



RELATÓRIO SOBRE CIÊNCIA

(X Legislatura)

Deputado **Bravo Nico**

Palácio de São Bento / Maio de 2009



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
1. ENQUADRAMENTO DO RELATÓRIO	6
1.1. Objectivos e metodologia	6
2. CONTRIBUTO PARA UMA CARTOGRAFIA DA REDE CIENTÍFICA PORTUGUESA (AS INSTITUIÇÕES DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA)	9
2.1. Laboratórios do Estado	10
2.2. Laboratórios Associados.....	16
3. ONZE DIMENSÕES A CONSIDERAR NO DESENVOLVIMENTO DA REDE CIENTÍFICA PORTUGUESA E NO PAPEL DO PARLAMENTO PORTUGUÊS	26
3.1. A consolidação da aposta e do investimento que têm sido concretizados na Ciência	26
3.2. A avaliação, global e internacional, da actividade científica portuguesa concretizada pelo universo de instituições que a promovem e da acção dos organismos estatais com responsabilidades na respectiva promoção e financiamento.....	27
3.3. A administração e a gestão da Investigação Científica.....	28
3.4. A relação da actividade científica com o desenvolvimento do país e dos territórios	29
3.5. O LusoC&T/Programa Lusófono de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento: A Ciência como instrumento de reforço da lusofonia	30
3.6. A promoção da divulgação e literacia científicas, como um objectivo estruturante das Políticas de Ciência	31
3.7. A Promoção de políticas activas de acolhimento de investigadores estrangeiros.....	32
3.8. As actuais circunstâncias do exercício de funções como Bolseiro(a) de Investigação Científica	32
3.9. O Reforço do Mecenato Científico	33
3.10. Mais Ciência na discussão e decisão parlamentares.....	33
3.10.1.A Criação do AR-C&T/Gabinete Parlamentar de Ciência e Tecnologia.....	34
3.10.2.A adesão da Assembleia da República à EPTA/European Parliamentary Technology Assessment	35
4. CONCLUSÕES E PROPOSTAS	36
5. ANEXOS	38



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

RESUMO

O presente Relatório sobre Ciência resulta de decisão tomada pela Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, na X Legislatura. Na primeira parte do Relatório, com base na informação disponibilizada pelos sítios electrónicos do Governo português e dos organismos por si tutelados, foi concretizado um breve procedimento de cartografia da rede científica nacional, no qual se identificou um universo de cerca de dois milhares de instituições que promovem actividade de investigação científica e de promoção da inovação e transferência de tecnologia. Na segunda parte do Relatório, são produzidas algumas reflexões em torno da actualidade e dos desafios que se colocam à rede científica nacional, destacando-se onze conclusões e consequentes propostas: i) a consolidação da aposta e do investimento que têm sido concretizados na Ciência ii) a constituição, no seio da Assembleia da República, do *AR-C&T, Gabinete Parlamentar de Ciência e Tecnologia*, que promova, de forma sistemática e objectiva, o diálogo entre o conhecimento científico e a actividade política parlamentar; iii) a adesão de Portugal à *European Parliamentary Technology Assessment*; iv) a instituição do *LusoC&T/Programa Lusófono de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento*, que contribua para o desenvolvimento sustentável do espaço da lusofonia, através da colaboração e cooperação científica e tecnológica, com intervenção privilegiada dos centros de investigação, das instituições de ensino superior e das empresas; v) a avaliação, global e internacional, da actividade científica portuguesa, concretizada pelo universo de instituições que a promovem, e da acção dos organismos estatais com responsabilidades na respectiva promoção e financiamento; vi) o reforço das competências de gestão de ciência, através da formação específica dos investigadores responsáveis por unidades de I&D, da formação e contratação de gestores de ciência ou da constituição de gabinetes de gestão científica em unidades de ID ou instituições de acolhimento de projectos de I&D; vii) o cruzamento, conceptual e operacional, das políticas de desenvolvimento, desenhadas e operacionalizadas pela administração central, regional e local, com as políticas de investigação científica nacionais e institucionais; viii) a inclusão de indicadores relacionados com a divulgação e literacia científicas, no conjunto de critérios a utilizar no processo de selecção e financiamento de projectos de investigação científica; ix) a revisão da legislação relativa ao mecenato científico; x) a promoção de políticas activas de acolhimento de investigadores estrangeiros; xi) o início do procedimento de estudo conducente à avaliação das actuais circunstâncias do exercício das funções de Bolseiro(a) de Investigação.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

AGRADECIMENTOS

Durante a concretização das diferentes actividades, importa realçar a colaboração de todos os Grupos Parlamentares e de todos(as) os(as) Deputados(as) integrantes da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência e a, extraordinária e competente, colaboração da equipa técnica de apoio respectiva.

Agradece-se a disponibilidade manifestada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, e dos organismos por si tutelados, com particular destaque para a Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Apresentamos também os nossos agradecimentos a todas as instituições de Investigação Científica, de Ensino Superior e Empresas e a todos(as) os(as) Investigadores(as) que colaboraram em todas as actividades conducentes à elaboração deste Relatório.

Por último, apresentamos os nossos agradecimentos à Universidade de Évora pelo apoio técnico e humano disponibilizado para a elaboração do presente trabalho.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

INTRODUÇÃO

No âmbito do seu Plano de Actividades para a X Legislatura, entendeu a Comissão Parlamentar de Educação e Ciência promover a elaboração de um **Relatório sobre a Ciência**.

Na sua reunião do dia 6 de Fevereiro de 2008, por unanimidade, essa decisão foi formalizada e escolhido um Relator, a quem foi atribuída a seguinte tarefa:

“Elaborar relatório descritivo do actual sistema científico português, incluindo, nesse procedimento, a identificação e caracterização de todas as instituições – públicas, privadas e de outra natureza – que desenvolvam actividade de investigação científica e/ou de inovação e transferência de tecnologia.

O relatório deverá, também, incorporar informação relativa à participação nacional nas redes científicas internacionais.”

O Relator designado entendeu – de acordo com o mandato que lhe foi determinado e com o entendimento que construiu e expressou, em sede de Comissão Parlamentar de Educação e Ciência – produzir um **documento de trabalho que se assumisse, desde o primeiro momento da respectiva elaboração, como um impulso inicial promotor de um processo, sistemático, participado e interactivo, de acompanhamento parlamentar na área da investigação científica em Portugal.**

Nestas circunstâncias, **pretende-se que o presente Relatório contribua para esse momento fundador de um trabalho parlamentar, na área da investigação científica, que se espera consiga promover a comunicação entre os(as) investigadores(as) e os(as) Deputados(as). A aproximação do trabalho parlamentar das instituições e das pessoas que concretizam actividade científica, a contribuição para a definição de um conjunto de políticas de ciência que estimulem, apoiem e facilitem o trabalho dos centros de investigação e dos(as) investigadores(as) que exercem a sua actividade em Portugal, são outros dos objectivos do presente Relatório sobre Ciência.**

Por último, chama-se a atenção para o facto de a presente versão deste documento não contemplar o exercício de cruzamento de todas as instituições identificadas no ponto 2.



ENQUADRAMENTO DO RELATÓRIO

1.1. Objectivos e metodologia

De acordo com o mandato determinado pela Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, o **principal objectivo** da presente iniciativa parlamentar consiste em produzir um *“relatório descritivo do actual sistema científico português, incluindo, nesse procedimento, a identificação e caracterização de todas as instituições – públicas, privadas e de outra natureza – que desenvolvam actividade de investigação científica e/ou de inovação e transferência de tecnologia”*. Assim sendo, o **relator dedicou parte significativa do seu trabalho e do seu tempo à identificação e caracterização das unidades de investigação existentes no território português**. Também a parte mais significativa – em termos de informação disponibilizada, no presente documento – se centra nos resultados desse *procedimento de cartografia científica* concretizado.

Esta preocupação prevaiente resulta do facto de ainda continuar a **existir um conhecimento disperso do universo de instituições que promovem e concretizam investigação científica em Portugal**. Nestas circunstâncias, pareceu-nos naturalmente evidente a orientação que assumimos para a elaboração do **Relatório sobre Ciência** e a, eventual, utilidade do mesmo para um conhecimento parlamentar adequado do sistema científico nacional, no pressuposto de que o mesmo **se revelará sempre um exercício incompleto e, conseqüentemente, sujeito aos melhoramentos que se vierem a revelar adequados**.

Para a materialização deste primeiro objectivo, concorreram, entre outras, as seguintes fontes de informação:

- O portal do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (www.mctes.pt), através do qual se acedeu e recolheu informação relativa às instituições por si tuteladas, nomeadamente a Fundação para a Ciência e a Tecnologia/FCT (www.fct.mctes.pt) e o Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais/GPEARI (www.gpeari.mctes.pt);
- Os portais do Ministério da Defesa Nacional (www.mdn.gov.pt), do Ministério da Economia e da Inovação (www.min-economia.pt), do Ministério da Saúde (www.portaldasaude.pt), do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (www.min-agricultura.pt), do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (www.moptc.gov.pt) e do Ministério da Justiça



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

(www.mj.gov.pt), neles se tendo identificado as unidades de investigação deles directamente dependentes;

- O portal da Agência de Inovação/ADi (www.adi.pt), no qual se identificaram empresas com projectos de I&D já concluídos e em curso, com financiamento atribuído;
- O portal da Agência para a Sociedade do Conhecimento (<http://www.unic.pt/>);
- O portal da Fundação para a Computação Científica Nacional (<http://www.fccn.pt/>);

O **segundo objectivo** do presente Relatório consistiu em, durante a fase inicial da respectiva elaboração, **realizar um conjunto de iniciativas que pudesse promover o conhecimento da actividade científica concretizada em Portugal, junto dos(as) Deputados(as) integrantes da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência**. Nestas circunstâncias, calendarizaram-se, inicialmente, para o período de realização deste documento, algumas iniciativas que se descrevem no Quadro 1.

Quadro 1 – ACTIVIDADES PREVISTAS

Data	Actividade	Local de realização
NOV/08 a FEV/09	Visitas a Centro(s) de Investigação	<u>Centro de Geofísica de Évora</u> (Universidade de Évora)
14/NOV/08	Visita a Centro Ciência Viva	Estremoz
Data a fixar	Conferência Parlamentar (<i>A Ciência em Portugal: realidade e perspectivas</i>)	Assembleia da República

Com o decorrer do tempo, e tentando ajustar o plano de concretização do **Relatório sobre Ciência** à dinâmica criada e ao interesse que a área foi suscitando, junto da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, foi necessário reajustar a calendarização inicial, pelo que o Deputado Relator redesenhou o Plano de Trabalho e a Calendarização (que se apresentam, em seguida, no Quadro 2). Após a aprovação da proposta, os trabalhos iniciaram-se, formalmente, com um conjunto de visitas a unidades de investigação, a que se seguiu a realização de uma Conferência Parlamentar e a promoção de um Fórum de Participação.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Quadro 2 - ACTIVIDADES REALIZADAS

Data	Actividade	Local de realização	Informação suplementar
21 de Maio de 2008	Visita ao INETI	INETI	Anexo A
9 de Dezembro de 2008	Visita ao Centro de Geofísica de Évora	Universidade de Évora	Anexo B
	Visita a Centro Ciência Viva de Estremoz	Estremoz	
3 de Março de 2009	Conferência Parlamentar <i>(A Ciência em Portugal: realidade e perspectivas)</i>	Assembleia da República	Anexo C
10 de Março de 2009	Visita ao CENIMAT	Universidade Nova de Lisboa	Anexo D
De 10 a 22 de Março de 2009	Fórum de Participação no sítio Web do Parlamento	Página Web da Assembleia da República	Anexo E

Importa referir, no conjunto de actividades promovidas, a **Conferência Parlamentar – A Ciência em Portugal: realidade e perspectivas** (cf. Anexo C) realizada no Auditório do Edifício Novo da Assembleia da República, no dia 3 de Março de 2009. Esta iniciativa, que contou com a participação de Sua Excelência, o Presidente da Assembleia da República, reuniu um conjunto de investigadores que apresentaram comunicações relativas ao trabalho de pesquisa científica realizado em cerca de duas dezenas de unidades de investigação científica, para uma assistência que superou, ao longo do dia, as 200 pessoas, entre Investigadores(as), Deputados(as) e Académicos(as).

A **promoção da participação dos investigadores e das instituições científicas na elaboração deste Relatório assumiu-se como o terceiro objectivo** da presente iniciativa parlamentar. Para a adequada concretização desse objectivo, foi criado um **Fórum de Participação** no sítio electrónico do Parlamento (www.parlamento.pt), que, entre os dias 10 e 31 de Março de 2009, recolheu os diversos contributos que se anexam (cf. Anexo E).

Por último, o presente Relatório sobre Ciência apresenta um conjunto de onze reflexões e consequentes propostas que nos pareceram constituir os principais vértices resultantes do que são, na actualidade, os principais desafios que se colocam ao sistema científico nacional e, simultaneamente, ao papel que a Assembleia da República deve desempenhar nesse contexto científico.



2. CONTRIBUTO PARA UMA CARTOGRAFIA DA REDE CIENTÍFICA PORTUGUESA (AS INSTITUIÇÕES DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA)

Na sequência do trabalho de investigação que norteou a elaboração deste Relatório sobre Ciência, foi realizada uma prospecção das bases de dados localizadas em instituições públicas relacionadas com actividade de I&D com informação relevante para a identificação do universo de instituições pertencentes à rede científica nacional.

Foram identificadas e consideradas para o presente trabalho as bases de dados das seguintes instituições:

- Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (GPAERI – www.gpaeri.mctes.pt);
- Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT – www.fct.mctes.pt);
- Agência para o Desenvolvimento (ADi – www.adi.pt);

Nestas bases de dados foi identificado o seguinte número de instituições promotoras de actividade de I&D:

- **GPAERI**: identificadas **1316 instituições**, a partir do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional de 2005 (cf. www.gpaeri.mctes.pt);
- **FCTa**: identificadas **332 instituições** (cf. Anexo F), a partir do procedimento de avaliação internacional concretizado em 2007 (não são indicadas as unidades pertencentes às categorias de Ambiente, Economia e Gestão e Ciências da Terra e do Espaço, uma vez que os respectivos procedimentos de avaliação não se encontravam concluídos à data de construção do presente documento (cf. www.fct.mctes.pt);
- **FCTb**: no sítio da FCT existe ainda um outro conjunto, bastante significativo de **instituições** que promovem actividade científica, através de projectos de I&D e que foram objecto de avaliação por painéis internacionais de financiamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), apesar de não se terem submetido a procedimento de avaliação junto da FCT (ou, em alguns casos, terem sido avaliadas, mas tendo obtido classificações não suficientes para serem incluídas nos planos de financiamento plurianual da FCT);
- **ADi**: identificadas **574 instituições/empresas que desenvolveram 876 projectos que envolveram pesquisa científica** (cf. Anexo G) e que beneficiaram de incentivos financeiros para promoverem e concretizarem projectos que envolveram investigação, inovação ou transferência de tecnologia. Algumas destas instituições possuem, no seu seio, unidades de investigação. Como critério cronológico, definimos o período compreendido entre os anos 2005 e 2009 (cf. www.adi.pt).



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Não procedemos, no âmbito deste relatório preliminar, por manifesta falta e tempo, ao cruzamento de toda a informação existente nas bases de dados anteriormente referidas, no sentido de se conhecer o número exacto de instituições de I&D que, em Portugal, desde 2005, concretizam actividade científica, com recurso a financiamento público.

Pela sua importância estruturante na rede científica nacional, apresentamos e caracterizamos, em seguida, as instituições pertencentes às seguintes categorias:

- Laboratórios do Estado;
- Laboratórios Associados;

2.1. Laboratórios do Estado

A figura de Laboratório do Estado foi definida pelo Governo em legislação de Abril de 1999 ([Regime Jurídico das Instituições de Investigação](#) - Decreto-Lei nº 125/99). Um Laboratório do Estado é uma instituição pública de investigação criada e mantida com o propósito explícito de prosseguir objectivos da política científica e tecnológica adoptada pelo Governo, mediante a prossecução de actividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico e de outras actividades científicas e técnicas que as respectivas leis orgânicas prevejam, tais como actividades de prestação de serviços, apoio à indústria, peritagens, normalização, certificação, regulamentação e outras. Os Laboratórios do Estado são formalmente consultados pelo Governo sobre a definição dos programas e instrumentos da política científica e tecnológica nacional e integram as estruturas de coordenação da política científica e tecnológica previstas na lei.

Actualmente, e de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros nº 89/2006, de 20 de Julho, são 10 (dez) os Laboratórios do Estado existentes em Portugal e 5 (cinco) os Consórcios de Investigação e Desenvolvimento, que, seguida e resumidamente, se apresentam:

- **Laboratório de Recursos Biológicos Nacionais L-RBN** (<http://www.iniap.min-agricultura.pt/>)
 - O L-RBN é o laboratório do Estado que tem por missão a prossecução da política científica e a realização de investigação de suporte a políticas públicas orientadas para a valorização dos recursos biológicos nacionais, na defesa dos interesses nacionais e na prossecução e aprofundamento de políticas comuns da União Europeia. De acordo com o conteúdo da Resolução do Conselho de Ministros já referida, este laboratório *“reúne o actual Instituto Nacional de Investigação Agrária das Pescas e do Mar (INIAP) e o Laboratório Nacional de*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Investigação Veterinária (LNIV), sendo conferida autonomia científica e técnica às componentes específicas de investigação agrária, veterinária e das pescas e recursos do mar nele inseridas.”

- **Laboratório Nacional de Energia e Geologia/LNEG** (www.ineti.pt)
 - De acordo com o disposto na Resolução do Conselho de Ministros referida, o LNEG integra *“designadamente competências actualmente instaladas no INETI nesses domínios e convidando a associarem-se-lhe outras instituições afins, designadamente laboratórios associados, estabelecimentos de ensino superior e empresas públicas. Estimula-se assim, designadamente em estreita articulação com outras instituições públicas e privadas, a criação de um pólo de desenvolvimento tecnológico, científico e de inovação com competências para o desenvolvimento de estratégias para a gestão sustentável de recursos energéticos e sistemas de energia.”*

- **Instituto de Investigação Científica Tropical – IICT** (<http://www2.iict.pt/>)
 - O Instituto de Investigação Científica Tropical (IICT) é um Instituto que se dedica ao Saber Tropical, desenvolvendo investigação científica tropical nas áreas das Ciências Humanas e Naturais, aumentando a capacitação científica e técnica dos países com que coopera e promovendo a preservação do Património. Este Laboratório do Estado do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior tem por missão trabalhar em prol dos países das regiões tropicais, em particular, da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP). Acompanhar o cumprimento dos Objectivos de Desenvolvimento do Milénio e disponibilizar digitalmente o vasto património histórico e científico aos países da CPLP, como recomendado pelos Ministros da Ciência e Tecnologia da CPLP no âmbito da chamada “iniciativa portuguesa”, são as suas principais prioridades. Tendo origem na Comissão de Cartografia, criada em 1883 - o mais antigo organismo português dedicado à investigação nas áreas tropicais -, o IICT integra três serviços abertos ao público: Arquivo Histórico Ultramarino; Jardim Botânico Tropical e Centro de Documentação e Informação.

- **Instituto Hidrográfico - IH** (<http://www.hidrografico.pt/>)
 - O Instituto Hidrográfico, criado pelo Decreto-lei n.º 43177 de 22 de Setembro de 1960, é um Órgão Central de Administração e Direcção da Marinha dotado de autonomia administrativa e financeira que funciona na directa dependência



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

do Chefe do Estado-Maior da Armada. O Instituto Hidrográfico, Laboratório do Estado da Marinha Portuguesa, desenvolve actividades de investigação relacionadas com as ciências e técnicas do mar, contribuindo assim para o desenvolvimento científico e tecnológico do mar. Decorrente da sua actividade, o Instituto Hidrográfico integra um conjunto de serviços relacionados com as áreas da Navegação. Hidrografia, Oceanografia, Geologia Marinha, Química e Poluição do Meio Marinho e os Sistemas de Informação Geográfica.

- **Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge – INSA** (<http://www.insa.pt>)
 - O Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) é um organismo público integrado na administração indirecta do Estado, sob a tutela do Ministério da Saúde, dotado de autonomia científica, técnica, administrativa, financeira e património próprio. Fundado em 1899 pelo médico e humanista Ricardo Jorge (Porto, 1858 – Lisboa, 1939), como braço laboratorial do sistema de saúde português, o INSA desenvolve uma tripla missão como laboratório do Estado no sector da saúde, laboratório nacional de referência e observatório nacional de saúde. O INSA dispõe de unidades operativas na sua sede em Lisboa, em dois centros no Porto (Centro de Saúde Pública Doutor Gonçalves Ferreira e Centro de Genética Médica Doutor Jacinto Magalhães) e em Águas de Moura (Centro de Estudos de Vectores e Doenças Infecciosas Doutor Francisco Cambournac).

- **Instituto Tecnológico e Nuclear – ITN** (<http://www.itn.pt/>)
 - O Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN) é um Laboratório do Estado tutelado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, dotado de autonomia científica, administrativa e financeira. O ITN tem como atribuições efectuar e promover a investigação científica e o desenvolvimento tecnológico, em especial no domínio das ciências e técnicas nucleares, da protecção e segurança radiológica, bem como, nesse âmbito, desenvolver acções de formação graduada e pós-graduada e a actualização permanente de técnicos e ainda promover a divulgação da ciência nas suas áreas de especialidade

- **Laboratório Nacional de Engenharia Civil – LNEC** (<http://www.lnec.pt/>)
 - O Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), criado em Novembro de 1946, é uma instituição de Ciência e Tecnologia do sector do Estado, sujeito à tutela do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, sendo a



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

competência relativa à definição das suas orientações estratégicas exercida em articulação com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Exerce a sua actividade nos múltiplos domínios da engenharia civil e áreas afins e tem como missão empreender, coordenar e promover a investigação científica e o desenvolvimento tecnológicos necessários ao progresso, à inovação e à boa prática da engenharia civil. Cumpre-lhe ainda apoiar o poder executivo, com isenção e idoneidade científica e técnica, nas suas actividades de governo e regulação.

- **Instituto de Meteorologia – IM** (<http://www.meteo.pt/pt/>)
 - O IM, I.P. é a autoridade nacional nos domínios da meteorologia, climatologia, sismologia e geomagnetismo e tem por missão assegurar às populações actividades económicas e entidades públicas a informação ajustada às suas necessidades nos domínios consagrados no Artigo 3º do Decreto-Lei nº 157/2007, de 27 de Abril, através da prossecução das políticas nacionais nos domínios da meteorologia, climatologia e da geofísica.

- **Instituto de Medicina Legal/IML** (www.inml.mj.pt)
 - O Instituto Nacional de Medicina Legal (INML) é o organismo responsável pela coordenação da actividade dos serviços médico-legais, administrativamente organizados no âmbito do Ministério da Justiça. Tem sede em Coimbra e delegações em Lisboa e no Porto, cujas atribuições são genericamente as do Instituto, sem prejuízo das competências reservadas aos órgãos e serviços centrais. Os órgãos centrais incluem o Conselho Directivo, o Conselho Médico-Legal, o Conselho Nacional do Internato Complementar de Medicina Legal, a Comissão de Fiscalização (órgãos executivos) e o Conselho Nacional de Medicina Legal (órgão consultivo). O Departamento de Investigação, Formação e Documentação, o Departamento de Administração Geral e o Gabinete de Assessoria Jurídica constituem os serviços centrais do INML. As delegações integram os serviços de tanatologia forense, de clínica médico-legal, de toxicologia forense, de genética e biologia forense, de psiquiatria forense e de anatomia patológica forense. Os gabinetes médico-legais funcionam na dependência directa das delegações, em função da sua localização geográfica e comarcas integradas na sua área de actuação. Compete-lhes a realização das autópsias médico-legais, identificação de cadáveres, e execução de embalsamamentos, bem como a realização de exames e perícias em pessoas, para descrição e avaliação dos danos provocados na integridade psico-física, no âmbito do direito penal, civil e do trabalho.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

- **Instituto Português da Qualidade** (www.ipq.pt)
 - O **Instituto Português da Qualidade, IP (IPQ)**, é um instituto público que, nos termos da sua lei orgânica aprovada pelo Decreto-Lei n.º 142/2007, de 27 de Abril, tem por missão a coordenação do Sistema Português da Qualidade (SPQ) e de outros sistemas de qualificação regulamentar que lhe forem conferidos por lei, a promoção e a coordenação de actividades que visem contribuir para demonstrar a credibilidade da acção dos agentes económicos, bem como o desenvolvimento das actividades inerentes à sua função de laboratório nacional de metrologia. Enquanto Organismo Nacional Coordenador do SPQ, são atribuições do IPQ a gestão, coordenação e desenvolvimento do Sistema Português da Qualidade, numa perspectiva de integração de todas as componentes relevantes para a melhoria da qualidade de produtos, de serviços e de sistemas da qualidade e da qualificação de pessoas. No âmbito do SPQ, o IPQ é o organismo responsável pela gestão de programas de apoio financeiro, intervindo ainda na cooperação com outros países no domínio da Qualidade. Como Organismo Nacional de Normalização ao IPQ compete, designadamente, promover a elaboração de normas portuguesas, garantindo a coerência e actualidade do acervo normativo nacional e promover o ajustamento de legislação nacional sobre produtos às normas da União Europeia. Ao IPQ compete também, enquanto Instituição Nacional de Metrologia, garantir o rigor e a exactidão das medições realizadas, assegurando a sua comparabilidade e rastreabilidade, a nível nacional e internacional, e a realização, manutenção e desenvolvimento dos padrões das unidades de medida. No domínio regulamentar, para além do controlo metrológico em Portugal, o IPQ é responsável pelo cumprimento dos procedimentos das directivas comunitárias cuja aplicação acompanha e pelo processo de notificação prévia de normas e regras técnicas no âmbito da União Europeia e da Organização Mundial do Comércio. Com vista ao desenvolvimento sustentado do País e ao aumento da qualidade de vida da sociedade em geral, o IPQ prossegue as suas atribuições assente nos princípios da Credibilidade e Transparência, da Horizontalidade, da Universalidade, da Coexistência, da Descentralização e da Adesão livre e voluntária, orientando a actividade de numerosos organismos que com ele colaboram, aplicando e promovendo o uso generalizado de procedimentos, de técnicas, metodologias e especificações reconhecidos a nível europeu e/ou internacional. No que concerne à participação ao nível internacional, o IPQ assegura a representação de Portugal em inúmeras estruturas europeias e internacionais relevantes para a sua missão, designadamente, no *European Committee for Standardization (CEN)*, no *European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC)*, na *International Electrotechnical Commission (IEC)*, na *Conference General des*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Poids et Mesures (CGPM), na International Organization for Legal Metrology (OIML), e na International Organization for Standardization (ISO).

- **Consórcios**

De acordo com o conteúdo da Resolução do Conselho de Ministros nº 89/2006, de 20 de Julho:

- *“...13—É criado o consórcio BIOPOLIS, associando o L-RBN, o Instituto de Investigação Científica e Tropical (IICT), na sua vertente de agricultura tropical e ciências biológicas, e convidando a associarem-se-lhe outras instituições afins, designadamente o Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB), o Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica (IBET) e o Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC), assim como empresas e incubadoras na área da biotecnologia, centrando-se em Oeiras o pólo central dessa agregação de esforços, o qual deverá ser estruturado e desenvolvido em estreita articulação internacional.*

14—É criado o consórcio FISICA-N, associando o Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN) e convidando a associarem-se-lhe outras instituições afins, designadamente laboratórios associados nos domínios da fusão nuclear, lasers intensos, altas energias e física médica e ainda a Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN), assim como empresas e incubadoras em domínios afins, incluindo computação distribuída, centrando-se em Sacavém o seu pólo central de desenvolvimento.

15—É criado o consórcio RISCOS (consórcio para a investigação, prevenção e mitigação de riscos naturais e ambientais), centrado no IM, associando o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) e o Instituto Hidrográfico (IH), convidando a associarem-se-lhe outras instituições com competências afins, designadamente laboratórios associados e estabelecimentos de ensino superior, seguindo em particular as recomendações expressas pelo grupo internacional de trabalho no que respeita à responsabilidade de operações a nível europeu.

16—É criado o consórcio OCEANO, centrado no IH, associando o IM e convidando a associarem-se-lhe outras instituições, designadamente laboratórios associados e estabelecimentos de ensino superior de forma a promover-se a cooperação científica internacional na área da oceanografia, a



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

participação de Portugal em programas europeus e a utilização dos navios e equipamentos oceanográficos pela comunidade científica.

17—É criado nos Açores, como consórcio, o Centro Internacional de Vulcanologia, integrando as competências e recursos do IM em matéria sísmológica com as capacidades do Laboratório de Vulcanologia da Universidade dos Açores.”

2.2. Laboratórios Associados

O Decreto-Lei nº 125/99, de 20 de Abril prevê a existência de **Laboratórios Associados** como unidades de investigação que demonstrem, em particular através dos resultados das avaliações, capacidade para cooperar, de forma estável, competente e eficaz, na prossecução de objectivos específicos de política científica e tecnológica do Governo. Simultaneamente o Regime Jurídico estabelece que o estatuto de Laboratório Associado pode ser atingido por instituições particulares de investigação que assumam a forma de instituições privadas sem fins lucrativos e que gozem do estatuto de utilidade pública, ou por instituições públicas de investigação que não revistam a natureza de Laboratórios do Estado.

Em Agosto de 2008, estão constituídos 25 Laboratórios Associados estando em fase de avaliação pela FCT diversas propostas de atribuição daquele estatuto.

Actualmente, e de acordo com a informação disponível no sítio electrónico da FCT (<http://www.fct.mctes.pt/labs/associados/index.asp?dados=true&labs=true>) , encontram-se, devidamente acreditados e financiados, 25 (vinte e cinco) Laboratórios Associados, que se indicam, em seguida:

CENTRO DE BIOTECNOLOGIA E QUÍMICA FINA (<http://www.esb.ucp.pt/CBQF/>)

Parcerias

Centro de Biotecnologia e Química Fina

Linhas temáticas de acção

- Avaliação do risco no contexto da segurança alimentar/ambiental
- Percepção e formação do cidadão perante a segurança alimentar/ambiental

CENTRO DE ESTUDOS DO AMBIENTE E DO MAR (www.cesam.ua.pt/)



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Parcerias

Centro de Estudos do Ambiente e do Mar

Linhas temáticas de acção

- Criação e a divulgação de novos conhecimentos científicos na área da qualidade do ambiente, ecologia, ecotoxicologia, geologia e recursos em zonas de ecossistemas de transição, na orla costeira e na plataforma continental
- Desenvolvimento e promoção de programas de formação e de investigação
- Prestação de serviços especializados na área do ambiente costeiro

CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS/CES (www.ces.uc.pt)

Parcerias

Centro de Estudos Sociais (CES)

Linhas temáticas de acção

- Instituições, Regulação e Cidadania
- Novas Solidariedades: Locais, Nacionais, Globais
- Ciências, Tecnologias e Humanidades
- Culturas e Dinâmicas Sociais

CENTRO DE FUSÃO NUCLEAR/CFN (www.cfn.ist.utl.pt)

Parcerias

Centro de Fusão Nuclear (CFN)

Centro de Física de Plasmas (CFP)

Linhas temáticas de acção

- Fusão Nuclear Controlada
- Tecnologias de Plasmas e Lasers Intensos

CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM MATERIAIS CERÂMICOS E COMPÓSITOS/CICECO

(www.ciceco.ua.pt)

Parcerias

Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos (CICECO)

Linhas temáticas de acção

- Materiais Avançados Micro e Nanoestruturados para as Tecnologias das Comunicações



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

- Materiais Avançados para Indústrias de Equipamentos e de Fabricação de Produtos Cerâmicos e Metálicos
- Química e Tecnologia de Materiais Poliméricos e Lenho-celulósicos e Biomateriais

CENTRO DE MALÁRIA E OUTRAS DOENÇAS TROPICAIS (www.ihmt.unl.pt)

Parcerias

Centro de Malária e Outras Doenças Tropicais

Linhas temáticas de acção

- Parasitologia, microbiologia e virologia
- Doenças tropicais e saúde pública/saúde internacional
- Entomologia médica e saúde reprodutiva com vista à actualização dos conteúdos da formação e investigação
- Estabelecimento de redes nacionais e internacionais com impacto nos países tropicais

CENTRO DE NEUROCIÊNCIAS E BIOLOGIA CELULAR (www.uc.pt/cnc)

Parcerias

Universidade de Coimbra

Centro de Neurociências e Biologia Celular

Associação de Apoio ao Instituto de Investigação da Luz e Imagem

Linhas temáticas de acção

- Neurobiologia e Neurotoxicidade
- Biotecnologia e saúde (incluindo Biosensores, Enzimologia, Transportadores de Fármacos)
- Toxicologia Médica e Ambiental
- Ensaio Clínicos Oftalmológicos e Ensaio de Biodisponibilidade

CENTRO INTERDISCIPLINAR DE INVESTIGAÇÃO MARINHA E AMBIENTAL/CIIMAR

(www.ualg.pt/cima)

Parcerias

Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR)

Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR)

Linhas temáticas de acção

- Conservação e Gestão de Ecossistemas Aquáticos
- Aquacultura e Biotecnologias Marinhas



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

INESC-ID- INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES: INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM LISBOA (www.inesc-id.pt)

Parcerias

INESC ID - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores: Investigação e Desenvolvimento em Lisboa

Linhas temáticas de acção

- Processamento computacional do Português falado
- Sistemas de informação e apoio à decisão
- Ambientes virtuais interactivos
- Sistemas electrónicos embebidos
- Redes de comunicações e mobilidade

INSTITUTO D. LUÍS (<http://www.cgul.ul.pt>)

Parcerias

Laboratório de Sistemas, Instrumentação e Modelação em Ciências e Tecnologias do Ambiente e do Espaço

Centro de Geofísica - Lisboa

Laboratório de Tectonofísica e Tectónica Experimental

Linhas temáticas de acção

- Mudança global e riscos para a sociedade
- Geofísica e tectonofísica
- Observação da terra e geodinâmica
- Meteorologia e clima

INSTITUTO DE BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR/IBMC (www.ibmc.up.pt)

Parcerias

Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC)

Instituto de Engenharia Biomédica (INEB) - Porto

Linhas temáticas de acção

- Doenças Genéticas, Biologia Estrutural e Imagem
- Doenças Infecciosas, Imunologia Comparada e Vacinas
- Neurociências, Sinais e Stress Biológico
- Envelhecimento, Reparação e Regeneração Biológica



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA E BIOENGENHARIA (<http://www.ibb.pt/>)

Parcerias

Instituto de Biotecnologia e Química Fina - Pólo Lisboa

Grupo de Investigação 3B's - Biomateriais, Biodegradáveis e Biomiméticos

Centro de Engenharia Biológica

Centro de Biologia Molecular e Estrutural

Centro de Genética e Biotecnologia

Linhas temáticas de acção

- Biotecnologia Industrial
- Biotecnologia e Saúde
- Biotecnologia Agrária
- Biotecnologia e Química Ambiental,
- apoiadas por competências e integração das seguintes áreas científicas e tecnológicas:
 - 1) Ciência e Engenharia Biomolecular;
 - 2) Genética, Biologia Molecular e Celular;
 - 3) Genómica Funcional, Comparativa e Evolutiva;
 - 4) Engenharia de Bioprocessos e Bio-sistemas;
 - 5) Biomateriais, Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa e
 - 6) Catálise e Engenharia de Reacções.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS/ICS (www.ics.ul.pt)

Parcerias

Instituto de Ciências Sociais (ICS)

Linhas temáticas de acção

- Cidadania: democracia e solidariedades
- Desenvolvimento: sustentabilidade e transnacionalidades

INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES DO PORTO/INESC PORTO

(www.inescporto.pt)

Parcerias

Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (INESC-Porto)

Linhas temáticas de acção



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

- Tecnologias de Suporte para Aplicações Audiovisuais em Rede - processamento de áudio e vídeo, redes e serviços, e sistemas multimédia
- Sector Eléctrico e Planeamento Territorial Integrado - redes, mercados e planeamento territorial integrado de energia e ambiente
- Dispositivos e Redes de Sensores Multi-Parâmetro em Fibra Óptica - tecnologias de microfabricação para sistemas sensores em fibra óptica
- Redes de Cooperação Empresarial - tecnologias da informação, logística e gestão em redes de cooperação empresariais.

INSTITUTO DE MEDICINA MOLECULAR (<http://www.imm.ul.pt>)

Parcerias

Instituto de Medicina Molecular

Centro de Neurociências de Lisboa (CNL)

Centro de Microcirculação e Biopatologia Vasculiar (CMBV)

Centro de Gastrenterologia de Lisboa (CGL)

Centro de Nutrição e Metabolismo (CNM)

Centro de Investigação de Patobiologia Molecular

Linhas temáticas de acção

- Genómica, RNA e Diversidade do Proteoma Humano
- Novas Estratégias Terapêuticas de Base Celular e Farmacológica para Doenças Vasculares e Neurodegenerativas
- Novos Métodos Preditivos dos Factores de Risco Genéticos e Nutricionais para as Doenças Cardiocerebro-Vasculares
- Novas Estratégias Terapêuticas de Base Genética e Imunológica para Doenças Infecciosas, Hemato-oncológicas e Auto-imunes.

INSTITUTO DE NANOESTRUTURAS, NANOMODELAÇÃO E NANOFABRICAÇÃO /I3N

(<http://www.i3n.org>)

Parcerias

IPC - Instituto de Polímeros e Compósitos

Física de Semicondutores em Camadas, Optoelectrónica e Sistemas Desordenados

Centro de Investigação de Materiais

Linhas temáticas de acção

- Modelação multi-escala do comportamento de materiais



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

- Nanofabricação e microtecnologias
- Sistemas poliméricos com micro e nanoestrututa controlada
- Caracterização física de nanoestruturas

INSTITUTO DE NANOTECNOLOGIAS

Parcerias

INESC - Microsistemas e Nanotecnologias (unidade Líder)

Centro de Química Física Molecular do Instituto Superior Técnico

Instituto de Física dos Materiais da Universidade do Porto

Linhas temáticas de acção

- Micro e nanofabricação
- Micro e nanodispositivos para nanoelectrónica e nanomedicina
- Nanomateriais técnicas de nanocaracterização

INSTITUTO DE PATOLOGIA E IMUNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO/IPATIMUP

(www.ipatimup.pt)

Parcerias

Instituto de Patologia e Imunologia da Universidade do Porto (IPATIMUP)

Linhas temáticas de acção

- Prevenção e Diagnóstico Precoce do Cancro do Estômago e Lesões Precursoras
- Melhoria da Qualidade de Diagnóstico das Neoplasias Malignas e das Lesões Premalignas

INSTITUTO DE SISTEMAS E ROBÓTICA – LISBOA/ISR-LISBOA (www.isr.ist.utl.pt)

Parcerias

Instituto de Sistemas e Robótica (ISR-Lisboa)

Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+)

Centro do IMAR da Universidade dos Açores (IMAR-Açores)

Centro de Recursos Minerais, Mineralogia e Cristalografia (CREMINER)

Linhas temáticas de acção

- Tecnologias para a Exploração do Oceano
- Monitorização e Vigilância com Agentes Robóticos
- Tecnologias Sustentáveis e Sistemas Ambientais
- Processamento de Sinal em Redes de Comunicação e Multimédia

INSTITUTO DE TECNOLOGIA QUÍMICA E BIOLÓGICA/ITQB (www.itqb.unl.pt)



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Parcerias

Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB)

Instituto de Biologia Experimental e Tecnologia (IBET) - Oeiras

Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC) - Oeiras - Genética e Desenvolvimento da Tolerância Natural

Linhas temáticas de acção

- Moléculas Biologicamente Activas
- Medicina e Veterinária Moleculares
- Biologia do Desenvolvimento em Animais e Plantas
- Risco Biológico (análise de organismos geneticamente modificados, bactérias resistentes a antibióticos, segurança alimentar e ambiental)
- Melhoramento de Plantas e Floresta

INSTITUTO DE TELECOMUNICAÇÕES/IT (<http://www.it.pt/>)

Parcerias

Instituto de Telecomunicações - Lisboa (IT-Lisboa)

Instituto de Telecomunicações - Aveiro (IT-Aveiro)

Instituto de Telecomunicações - Coimbra (IT-Coimbra)

Linhas temáticas de acção

- Comunicações Móveis
- Comunicações Ópticas
- Redes e Comunicações Multimédia

LABORATÓRIO ASSOCIADO DE ENERGIA, TRANSPORTES E AERONÁUTICA

(<http://www.idmec.ist.utl.pt/laeta/>)

Parcerias

Instituto de Engenharia Mecânica do IST

Centro de Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais - CCTAE

Unidade de Integração de Sistemas e Processos Automatizados (Instituto de Engenharia Mecânica da FEUP)

Unidade de Estudos Avançados de Energia no Ambiente Construído (Instituto de Engenharia Mecânica da FEUP)

Mecânica Experimental e Novos Materiais (Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial)



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Novas Tecnologias e Processos Avançados de Produção (Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial)

Laboratório de Aerodinâmica Industrial (Associação para o Desenvolvimento de Aerodinâmica Industrial da Universidade de Coimbra)

Linhas temáticas de acção

- Investigação e desenvolvimento nas áreas dos transportes consórcios Europeus ,
- Energia e aeroespacial em parceria com PME
- Consórcios Europeus e instituições nacionais e internacionais com vista à transferência de novas tecnologias, à implementação de novos procedimentos na engenharia de projecto e à promoção do conhecimento

LABORATÓRIO ASSOCIADO DE QUÍMICA VERDE - TECNOLOGIAS E PROCESSOS

LIMPOS/REQUIMTE (<http://www.requimte.pt>)

Parcerias

Centro de Química Fina e Biotecnologia

Centro de Química - Porto

Linhas temáticas de acção

- Produtos naturais: rastreio e preparação
- Qualidade e Segurança Alimentares
- Controlo Ambiental e (Bio)Remediação
- Tecnologias e Processos Limpos de Produção
- Catalisadores, Solventes e Compostos

LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO E FÍSICA EXPERIMENTAL DE PARTÍCULAS/LIP

(<http://www.lip.pt/>)

Parcerias

Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas - Lisboa (LIP-Lisboa)

Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas - Coimbra (LIP-Coimbra)

Linhas temáticas de acção

- Física de Partículas e Astropartículas
- Física de Detectores
- Física Médica

LABORATÓRIO DE PROCESSOS DE SEPARAÇÃO E REACÇÃO (<http://lsre.fe.up.pt/>)



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Parcerias

Laboratório de Processos de Separação e Reacção – LSRE

Laboratório de Catálise e Materiais

Linhas temáticas de acção

- Processos de separação e reacção em engenharia química, segundo as seguintes linhas temáticas de acção prioritária:
- Novas tecnologias de separações cíclicas e de reacção para as indústrias química e farmacêutica, incluindo processos cíclicos de separação e reacção, mistura em reactores químicos, reactores multifásicos e reactores de leito fixo, medição e previsão de propriedades termodinâmicas e de transporte, engenharia do ambiente e modelização e simulação numérica
- Síntese e formulação de produtos de alto valor acrescentado, abrangendo a síntese de produtos de alto valor acrescentado, a engenharia de perfumes e aromas, a engenharia das reacções poliméricas e o desenvolvimento de materiais nano-estruturados



3. ONZE DIMENSÕES A CONSIDERAR NO DESENVOLVIMENTO DA REDE CIENTÍFICA PORTUGUESA E NO PAPEL DO PARLAMENTO PORTUGUÊS

Com uma percepção mais próxima da realidade que é o, grande, complexo e pouco sistematizado, universo actual das instituições que promovem actividade científica – e depois de serem compulsadas e analisadas as informações disponibilizadas pelos contributos resultantes de todas as actividades realizadas no âmbito deste Relatório sobre Ciência – indicamos, em seguida, algumas das dimensões da investigação científica, e do trabalho parlamentar nesta área, que se assumirão, eventualmente, como significativas no processo de evolução da ciência em Portugal.

3.1. A consolidação da aposta e do investimento que têm sido concretizados na Ciência

Na actual legislatura, ocorreu uma significativa aposta política e um assinalável incremento do investimento na Ciência e na Tecnologia.

Alicerçadas no **Compromisso com a Ciência** – apresentado, na Assembleia da República, pelo Primeiro-Ministro, em 29 de Março de 2006 (cf. Anexo H) – as políticas científicas então desenhadas e, entretanto, implementadas permitiram que Portugal conhecesse um evidente progresso nos mais relevantes indicadores (cf. Anexo I), de que indicaremos os que serão, eventualmente, os mais relevantes:

- a) A Duplicação do investimento público em Ciência (atingir 1% do PIB)
- b) A contratação de 1000 doutorados;
- c) O incremento de 60% das Bolsas de Doutoramento e pós-Doutoramento;
- d) A Criação de 50 Cátedras convidadas em Universidades e instituições de investigação;
- e) A Criação do laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia;
- f) A Reforma dos Laboratórios do Estado;
- g) A reorganização da rede de Laboratórios Associados;
- h) A Criação da rede de parcerias internacionais de C&T:
 - i. O Programa MIT-Portugal;
 - ii. A Parceria com Carnegie Mellon University;
 - iii. A Parceria com a Universidade do Texas;
- i) A retoma dos concursos a Projectos Ciência Viva nas Escolas Básicas e Secundárias;



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

- j) A Criação da infra-estrutura nacional de fibra óptica de comunicações científicas e académicas (RCTS), ligando, numa primeira fase, todas as capitais de distrito.

Neste contexto, **no estágio de desenvolvimento do sistema científico nacional e na actual situação financeira, económica e social, marcada pela profunda crise internacional que assola todo o mundo, torna-se evidente que é essencial para o futuro do país que Portugal consolide esta aposta política e o investimento financeiro que, nos últimos quatro anos, dedicou à Ciência e Tecnologia.**

3.2. A avaliação, global e internacional, da actividade científica portuguesa concretizada pelo universo de instituições que a promovem e da acção dos organismos estatais com responsabilidades na respectiva promoção e financiamento

Nos últimos anos, procedeu-se a uma profunda reforma no contexto da actividade científica em Portugal. Destacaremos a significativa – e ainda inacabada – reforma da rede de Laboratórios do Estado (cf. 2.1), que envolveu a extinção de instituições (casos do INETI, LNIV, INIAP), a perda deste estatuto, por parte de outras instituições (casos do Instituto de Genética Médica Jacinto Magalhães e da Direcção Geral de Protecção de Culturas/DGPC) e, conseqüentemente, a criação de novas instituições (casos do L-RBN, LNEG, bem como a nova figura de Consórcio). Por outro lado, procedeu-se a uma significativa revisão da rede de Laboratórios Associados. Por último, consolidou-se a avaliação das unidades de investigação, por parte da FCT, com recurso a painéis de especialistas internacionais.

Simultaneamente a esta reorganização da rede de instituições científicas sob tutela do Estado ou por ele financiadas, tem vindo a ocorrer a implementação de programas de apoio e de financiamento públicos à concretização de projectos de investigação promovidos por um universo muito diverso de instituições (instituições de ensino superior, empresas, associações, fundações, etc.).

Estamos, pois, perante um universo de considerável dimensão e diversidade, constituído por cerca de dois milhares de instituições, que não se conhece, adequada e globalmente, e que beneficia, actualmente, de um investimento que ultrapassa a barreira de 1% do nosso PIB (Produto Interno Bruto).

Parece-nos, nestas circunstâncias, que **se impõe o desenho e a implementação de um procedimento de avaliação, internacional e global, da actividade das instituições que promovem actividade científica e da acção dos organismos públicos que têm a responsabilidade de apoiar e financiar (FCT/Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Adi/Agência de Inovação, POCTI/Programa Operacional Ciência Tecnologia e Inovação,**



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

FDTI/Fundação para a Divulgação das Tecnologias da Informação, UMIC/Agência para a Sociedade do Conhecimento, FCCN/Fundação para a Computação Científica nacional, etc.). Neste procedimento de avaliação, dever-se-á considerar a análise dos impactos que todo este conjunto de decisões, acções e investimentos tem produzido no desenvolvimento da rede científica e do país, em todas as dimensões consideradas relevantes.

Trata-se de concretizar um procedimento conceptualmente equivalente ao que foi concretizado ao nível da rede de ensino superior portuguesa, que muito contribuiu para a reflexão, discussão, decisão e conseqüente modernização dos mais estruturantes aspectos das instituições de ensino superior, respectivas missões, regimes jurídicos, administrativos e pedagógicos e modelos de parceria com a sociedade civil.

Esta necessidade parece-nos ainda mais evidente, no momento em que Portugal atinge níveis de investimento na investigação científica, taxas de crescimento na produção e divulgação de trabalhos científicos e aumentos no número de indivíduos com qualificações superiores, sem paralelo na sua História. **No momento em que a aposta nesta área se deve reforçar, parece-nos fundamental ter uma mais clara percepção do que é, actualmente, a realidade, da forma como ela tem vindo a evoluir e dos contornos que queremos que a mesma assuma no seu desenvolvimento.**

3.3. A administração e a gestão da Investigação Científica

Em praticamente todos os momentos que concorreram para a concretização deste Relatório sobre Ciência, **foi referida a questão da singularidade da gestão e administração da actividade científica.** Foram muitos os(as) investigadores(as) e as instituições científicas que referiram as dificuldades que, diariamente, encontram na gestão e administração das unidades de investigação e dos próprios projectos de ID.

Por um lado, foi referida a relativa incompatibilidade que parece ser evidente entre as regras estabelecidas para a gestão e administração públicas (que se aplicam à generalidade das unidades de I&D públicas ou localizadas em instituições públicas) e as peculiaridades de gestão decorrentes de uma actividade científica com necessidades específicas e que não se compadece, muitas vezes, com os estrangulamentos decorrentes da aplicação, sistemática e burocrática, de procedimentos estabelecidos e com os prazos legais que se têm que observar e que se aplicam a toda a administração pública. Na realidade, **a actividade científica, com as suas naturais necessidades e suas evidentes diferenças, relativamente à generalidade das restantes actividades, deverá ter um modelo de gestão mais favorável à consecução da sua missão.**

Esta questão – que é transversal à generalidade das instituições de I&D e dos(as) investigadores(as) – parece-nos ser de extraordinária importância, uma vez que este contexto,



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

para lá de ser um factor limitante à actividade científica e assumir-se como um sério constrangimento à atractividade e competitividade internacional do nosso sistema científico, é, certamente, um elemento que poderá concorrer para uma inadequada gestão de um volume considerável de investimento que, na actualidade, ultrapassa 1% do PIB português.

Não é compreensível que o tempo e o esforço dos mais qualificados investigadores em exercício nas nossas instituições científicas seja, consideravelmente, consumido em actividades de mera (mas difícil) gestão administrativa e financeira, quando poderia ser bem mais rentabilizado se fosse mais dirigido para a essência da actividade científica.

A resposta a esta preocupação poderá ter, no entanto, duas dimensões:

- i) a construção e conseqüente **implementação de um conjunto de procedimentos de gestão e de administração específico que facilite a actividade científica**, sem prejuízo da manutenção do máximo rigor e da máxima transparência;
- ii) o **gradual reforço das competências de gestão e administração da investigação científica, por parte das unidades de ID e dos investigadores responsáveis**, das seguintes formas:
 - Criação de **gabinetes de apoio técnico à gestão da investigação** nas instituições promotoras, como já acontece em algumas instituições de ensino superior, que dispõem de unidades especializadas no apoio administrativo à investigação científica;
 - **Formação dos investigadores responsáveis** na área da Gestão e Administração;
 - Recurso aos serviços de **gestores especializados em Ciência** (área não existente no conjunto de ofertas actuais, no âmbito da formação superior em Gestão).

3.4. A relação da actividade científica com o desenvolvimento do país e dos territórios

A localização das instituições de actividade científica (laboratórios, centros de investigação localizados em instituições de ensino superior, unidades de investigação localizadas em empresas, outras instituições de investigação e instituições de formação e divulgação científica) e as respectivas parcerias que, nesses contextos geográficos e sociais de localização, são promovidas, parecem contribuir para a qualificação dos territórios, das instituições locais e regionais e, conseqüentemente, para a promoção do desenvolvimento local e regional.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Através das visitas que foram realizadas, dos testemunhos que foram produzidos e dos contributos que têm sido disponibilizados, ao longo da presente legislatura, no âmbito do trabalho realizado no seio da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, é visível o impulso de desenvolvimento que a actividade científica e presença de populações altamente qualificadas promovem nos contextos territoriais em que localizam a sua actividade.

Neste entendimento, **a definição do mapa da rede científica nacional deverá comportar, na respectiva equação, a variável território.** Claro está que não se defende a excessiva valorização do critério territorial da localização das instituições científicas, em detrimento de outros critérios fundamentais, como a qualidade da ciência produzida e as dinâmicas das próprias comunidades científicas. **O desenho e a promoção de políticas públicas de ciência, inovação e desenvolvimento e transferência de tecnologia deverão ter, também, como finalidade, mitigar as assimetrias de desenvolvimento existentes e promover o desenvolvimento das potencialidades de cada território, através da construção de infra-estruturas científicas que possam amplificar a riqueza existente ou gerada pelos recursos naturais, humanos e sociais aí existentes.** Este deve ser, também, um dos retornos, mais óbvios e necessários, do significativo investimento que o Estado português está a realizar no sistema científico nacional.

Neste entendimento, **pensamos ser fundamental cruzar, conceptual e operacionalmente, as políticas de desenvolvimento desenhadas e materializadas pela administração central e local e as políticas de investigação científica nacionais e institucionais. As últimas podem e, em algumas circunstâncias, devem ser instrumentais para as primeiras, quando a avaliação científica o permitir e o interesse nacional o recomendar.**

3.5. O LusoC&T/Programa Lusófono de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento: A Ciência como instrumento de reforço da lusofonia

O conhecimento é – sempre foi e sempre será – o melhor elo de partilha e de relação entre todos os seres humanos, à escala planetária. **Portugal sabe, melhor que qualquer país, o valor da cultura e do conhecimento na aproximação dos povos, na construção de laços entre pessoas e comunidades e no estabelecimento do diálogo, que é o melhor instrumento na promoção do entendimento, da cooperação e da paz.**

A comunidade científica é, pela natureza global do trabalho que desenvolve e pelo carácter universal do conhecimento que produz, um importante mecanismo de diálogo internacional e de encontro de pessoas e instituições.

Neste contexto, **a Ciência pode e deve ser um importante contributo para o reforço da cooperação e do desenvolvimento no espaço lusófono.** Actualmente, não existe qualquer



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

política nacional nem qualquer instrumento institucional que promova o estabelecimento de parcerias entre instituições científicas de todos os países pertencentes à CPLP (Comunidade dos Países de Língua Portuguesa/ www.cplp.org). Refira-se, a título de exemplo comparativo, que o espaço ibero-americano possui, desde 1984, o Programa Ibero-Americano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (CYTED), instrumento político e financeiro que promove a cooperação científica e tecnológica multilateral, do qual Portugal faz parte.

Assim sendo, parece-nos que – apesar da notável actividade do Instituto de Investigação Científica Tropical/IICT e de outras unidades de investigação com trabalho relevante em projectos de investigação científica neste espaço lusófono – **Portugal deve, junto dos seus parceiros da CPLP, suscitar a criação de um instrumento político e financeiro (LusoC&T/Programa Lusófono de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento) que contribua para o desenvolvimento sustentável do espaço da lusofonia, através da colaboração e cooperação científica e tecnológica, com intervenção privilegiada dos centros de investigação, das instituições de ensino superior e das empresas.** Para a consecução desta finalidade, a promoção de iniciativas, por parte dos Parlamentos dos países lusófonos, seria um importante contributo político para a materialização da cooperação científica e institucional.

3.6. A promoção da divulgação e literacia científicas, como um objectivo estruturante das Políticas de Ciência

Um dos aspectos que mais ressaltou do conjunto de actividades concretizadas pela Comissão Parlamentar de Educação e Ciência consistiu no importante papel que os Centros Ciência Viva desempenham na formação e divulgação científicas, junto da população portuguesa. Este aspecto – a socialização do conhecimento produzido pela investigação científica – parece-nos ser de extraordinária importância no indispensável retorno social que o investimento em Ciência deve merecer, por parte das instituições e dos indivíduos que são financiados para a promoverem.

Esta realidade contrasta, no entanto, com **a relativa dificuldade de divulgação que resulta da actividade científica mais tradicional, cujos resultados normalmente são objecto de divulgação em meios científicos e académicos muito restritos e com recurso a linguagens e suportes técnicos e documentais de difícil interpretação e descodificação, por parte da generalidade da população.**

O papel dos órgãos de comunicação social neste domínio parece-nos ser fundamental, apesar de serem escassos os exemplos de conteúdos desta natureza disponíveis, em formato acessível, para a população portuguesa.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Pensamos, pois, **ser de promover a inclusão de critérios relacionados com a divulgação e promoção da literacia científicas no conjunto de indicadores a utilizar no processo de selecção e financiamento de projectos de investigação científica**. Por outro lado, parece-nos ser de considerar que, em instituições de investigação científica de grandes dimensões deve ser preocupação estruturante a existência de políticas e instrumentos de divulgação científica junto da população, com particular preocupação na população juvenil, atendendo à necessária sensibilização dos jovens estudantes dos ensinos básico e secundário para a escolha de vias de estudo relacionadas com a ciência e a tecnologia.

3.7. A Promoção de políticas activas de acolhimento de investigadores estrangeiros

Um dos aspectos que mais se salientou, da análise ao conteúdo das opiniões recolhidas, no âmbito das visitas realizadas a centros de investigação e nas participações ocorridas na Conferência Parlamentar sobre Ciência, refere-se à **relativa dificuldade que parece existir no procedimento legal conducente ao acolhimento de investigadores(as) que optam por trabalhar em unidades de investigação portuguesas**.

Esta dificuldade resulta numa espera com um período bastante longo de tempo, facto que inviabiliza, em alguns casos, a contratação atempada dos(as) que manifestam vontade de exercer a actividade científica em instituições portuguesas e, noutros casos, em situações mais demoradas, a desistência dessa vontade.

Atendendo à extrema competitividade existente, a nível mundial, na área do emprego científico altamente qualificado, esta variável legal e burocrática é uma evidente desvantagem competitiva com que se confrontam as instituições de investigação em actividade em Portugal.

3.8. As actuais circunstâncias do exercício de funções como Bolseiro(a) de Investigação Científica

As questões relacionadas com as circunstâncias em que os(as) Bolseiros(as) de Investigação – cujo Estatuto é definido pela Lei n.º 40/2004, de 18 de Agosto – foram referidas por um número significativo de instituições e participantes nas actividades que foram promovidas, no âmbito do conjunto de iniciativas conducentes à elaboração do presente Relatório.

Neste contexto, **foram sinalizadas algumas questões relacionadas com a natureza das funções exercidas pelos(as) Bolseiros(as) de Investigação, quando as instituições promotoras dessas bolsas recorrem ao respectivo trabalho para colmatarem insuficiências e necessidades permanentes de mão-de-obra qualificada e não para promoverem um**



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

adequado período de aprendizagem, em termos de iniciação ou de actualização científica, para jovens investigadores em início de carreira ou inseridos em projectos conducentes à obtenção de um grau académico e outras matérias relacionadas com o padrão remuneratório e de apoio social.

3.9. O Reforço do Mecenato Científico

O Mecenato Científico – cuja arquitectura legal se encontra determinada pela Lei nº 26/2004, de 8 de Julho – representou um significativo passo no sentido de promover a contribuição dos cidadãos e das empresas para o desenvolvimento da actividade e da divulgação científicas e para o incentivo da inovação e da aplicação industrial do conhecimento e da tecnologia.

No entanto, cinco anos após a construção desta oportunidade, e de acordo com as opiniões recolhidas e a observação da realidade existente, verifica-se que os objectivos assumidos em 2005 se encontram por concretizar, em virtude de procedimentos burocráticos complexos e demorados e em consequência da reduzida visibilidade pública desta medida e das respectivas consequências.

Assim sendo, pensamos ser de reflectir acerca dos necessários ajustamentos a introduzir, em sede legislativa e no âmbito fiscal, no sentido de reforçar o papel do mecenato na actividade científica, não só pelo suporte financeiro que tal permite, mas principalmente pelo envolvimento da sociedade civil no esforço de desenvolvimento do país que, assim, é promovido.

3.10. Mais Ciência na discussão e decisão parlamentares

Um dos aspectos que nos norteou, durante todo o processo de elaboração do presente Relatório prende-se com **aquela que consideramos ser uma relação absolutamente necessária para a qualidade do trabalho parlamentar: a relação entre a Assembleia da República (discussão e decisão) e a comunidade científica.**

Na realidade, entendemos ser crítica esta relação, atendendo à, frequente e evidente, necessidade de o Parlamento poder aceder ao conhecimento científico mais actual e disponível, em todas as áreas do saber, no sentido de, mobilizando-o para os processos de discussão e de decisão, poder qualificar o trabalho político, através de discussões mais esclarecidas e decisões mais informadas.

Na época que vivemos, os Parlamentos são, diariamente, confrontados, com as mais delicadas discussões nas mais diversas áreas: questões do ambiente, energia, medicina,



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

indústria farmacêutica, educação especial, redes digitais, procriação medicamentem assistida, monitorização por satélite, etc., só para referir algumas das matérias recentemente debatidas na Assembleia da República. Em todas estas questões, tomam-se decisões que afectam a vida dos cidadãos e das instituições e, de certa forma, determinam o rumo e o futuro da sociedade.

Pensamos que os Parlamentos devem estar devidamente guarnecidos com esta capacidade científica e tecnológica de conhecer, compreender e interpretar toda a gama de questões com que são confrontados e que determinam a essência das políticas públicas – refira-se, nesta dimensão, o extraordinário contributo dos *Cafés Ciência* promovidos durante a presente legislatura, numa feliz iniciativa do Presidente da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, com a colaboração da Agência Ciência Viva e do Conselho dos Laboratórios Associados. **Só com essa infra-estrutura científica e tecnológica de suporte, os Parlamentos conseguirão resistir à acção intencional dos grupos de pressão e das associações representativas dos interesses em jogo, das pressões das opiniões públicas e publicadas e das agendas mediáticas e políticas, que tentam condicionar e enviesar, tantas vezes, os processos políticos de discussão e de decisão.**

É devido a estas circunstâncias que entendemos que o Parlamento deverá dotar-se de uma capacidade científica e tecnológica mínima, em todas as áreas do saber, que lhe permita pensar, discutir e decidir, qualificadamente, em todas as áreas nas quais possui competência política e legitimidade democrática.

Nesse sentido, e após consultarmos a realidade parlamentar noutros parlamentos europeus, parece-nos serem de considerar as seguintes propostas de trabalho:

3.10.1. A Criação do AR-C&T/Gabinete Parlamentar de Ciência e Tecnologia

À semelhança do que sucede no Parlamento do Reino Unido – onde existe o POST/Parliamentary Office of Science and Technology, desde 1989/ http://www.parliament.uk/parliamentary_offices/post.cfm – e do que sucedeu nos Estados Unidos da América – onde, entre 1972 e 1995, existiu o OTA/Office of Technology Assessment/ <http://www.princeton.edu/~ota/> -, propomos a existência de uma plataforma institucional que promova a reunião dos(as) políticos(as) e dos(as) cientistas, no sentido de que seja possível disponibilizar, em tempo útil e de forma instrumental, informação qualificada, actual e utilizável sobre todas as controvérsias e implicações científicas que determinam ou que são consequência das políticas públicas, antecipando ou avaliando os impactos humanos, sociais, económicos e ambientais das decisões políticas construídas no Parlamento.

O estudo de viabilidade da eventual implementação deste Gabinete poderia ser, em nossa opinião, um dos mandatos a atribuir ao próximo Relator para a Ciência.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

3.10.2. A adesão da Assembleia da República à EPTA/European Parliamentary Technology Assessment

A rede de trabalho EPTA, nascida em 1990, sob o patrocínio do, então, Presidente do Parlamento Europeu, Enrique Baron Crespo, assume, como objectivos:

The EPTA Partners advise parliaments on the possible social, economic and environmental impact of new sciences and technologies. The common aim is to provide impartial and high quality accounts and reports of developments in issues such as for example bioethics and biotechnology, public health, environment and energy, ICTs, and R&D policy.

In: <http://www.eptanetwork.org/EPTA/about.php>

A rede EPTA conta, actualmente, com a participação, do Parlamento Europeu, do Conselho da Europa, catorze países e duas regiões europeias.

A participação da Assembleia da República na European Parliamentary Technology Assessment/EPTA promoveria, certamente, uma cultura científica mais próxima da actividade parlamentar e colocaria o parlamento português no centro das principais discussões científicas que, na actualidade, determinam o rumo de grande número de políticas públicas, a nível europeu.



4. CONCLUSÕES E PROPOSTAS

No momento em que se conclui este exercício parlamentar em torno da Ciência em Portugal, temos a consciência de que o mesmo se encontra profundamente incompleto, apesar do cuidado, rigor e tempo que lhe foi dedicado. De facto, a *cartografia* da rede científica que foi realizada permite mostrar ao Parlamento uma realidade com uma dimensão cuja escala é grande e que não é passível de um *mapeamento* rápido. Pelo contrário, pensamos que o presente Relatório sobre Ciência deverá ser encarado como o primeiro passo de um processo de conhecimento e acompanhamento da realidade científica portuguesa, que esperamos possa ter condições políticas e técnicas para continuar na próxima Legislatura.

Algumas tarefas ficam por realizar: a referência à participação portuguesa nas redes internacionais de Ciência e Tecnologia (a Agência Espacial Europeia/ESA, a rede Eureka, a Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear/CERN, entre outros exemplos); uma maior atenção à instituição das grandes parcerias internacionais (o Programa MIT-Portugal, o programa CMU-Portugal, o Programa UTAustin-Portugal, o Instituto Fraunhofer em Portugal e o Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia).

Apesar destas, naturais e assumidas, limitações, o presente Relatório sobre Ciência permitiu, no entanto, a realização de um conjunto de actividades e a participação de um número bastante razoável de instituições, investigadores(as) e políticos(as), facto que foi, em nossa opinião, uma importante mais-valia no trabalho da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, nesta área, na actual Legislatura.

Por outro lado, ao apresentar um conjunto de onze pensamentos relativos ao desenvolvimento futuro da Ciência em Portugal e do relacionamento que a Assembleia da República deve protagonizar com a comunidade científica, o Relatório assume-se, também, como um documento promotor da reflexão e da discussão política e parlamentar.

Concluimos, referindo que a investigação científica conheceu, nas últimas duas décadas, um desenvolvimento muito significativo, como consequência de importantes reformas políticas realizadas, avultados investimentos financeiros, implementação de processos dinâmicos de internacionalização, por parte de instituições científicas e de ensino superior e de investigadores(as), maior sensibilidade para a Inovação e a Tecnologia, por parte de um número crescente de empresas, e uma maior preocupação com a divulgação e a promoção da cultura científica, junto das escolas, das comunidades e dos cidadãos.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

É neste contexto de crescimento que defendemos a concretização de um exercício científico – e também político – de contínuo acompanhamento e monitorização dos impactos que todo este impulso à investigação científica está a produzir nos padrões humanos, sociais e económicos do desenvolvimento de Portugal, na certeza de que, com a concretização dessa finalidade, se pode incrementar o papel qualificador do conhecimento científico no desenho do modelo económico e social para o futuro do país.

É nesta circunstância que a Assembleia da República tem um papel decisivo a desempenhar: colocar mais conhecimento científico na essência substantiva do trabalho político parlamentar, na forte convicção de que a missão e a função parlamentares se valorizam e dignificam quando o debate e a decisão se concretizam mais próximos da verdade das coisas.

Assim sendo, apresentamos as seguintes onze propostas:

1. **A consolidação da aposta e do investimento que têm sido concretizados na Ciência;**
2. **A avaliação, global e internacional, da actividade científica portuguesa concretizada pelo universo de instituições que a promovem e da acção dos organismos estatais com responsabilidades na respectiva promoção e financiamento**
3. **A promoção de um novo paradigma nos modelos e processos de administração e gestão da Investigação Científica;**
4. **O reforço da relação da actividade científica com o desenvolvimento do país e dos territórios;**
5. **A instituição do *LusoC&T/Programa Lusófono de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento: A Ciência como reforço da lusofonia;***
6. **A promoção da divulgação e da literacia científicas como objectivo estruturante das Políticas de Ciência;**
7. **A promoção de políticas activas de acolhimento de investigadores estrangeiros;**
8. **O reforço do Mecenato Científico;**
9. **O início do processo de estudo conducente à eventual revisão do estatuto do(a) Bolseiro(a) de Investigação;**
10. **A Criação do *AR-C&T/Gabinete Parlamentar de Ciência e Tecnologia;***
11. **A adesão da Assembleia da República à EPTA/European Parliamentary Technology Assesment.**



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

5. ANEXOS

- Anexo A - Visita ao INETI
- Anexo B – Visita à Universidade de Évora e Centro Ciência Viva de Estremoz
- Anexo C – Conferência Parlamentar sobre Ciência
- Anexo D – Visita ao CENIMAT
- Anexo E – Contributos do Fórum de discussão
- Anexo F – Unidades de I&D submetidas a avaliação pela FCT (2007)
- Anexo G – Instituições financiadas pela Agência de Inovação (2005-2009)
- Anexo H – Compromisso com a Ciência
- Anexo I – Inquérito ao potencial científico e tecnológico (IPCT07) – Resultados provisórios



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Anexo A
Visita ao INETI



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

21.Maio.08 (11.00H-12.45H)

RELATÓRIO DA VISITA AO INETI

Delegação parlamentar: Deputados António José Seguro (Presidente), Bravo Nico (PS), Fernando Cabral (PS), Odete João (PS), Emídio Guerreiro (PSD), José Paulo de Carvalho (CDS-PP), Miguel Tiago (PCP) e Luísa Mesquita (N.Insc.).

Recebidos por: Professora Maria Teresa Ponce de Leão (Vice-Presidente do Conselho Directivo); Dra. Maria Manuel Bastos Oliveira (Presidente do Conselho Científico) e Vários membros da Comissão de Trabalhadores.

Na sequência da aprovação de um requerimento apresentado pelo Grupo Parlamentar do PCP, uma delegação de deputados da Comissão de Educação e Ciência efectuou, no dia 21 de Maio de 2008, uma visita ao INETI – Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, no Campus do Lumiar.

Da agenda da deslocação constava uma reunião com os Conselhos Directivo e Científico e Comissão de Trabalhadores e uma visita ao Departamento de Tecnologias e Indústrias Químicas.

Iniciada a reunião, a Senhora Vice-Presidente do Conselho Directivo referiu-se ao enquadramento do processo de reorganização do INETI - que qualificou de complexo - e fez alusão aos vários relatórios produzidos desde 1997: 1.º Relatório da Comissão Internacional de Aconselhamento, intitulado Os Laboratórios do Estado: Um Sistema a Necessitar de Reengenharia, de 1997; o relatório da Comissão PRACE (Plano de Reestruturação da Administração Central do Estado); o relatório do grupo internacional de trabalho, chefiado por Jean-Pierre Contzen e o relatório da Comissão INETI, que terá dado origem ao Decreto-Lei 355/2007.

Contudo, por força da inexecutabilidade deste Decreto-Lei, no que se refere à área da Química, foi aprovado em Conselho de Ministros, de 15 de Maio último, um novo Decreto-Lei, que visa resolver o problema da alocação desta e de outras áreas.

Em relação à situação de desmembramento na área da Química, esclareceu que, dos 50 funcionários deste departamento, 30 integrarão a Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) e os restantes serão alocados ao Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG).



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

No que concerne à deslocalização de serviços do Campus do Lumiar para Alfragide, esclareceu que se trata apenas da área administrativa e que Alfragide dispõe de condições para receber estes novos serviços.

Questionada sobre o orçamento do INETI, clarificou que este se encontra atribuído ao LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia que, todavia, não dispõe ainda de corpos dirigentes.

Concluiu, reafirmando que todas as unidades de investigação ficam integradas, dispondo todos os funcionários de um organismo de acolhimento. Acrescentou ainda esperar que esta reorganização, com as incertezas e mudanças subjacentes, não afecte o trabalho de investigação, amplamente considerado e reconhecido, quer a nível nacional, quer internacional.

O representante da Comissão de Trabalhadores, António Baltazar, qualificou de trágica a situação que se vive no INETI, acusando as tutelas de falta de diálogo e informação e de destruição gratuita da instituição, sem estratégia e sem apresentação de um modelo coerente, para enquadramento das várias competências técnico-científicas.

Revelou ainda preocupação face à alienação do património do INETI para o IAPMEI, sobretudo no que diz respeito às infra-estruturas laboratoriais, algumas delas únicas no país.

Fez, por último, alusão ao êxodo de recursos humanos, considerando que o recurso aos bolseiros tem servido para colmatar as faltas de pessoal do quadro.

A Comissão de Trabalhadores distribuiu pela delegação parlamentar um documento, que se anexa ao presente relatório.

Além do Presidente da Comissão, intervieram na reunião os Senhores Deputados Miguel Tiago (PCP), Luísa Mesquita (N.Insc.), Emídio Guerreiro (PSD) e Bravo Nico (PS).

Finda a reunião, os deputados efectuaram uma visita aos laboratórios do Departamento de Tecnologias e Indústrias Químicas, onde tiveram oportunidade de conhecer as valências dos vários sectores e o trabalho aí realizado, bem como contactar com os funcionários e dirigentes das diferentes áreas.

O programa e restante documentação constam em anexo ao presente relatório.

Palácio de S. Bento, 21 de Maio de 2008



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

VISITA AO INETI – 21.MAIO.08





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Anexo B

Visita à Universidade de Évora e Centro Ciência Viva de Estremoz



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

09.Dezembro.08

RELATÓRIO DA VISITA À UNIVERSIDADE DE ÉVORA E AO CENTRO CIÊNCIA VIVA DE ESTREMOZ

Delegação: Miguel Tiago (PCP), Bravo Nico (PS), Fernando Cabral (PS), João Bernardo (PS), Luiz Fagundes Duarte (PS), Manuel Mota (PS), Odete João (PS), André Almeida (PSD), Cecília Honório (BE), Luísa Mesquita (Não Inscrita), Rita Neves (PS) e João Oliveira (PCP).

As visitas à Universidade de Évora e ao Centro Ciência Viva de Estremoz inscreveram-se no âmbito do trabalho que a Comissão de Educação e Ciência está a desenvolver na área da Ciência e que culminará na elaboração de um relatório descritivo do actual sistema científico português, incluindo a identificação e caracterização de instituições que desenvolvam actividade de investigação científica e/ou de inovação e transferência de tecnologia.

REUNIÃO COM A REITORIA DA UNIVERSIDADE

O programa teve início com uma reunião de trabalho com a Reitoria da Universidade de Évora, onde, para além do Senhor Reitor, estiveram presentes os Vice-Reitores, Ana Maria Ludovice e António Heitor Reis e o Pró-Reitor, Manuel José Lopes.

O Senhor Reitor começou por fazer uma breve caracterização da Universidade, que conta com cerca de 7.000 alunos, dos três ciclos de ensino, distribuídos pelas áreas das Humanidades, Ciências, Tecnologias e Artes. A sua pequena dimensão permite, na sua opinião, a fertilização cruzada de saberes, competências e sensibilidades, entre alunos e professores, pelo que é de todo o interesse que continue a ser pequena, procurando-se a sua consolidação em termos de qualidade. Constitui ainda um dos objectivos da Universidade a integração no nó da Rede Europeia de Ensino Superior.

A Universidade tem actuado na região e, em muito, colaborado para o seu desenvolvimento, dando um importante contributo no combate à desertificação do Alentejo, ao constituir um pólo de atracção e fixação de pessoas. Todavia, a sua dimensão constitui um problema, uma vez que o financiamento por via do OE é determinado por uma fórmula que não considera o factor da escala das universidades, acabando esta por ficar penalizada. Neste sentido, toda a acção cultural, promocional e de preservação do património terá de ser assegurada através das receitas próprias da Universidade, fruto da sua relação com a região.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Assim, entendeu que é urgente que o Estado reequacione o modelo de financiamento para o ensino superior, de modo a que as universidades possam assumir outras valências, que não apenas a do ensino. Considerou ainda imperiosa a revisão do Estatuto da Carreira Docente.

Intervieram os Senhores Deputados Miguel Tiago (Vice-Presidente), Bravo Nico e Luiz Fagundes Duarte (PS), João Oliveira (PCP), Cecília Honório (BE) e Luísa Mesquita (N.Insc.), que colocaram várias questões relativas ao modelo de financiamento, missão da universidade, reorganização da rede, Estatuto da Carreira Docente, criação de consórcios.

Respondendo às questões colocadas, e particularmente no que concerne ao modelo de financiamento, o Senhor Reitor considerou que os contratos plurianuais trariam benefícios para as instituições. Acrescentou ainda que a Universidade está a criar cátedras, tendo recentemente a Delta Cafés financiado uma cátedra na área da biodiversidade e alterações climáticas.

Referiu também que constitui ambição da Universidade atingir um público mais vasto, através do ensino à distância. Aliás, a Universidade ministra já cursos de Mestrado em Angola e prevê-se a extensão a outros países de expressão portuguesa.

Por fim, destacou que a Universidade de Évora criou recentemente a Rede Regional de Ciência e Tecnologia do Alentejo, que pretende congrega esforços e criar projectos comuns. Esta rede inclui os Institutos Politécnicos de Portalegre e Beja e também os de Santarém e Setúbal.

REUNIÃO COM OS DIRECTORES DAS UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO

Os Deputados reuniram, de seguida, com os Directores das Unidades de Investigação da Universidade, reunião que contou também com a presença do Senhor Vice-Reitor para a Ciência e a Cooperação, António Heitor Reis.

A Universidade dispõe actualmente de 15 unidades de investigação, financiadas por agências nacionais e internacionais, que são avaliadas por painéis internacionais, tendo em 2002, duas destas unidades sido avaliadas como excelentes. Neste momento, a universidade está envolvida em mais de 120 projectos de investigação e desenvolvimento.

O financiamento da actividade de investigação científica e tecnológica é feito fundamentalmente através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, através de projectos aprovados nos concursos nacionais e internacionais e também através de projectos e contratos de serviços com empresas e instituições regionais. Contudo, a escassez e a dimensão



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

das unidades industriais não permitem que esta fonte de rendimento seja considerada significativa.

Intervieram os Senhores Deputados Miguel Tiago (Vice-Presidente), Bravo Nico e Luiz Fagundes Duarte (PS), João Oliveira (PCP), Cecília Honório (BE) e Luísa Mesquita (N.Insc.), que colocaram questões relativas às condições de trabalho dos investigadores, aos prazos de aprovação dos projectos, avaliação do impacto dos programas internacionais como o MIT, Carnegie-Mellon e Austin, reflexo do trabalho das unidades no ensino superior, impacto do programa de contratação de 1000 investigadores doutorados.

Respondendo às questões colocadas, os Directores dos Centros apontaram como principais constrangimentos ao exercício da sua actividade:

- Espaços insuficientes e falta de financiamento para aquisição de equipamentos;
- Escassez de pessoal técnico e dependência excessiva do trabalho dos bolseiros;
- Necessidade de incentivos e de sensibilização para a importância dos cursos tecnológicos, tendo-se registado nos últimos anos uma redução da sua procura;
- Transferência das verbas do ensino superior para a ciência;
- Atrasos sucessivos na atribuição de verbas. A falta de liquidez retira capacidade de assumpção de compromissos e apresentação e execução de projectos;
- Atrasos na apreciação de candidaturas de projectos ou de criação de consórcios, que chega a atingir dois anos, reduzindo a eficiência do trabalho dos investigadores;
- Localização geográfica e ausência de tecido empresarial forte;
- Acumulação da função de docente com a de investigador, sem a correspondente redução horária lectiva.

Por fim, o Senhor Vice-Reitor voltou à questão do financiamento para lembrar que as instituições de menor dimensão têm um custo específico de funcionamento mais elevado, não considerado no OE para as universidades, pelo que urge dar condições a estas instituições para que a investigação se desenvolva.

Por último, lamentou o facto de a Universidade de Évora não ter beneficiado, fora do quadro competitivo, dos programas internacionais como o MIT, Carnegie-Mellon e Austin.

VISITA AO CENTRO DE GEOFÍSICA DE ÉVORA

Os Deputados começaram por efectuar uma visita às instalações do Centro de Geofísica de Évora e, em particular, à plataforma observacional de detecção remota de superfície inserida em Redes Internacionais, única em Portugal, e que distingue esta unidade das unidades congéneres.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Na reunião que se seguiu, a Directora fez uma breve apresentação do Centro, que conta actualmente com 70 membros, que exercem a sua actividade de investigação no domínio das Ciências da Terra, da Atmosfera e do Espaço e que, em 2002, foi avaliada como excelente.

Apresentou, de seguida, algumas iniciativas estratégicas para o desenvolvimento do Centro e referiu-se às actividades de difusão da cultura científica e prestação de serviços. Apontou ainda como principais constrangimentos à actividade de investigação da Unidade:

- Financiamentos exíguos para equipamentos e infraestruturas;
- Financiamentos programáticos inferiores aos de outras Unidades de I&D com classificação e dimensão similares;
- Oportunidades diferenciadas em participar nos painéis de avaliação de projectos da FCT;
- Inadequação dos painéis internacionais de avaliação tri-anual da FCT, dada a ausência de especialistas no domínio das Ciências da Atmosfera e Clima.

VISITA AO CENTRO CIÊNCIA VIVA DE ESTREMOZ

O Senhor Presidente da Câmara de Estremoz fez uma breve apresentação da actividade e dos projectos educativos desenvolvidos ou programados pela Câmara, nomeadamente a Feira das Escolas e o Ensino Experimental das Ciências, no âmbito das Actividades de Enriquecimento Curricular.

Seguiu-se uma apresentação do Coordenador Científico do Centro Ciência Viva, Prof. Rui Dias, que deu a conhecer os principais projectos nos quais o Centro está profundamente empenhado. De entre eles, destacam-se:

- Sistema Solar à escala do Concelho de Estremoz;
- Ciência na Rua;
- Congresso da Geologia;
- Festival da Ciência;
- A Estrada da Ciência.

Seguiu-se uma visita às exposições do Centro, com as explicações do Prof. Rui Dias.

O programa, as fotografias e restante documentação encontram-se em anexo ao presente relatório.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Palácio de S. Bento, 09 de Dezembro de 2008



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

VISITA A ÉVORA E ESTREMOZ - 09.DEZEMBRO.08





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Anexo C

Conferência Parlamentar sobre Ciência

CONFERÊNCIA PARLAMENTAR SOBRE CIÊNCIA

PROGRAMA

Hora	Actividade
9:30	<u>Sessão de Abertura</u> - Jaime Gama <i>Presidente da Assembleia da República</i> - Bravo Nico <i>Deputado Relator para a Ciência</i>
10:00-11:30 <u>Painel 1</u>	<u>A Ciência em Portugal: realidade e perspectivas</u> <i>Moderadora: Deputada Luísa Mesquita (N.Insc.)</i> - João Sentieiro <i>(Presidente da Fundação para a Ciência e Tecnologia)</i> - Lino Fernandes <i>(Presidente da Agência de Inovação)</i> - Ana Noronha <i>(Directora Executiva do Ciência Viva)</i>
10:30-11:00	<u>Intervalo</u>
11:30-13:00 <u>Painel 2</u>	<u>A Ciência em Portugal: da produção à divulgação</u> <i>Moderador: Deputado José Paulo de Carvalho (N.Insc.)</i> - Luís Portela <i>(Presidente da BIAL)</i> - António Coutinho <i>(Director do Instituto Gulbenkian de Ciência)</i> - Vasco Trigo <i>(Jornalista da RTP/Programa 2010)</i>
13:00-14:30	<u>Almoço</u>
14:30-16:00 <u>Painel 3</u>	<u>A Ciência em Portugal: a rede pública de unidades de investigação</u> <i>Moderador: Deputado André Almeida (PSD)</i> - Alexandre Quintanilha <i>(Secretário do Conselho dos Laboratórios Associados)</i> - Jorge Braga de Macedo <i>(Presidente do Instituto de Investigação Científica Tropical/Universidade Nova de Lisboa)</i> - Carlos Penha Gonçalves <i>(Chefe do Laboratório de Defesa Biológica do Exército)</i>
16:00-16:30	<u>Intervalo</u>
16:30-18:00 <u>Painel 4</u>	<u>A Ciência em Portugal: a dimensão internacional</u> <i>Moderador: Deputado Abel Baptista (CDS-PP)</i> - Rui Reis <i>(Director do Grupo 3 B's da Universidade do Minho)</i> - Pedro Russo <i>(Responsável da UNESCO pelo Ano Internacional da Astronomia)</i> - Ricardo Serrão Santos <i>(Director do Departamento de Oceanografia e Pescas da Univ. dos Açores)</i>
18:00-18:30	<u>Sessão de encerramento</u> - António José Seguro



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	<p><i>Presidente da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência</i> - Bravo Nico <i>Deputado Relator para a Ciência</i></p>
--	---



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

CONFERÊNCIA PARLAMENTAR SOBRE CIÊNCIA - 3 DE MARÇO DE 2009

O Sr. Presidente da Assembleia da República (**Jaime Gama**): – Muito bom dia a todos.

No início desta Conferência Parlamentar sobre Ciência, começo por dar-vos as boas-vindas em nome da Assembleia da República.

Quero também cumprimentar a Comissão de Educação e Ciência pela organização desta Conferência, que, durante um dia, conta com a participação de Deputados das várias famílias políticas e também de ilustres representantes das instituições científicas nacionais, que deram o prazer de aceder ao convite daquela Comissão Parlamentar para poderem discutir connosco os aspectos essenciais da situação científica portuguesa, da sua articulação internacional, e das perspectivas que se abrem.

Trata-se de um debate que a todos nos interessa, numa altura em que estamos a solidificar posições nesta área.

Temos vindo a sustentar opções orçamentais que tornam os sectores institucional e empresarial da investigação mais robustos. Temos vindo a verificar a subida de Portugal no *ranking* europeu em matéria de investigação e desenvolvimento. Temos vindo a assistir ao aumento do número de investigadores e à qualificação mais adequada do corpo docente no ensino superior, graças também à consolidação de novos doutoramentos. E temos vindo a assistir ao crescimento do número de doutorados e de investigadores no tecido empresarial.

Em consequência, as exportações portuguesas incorporam uma percentagem maior de tecnologia, sobretudo nos sectores da média e alta tecnologia.

O número dos artigos científicos e das patentes registadas tem crescido, embora, naturalmente, ainda seja pequeno, dado um ponto de partida muito baixo. Mas é uma tendência que, obviamente, terá de se acentuar no futuro, porque é ela que, na realidade, mede a consistência deste sector.

Também se tem registado a internacionalização das instituições científicas portuguesas.

Em consequência de tudo isso, hoje contamos com uma situação em que temos mais cientistas e melhores institutos de investigação científica, pelo que o resultado final é seguramente mais qualificado.

Estou certo de que, com a vossa participação, esta Conferência, em nome da exigência de reflexão, vai fazer uma avaliação crítica do sector, apontando caminhos, traçando metas sempre mais exigentes. Não devemos estar absolutamente confortados com a realidade. Ela indica tendências de melhoria, mas a verdade é que ainda é escassa. A tendência marcha na direcção certa, mas falta ainda percorrer um caminho longo para atingir plataformas confortáveis.

Não deixarão também, seguramente, de ter em conta a incidência de todo este esforço na sociedade portuguesa, ou seja, a incidência de todo este esforço na sua própria reprodução, ou seja, como é que o módulo Ciência amplifica a sua presença no ensino básico e secundário por forma a que



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

esses alunos, que serão os cidadãos e os cientistas de amanhã, possam obter melhor resultado no escrutínio comparativo internacional a que são submetidos na área das Ciências.

Não deixarão ainda de ter em conta a repercussão de todo este esforço no tecido empresarial, por forma a que as empresas tenham maior densificação científica e tecnológica e, conseqüentemente, possam produzir bens com mais incorporação tecnológica, com isso melhorando a nossa participação no comércio internacional e com isso, também, criando condições para uma atractividade suplementar em relação ao investimento internacional baseado em mais tecnologia.

É, pois, absolutamente essencial ter em conta, por um lado, a repercussão deste esforço no ensino básico e secundário e, por outro lado, a sua repercussão no tecido empresarial. E também como é que a Ciência reforça, na vida portuguesa, uma maior valorização social, ou seja, como é que a Ciência, porventura por uma correcta divulgação da realidade científica através dos média, é capaz de gerar vocações, é capaz de gerar consideração social, respeito, para desencadear opções profissionais, opções científicas, opções académicas. Isso tem uma grande importância, porque, sem isso, também todo este esforço é vão e não encontra sustentabilidade.

A qualidade das secções científicas da imprensa — não digo apenas das publicações científicas, mas dos segmentos científicos da imprensa de grande tiragem — é também um factor muito importante para a consolidação do espírito científico e das vocações científicas. E, às vezes, é também preocupante comparar a nossa realidade com a realidade de outros países nesta área. Alguns esforços que, no passado, algumas publicações diárias tinham feito nesta vertente foram-se até erosionando ao longo do tempo, desapareceram, e hoje, praticamente, quase não têm expressão, o que, do ponto de vista da sociedade, não deixa de ser preocupante.

Portanto, ilustres investigadores, responsáveis de institutos científicos, ilustres Deputados, temos aqui uma temática de grande relevo, a que, estou certo, o nosso relator, Deputado Bravo Nico, dará expressão, sintetizando o que aqui ocorrer e, através da elaboração desse documento, contribuindo para tudo aquilo que nós desejamos, que é a consolidação do sistema de investigação em Portugal, a sua sustentabilidade, o prosseguimento de um esforço e a obtenção de resultados de melhoria para o nosso país.

Muito obrigado por terem aceite o nosso convite e o desafio para participarem nesta Conferência.

O Sr. Deputado **Bravo Nico**, Deputado Relator para a Ciência: – Muito bom dia a todos e a todas, Exmo. Sr. Presidente da Assembleia da República, caros colegas Deputados, caros convidados, caras convidadas, caros participantes, gostaria de vos cumprimentar a todos e desde já agradecer a vossa disponibilidade em participar nesta Conferência Parlamentar, que tem lugar aqui na Assembleia da República.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

A Conferência Parlamentar inscreve-se no âmbito de um relatório sobre ciência que está, neste momento, a ser elaborado no âmbito da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência. Esse relatório sobre ciência tem como mandato, e vou passar a ler a decisão da Comissão no final de 2007, «elaborar um documento descritivo do actual sistema científico português, incluindo nesse procedimento a identificação e caracterização de todas as instituições públicas, privadas e de outra natureza, que desenvolvam actividades de investigação científica e / ou de inovação e transferência de tecnologia. O relatório deverá também incorporar informação relativa à participação nacional nas redes científicas internacionais». Este foi o mandato que me foi atribuído pela Comissão Parlamentar de Educação e Ciência e é dentro deste conjunto de actividades conducentes à elaboração deste documento que se inscreve a presente Conferência Parlamentar.

O principal objectivo do nosso relatório é exactamente conhecer a rede científica nacional; conhecer o mapa mais completo possível daquilo que é hoje a realidade científica no nosso País e, devo dizer Sr. Presidente da Assembleia, que tem sido uma tarefa muito grande e que estamos a perceber que será incompleta no mandato, com o tempo que nos foi disponibilizado, porque as instituições que hoje fazem ciência no nosso País são um conjunto imenso, não se resumem, nem pouco mais ou menos, àquelas que estão avaliadas e acreditadas pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, mas estão distribuídas por um conjunto imenso de instituições de ensino superior, estão localizadas em outros ministérios que não apenas o Ministério da Educação e da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, estão no Ministério da Agricultura, estão no Ministério da Economia, estão no Ministério da Defesa, estão em muitas instituições e organismos públicos, estão em muitas empresas privadas, estão, até, em instituições da sociedade civil que à partida poderiam nada ter a ver com a investigação científica mas nas quais conseguimos identificar algum trabalho científico, de maneira que este mapa, esta cartografia, que estamos a fazer é um trabalho de um volume que superou aquilo que estávamos à espera. Se conseguirmos construir esta cartografia, com o mínimo de rigor e com o máximo de amplitude possível, já estaremos a prestar um bom contributo para o conhecimento da rede científica nacional e essa informação é essencial para o nosso trabalho parlamentar; no fundo o, relatório que está a ser elaborado tem como principal finalidade informar a Comissão Parlamentar de Educação e Ciência e, através dela, a Assembleia da República, para que os Deputados e Deputadas que trabalham particularmente nesta área conheçam um pouco melhor a realidade acerca da qual trabalham.

Abrimos um espaço de participação para que todos os interessados pudessem contribuir com as suas opiniões, os seus pareceres, com o seu pensamento acerca da rede científica nacional; esta Conferência é um espaço onde isso irá acontecer.

Elencámos uma lista de convidados, que estão connosco hoje e a quem muito agradeço novamente a disponibilidade, mas também já está disponível, na página electrónica da Assembleia da República, um local para todos os que assim o entenderem poderem dar um contributo escrito para que



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

possa ser considerado na elaboração do relatório. Essa possibilidade electrónica já está disponível neste momento e enviámos a todos os organismos, instituições e unidades de investigação que já conseguimos identificar, um convite para contribuam, de preferência por escrito, no sentido que possamos recolher o máximo de participações.

Para além destes dois objectivos há um terceiro objectivo óbvio, trata-se de dar a possibilidade aos Deputados, aos investigadores, e aos responsáveis pelas instituições de investigação, de se encontrarem, de falarem, de se conhecerem e de, assim, poderem complementar os respectivos trabalhos; é essencial conhecermos o vosso trabalho nesta Casa, para que possamos fazer um trabalho parlamentar mais informado, mais conhecedor da realidade e, por isso mesmo, um trabalho com mais qualidade.

Gostaria também de referir que o trabalho de elaboração do relatório será um trabalho continuado, pelo que não se esgotará com a produção do presente relatório, que irá ser apresentado à Comissão no próximo mês de Abril, mas a ideia é que a entrega desse documento seja um momento significativo do trabalho parlamentar mas que continue para lá da elaboração do relatório, uma vez que estas matérias não se esgotarão certamente, neste mês de Abril, com a informação que conseguirmos recolher até essa data; há com certeza informação que não iremos conseguir recolher, tem-se vindo a verificar uma alteração profunda na rede científica nacional, nos últimos dois, três anos, que vai acontecendo anualmente, que vai acontecendo mensalmente, e por conseguinte há uma necessidade muito forte de irmos acompanhando quase em tempo real a alteração da geometria da rede científica nacional para que possamos, como disse há pouco, estar devidamente informados, conhecedores da realidade para exercermos com propriedade o nosso trabalho parlamentar.

A arquitectura da Conferência é a que consta dos vossos programas, que já tiveram oportunidade de consultar. Iremos ter quatro Mesas, cada uma com 1h 30mn de duração; iremos tentar, na gestão do tempo, cumprir as disponibilidades que demos a cada um dos participantes para que no final de cada Mesa possa haver um pequeno espaço, um pequeno período, para esclarecimento de alguma dúvida que possa ser colocada aos nossos convidados.

Repito que todos os que queiram participar, com o seu contributo, podê-lo-ão e deverão fazê-lo através do espaço electrónico do Parlamento.

Neste momento inicial da nossa Conferência Parlamentar gostaria de agradecer aos diferentes Grupos Parlamentares a colaboração e a disponibilidade que tiveram em se associarem a esta Conferência Parlamentar; foi um contributo sério e leal, indicaram alternativas para os nossos convidados, disponibilizaram-se a participar nos nossos trabalhos e em todo o processo de preparação da Conferência houve um trabalho muito estreito entre todos aqueles que compõem a Comissão Parlamentar de Educação e Ciência.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Gostaria, também, de agradecer aos serviços da Comissão de Educação e Ciência, particularmente às técnicas Ana Barriga, Teresa Fernandes, Cristina Tavares e Vera Costa, o extraordinário trabalho que tiveram para pudéssemos começar, hoje, às 9h 30mn com tudo devidamente organizado. Não foi uma logística fácil de montar e que se está a revelar com uma escala bastante grande de forma a chegarmos a todos os que fazem parte desta rede.

Também agradecer aos funcionários do Grupo Parlamentar do Partido Socialista que nos auxiliaram nos meios técnicos e tecnológicos para que tudo isto fosse possível; agradecer aos funcionários da Assembleia da República, com particular destaque ao designer Nuno Timóteo, que passou o fim-de-semana a trabalhar para que pudessem hoje ter convosco este pequeno livro que é um instrumento fundamental para tomarem notas e terem a informação adequada.

Agradecer, obviamente, ao Presidente da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, Deputado António José Seguro, que estará connosco da parte da tarde, toda a confiança que tem depositado neste trabalho e toda a disponibilidade que tem mantido ao longo destes anos para connosco trabalhar.

Agradeço, por último, ao Sr. Presidente da Assembleia da República a disponibilidade que encontrou para estar aqui connosco, e a atenção que tem dado desde sempre às questões da ciência, do conhecimento e da tecnologia,

Aproveitava para divulgar que a Assembleia da República irá acolher, nos dias 14 e 15 de Maio, a Conferência Interparlamentar Eureka, que se realizará na sala do Senado da Assembleia da República.

Queria dizer-vos, também, que a nossa disponibilidade para continuar a dialogar e para continuar a trabalhar é permanente, através do sítio electrónico da Assembleia, ou através de outros instrumentos de participação previstos no Regimento da Assembleia, através de contactos, de visitas de trabalho que possamos realizar – e que temos vindo a realizar – e que são estas oportunidades de nos ficarmos a conhecer e de podermos enriquecer o nosso trabalho que deve ser complementar.

Para terminar, desejava referir que a presença do Sr. Presidente da Assembleia da República, hoje, é uma presença muito importante para nós e saberemos transformá-la num suplemento de empenho e de responsabilidade para levarmos a cabo o nosso trabalho, de acordo com o mandato que nos foi conferido e dentro do prazo que nos foi determinado.

Posto isto, agradeço-vos a todos, uma vez mais, a vossa presença e desejo a todos um bom trabalho durante o dia de hoje. Após cada sessão está disponível, no bar, um pequeno *coffee break* colocado à disposição de todos pela Assembleia para que possamos retemperar forças ao longo do dia. Bom trabalho a todos e muito obrigado.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

PAINEL 1
A CIÊNCIA EM PORTUGAL:
REALIDADE E PERSPECTIVAS

Moderadora: Sr.^a Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Muito bom dia a todos.

Estávamos à espera que fossem exactamente 10 horas para começarmos; nem sempre somos sabiamente acusados relativamente aos atrasos, o único atraso foi meu, embora a minha responsabilidade do painel fosse só às 10:00 mas três acidentes, desde Santarém a Lisboa, fizeram com que não assistisse às intervenções, quer do Sr. Presidente da Assembleia da República, Dr. Jaime Gama, quer do Sr. Deputado Relator deste trabalho na área da ciência, o Deputado Bravo Nico, e à primeira parte dos nossos trabalhos, o que muito lamento, mas parto do princípio que todas as explicações foram dadas acerca do nosso trabalho na área da ciência.

Partia de imediato para o primeiro painel – A Ciência em Portugal: Realidade e Perspectivas.

Vamos ter três intervenientes: o Dr. João Sentieiro, Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia; o Dr. Lino Fernandes, Presidente da Agência de Inovação; a Dr.^a Ana Noronha, Directora Executiva da Ciência Viva.

Já falei com cada um dos nossos parceiros neste debate e iríamos fazer os possíveis para durante 20 minutos se proceder às apresentações, para podermos ter ainda alguns minutos para algumas questões que este público, que aqui está e que enche o nosso auditório, poder colocar as questões que assim entendesse.

Começávamos de imediato, até porque há apresentações a fazer; iremos deixar a Mesa liberta para que também possamos ver as apresentações e deixaremos esta Mesa entregue ao nosso primeiro interlocutor, Dr. João Sentieiro, Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Muito obrigada mais uma vez pela vossa presença e vamos então começar o nosso primeiro painel.

O Sr. Dr. Dr. **João Sentieiro**, Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia: – Srs. Deputados, minhas senhoras e meus senhores, gostava de cumprimentar os colegas cientistas, que são muitos, parece-me que a comunidade científica é maioritária nesta plateia, o que é digno de registo, e que tem por mérito fazer sentir ao Parlamento que vê nas matérias da ciência uma questão de grande importância para o País. E gostava, também, de agradecer o convite que me dirigiram.

Como responsável pela única agência pública de financiamento e avaliação da ciência em Portugal, obviamente, que me cabe reflectir sobre aquilo que têm sido as políticas públicas para a ciência, e começava por salientar que nos últimos anos os instrumentos e as políticas da ciência foram muito marcadas por aquilo a que se chamou *compromisso com a ciência*, que foi um quadro de



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

referência estratégica para o desenvolvimento da ciência em Portugal e que se baseou ou se suportou num conjunto de orientações fundamentais que consistiram em: investir no conhecimento e nas competências científicas e técnicas; investir em recursos humanos e na promoção da cultura científica e tecnológica (este aspecto merecerá aliás com certeza uma intervenção detalhada da minha colega Ana Noronha); investir nas instituições de I&D públicas e privadas e no seu reforço, responsabilização, organização e funcionamento em rede; investir na internacionalização, na qualidade e na avaliação; e investir na valorização económica da investigação científica (que julgo irá, também, merecer uma intervenção particular do meu colega Lino Fernandes).

Estas orientações de algum modo guiaram as acções e as políticas que marcaram os últimos anos do desenvolvimento científico em Portugal e que se traduziram por um reforço do investimento público e privado em recursos humanos, em projectos de investigação e em instituições de I&D e na sua reorganização. Todas as acções que viessem a ser desenvolvidas deviam-no ser num contexto de internacionalização, na perspectiva de funcionamento em rede e sempre suportadas em avaliação.

Estes vários desideratos, cujo suporte prático é o reforço do financiamento, caracterizam-se por um reforço das dotações orçamentais para a ciência que teve um significativo salto nos últimos anos. Pode-se dizer que o financiamento da ciência desde os anos 80 tem vindo a ter um crescimento sustentado e sistemático, tendo conhecido apenas dois incidentes de percurso, o que aliás explica, de certo modo, o facto de podermos dizer que já saímos daquela zona dos países que ainda se estavam a tentar colocar, pelo menos, no grupo dos países médios da Europa em termos de desenvolvimento científico.

Sabemos também que o muito almejado alvo, e já há cerca de 20 anos desejado, de atingir 1% do PIB em investimento, em despesa I&D, foi finalmente atingido mas, mais interessante ainda, foi atingido fruto de um contributo extremamente importante do sector empresarial; o que mostra também que o investimento público de algum modo teve um efeito de alavancagem do investimento privado e, hoje, temos um modelo muito mais próximo dos países desenvolvidos do que estava no passado. Isso também permitiu, na comparação entre países (em particular da Europa dos 27, mas também dos Estados Unidos e do Japão) que a posição portuguesa saltasse do lugar que ocupava em 2005 para a que tem actualmente – cinco posições – o que é, de facto, um salto muito significativo.

No que diz respeito aos investimentos em recursos humanos, continua-se a fazer o reforço do investimento nas áreas tradicionais – bolsas pós-doutoramento e doutoramento – mas surgiram duas medidas completamente novas nos últimos anos e com um impacto extremamente significativo; referiria em particular as cátedras convidadas e os contratos com doutorados.

Das cátedras convidadas, temos já protocoladas um conjunto de cátedras envolvendo empresas, algumas nacionais, outras internacionais, o que traduz um interesse acrescido no sector empresarial pela intervenção no domínio académico e na investigação orientada.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Os contratos com doutorados irão atingir o valor de 1000 até ao fim da legislatura; numa primeira fase conseguimos atribuir 726 posições para contratos doutorados e neste momento estamos em fase de decisão para atribuição das restantes. Esperamos que esta iniciativa não seja uma iniciativa com início e epílogo nesta legislatura, mas que seja uma iniciativa com continuidade em legislaturas seguintes porque é de extrema importância não só para redução da precariedade de emprego científico, como para garantir o reforço continuado das instituições científicas, permitindo competir internacionalmente e garantindo a presença de Portugal no mundo da ciência internacional. Correspondeu a um investimento que rondará cerca de 250 milhões de euros em 5 anos.

Um aspecto interessante, e que não queria deixar de relevar aqui era olhar para o padrão, para o perfil, de género e etário, no que diz respeito aos contratos com doutorados. Verificamos que continuam a predominar os homens nos contratos feitos no âmbito deste programa, e as idades (desses homens e mulheres) concentram-se entre os 30 e 40 anos, ou seja, na fase mais activa da sua capacidade de intervenção científica.

No que diz respeito ao programa de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento, verificou-se também (como se pode ver através destes gráficos) um saldo muito importante nos últimos anos. Praticamente o número de bolsas de pós-doutoramento atribuídas multiplica por sete se olharmos 10 anos para trás; o número de bolsas multiplica por mais de três também se olharmos 10 anos para trás; é um investimento extremamente importante na formação de jovens cientistas e no acompanhamento de cientistas já formados e autónomos nos seus primeiros anos de actividade independente.

Nas bolsas de doutoramento podemos ver (chamo a atenção que as escalas destes gráficos são diferentes) a comparação entre o que se passava em 2000 e o que se passa oito anos depois, em 2008. Vemos que as mulheres passam a ter uma importância e uma presença maior entre os bolseiros de doutoramento; também constatamos que o número e aumentou de forma significativa entre 2000 e 2008. Verifica-se exactamente o mesmo nas bolsas de doutoramento, até talvez de uma forma mais expressiva: a participação das mulheres nos sectores mais jovens teve um crescimento muito significativo. Quanto a investigadores doutorados equivalente a tempo integral nas instituições científicas financiadas pela FCT nota-se um crescimento muito significativo, em particular a partir de 2005, em que o gradiente é significativamente mais elevado.

Todo este esforço teve como consequência que o número total de investigadores por 1000 habitantes activos sofresse, no panorama e na comparação internacional, uma significativa evolução e Portugal passou da posição que tinha em 2005 para esta posição (de acordo com dados de 2007), ou seja mudou de 3,8 para 5, aproximando-se fortemente da média europeia (que neste momento anda pelos 5,8) e ultrapassou países como a Holanda, Hungria e a Grécia; a Itália já havia sido ultrapassada anteriormente.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Mas a este esforço de investimento nos recursos humanos correspondeu, em paralelo, um esforço de investimento nas instituições de I&D através da criação de mais laboratórios associados, no reforço do investimento de financiamento plurianual, no reforço da capacidade científica que resultou naturalmente da contratação de doutorados, e, na reorganização do sistema, como teremos oportunidade de ver um pouco mais tarde. Neste período (últimos três anos) foram criados mais quatro laboratórios associados – neste momento existem 25 – esses novos laboratórios associados situam-se em áreas de grande importância, nomeadamente na área das Nanotecnologias, da biotecnologia, bioengenharia e na área da energia, sectores que hoje em dia são extremamente relevante.

A evolução do financiamento às unidades de I&D dos laboratórios associados por domínio científico também foi significativa e houve um esforço de reorganização dos centros e unidades de investigação na sequência de avaliação internacional, através da supressão de unidades com qualidade insuficiente, do reforço de massas críticas pela agregação de unidades (o número de unidades com mais de 20 doutorados cresceu significativamente entre a última avaliação e a actual avaliação), e também a criação de redes de gestão e utilização optimizada de recursos, que neste momento já têm expressão ao nível de determinados equipamentos de grande monta, e que se prevê que venham a dar origem a outra reorganização do sistema científico e tecnológico, na sequência de outra iniciativa que está em curso em fase de pré-candidatura – designada por iniciativa dos consórcios – suportada em instituições de maior dimensão, com maior concentração de massa crítica e por conseguinte com maior capacidade de intervenção internacional.

No que diz respeito ao crescimento do número de projectos de investigação postos a concurso também se verificou um elevadíssimo crescimento. No último concurso tivemos cerca de 6000 candidaturas, estamos a iniciar agora o processo de avaliação. Aqui podemos salientar um aspecto interessante, porque muitas vezes a presença das mulheres cresce mas não cresce a sua presença em posições de liderança, mas verificámos que ao nível dos investigadores responsáveis houve uma evolução significativa na participação das mulheres entre 2000 e 2007; em 2000 a participação das mulheres como investigadores responsáveis correspondia a cerca de 28% do total, em 2007 esses números cresceu para 36%. Trata-se também de uma evolução muito positiva e de um sinal de evolução do sistema que, assim, não desperdiça uma parte importantíssima do sector, que pode dar um contributo fundamental para o progresso da ciência. Neste aspecto pode dizer-se que Portugal é um exemplo: é dos países da Europa em que a participação das mulheres na ciência é mais importante e significativa.

Também se verificou que esse crescimento foi notável, por exemplo nas áreas das ciências e das tecnologias, nas ciências médicas e saúde, teve peso significativo nas ciências agrárias e, estranhamente, não se verificou nas ciências sociais, nas humanidades e nas ciências exactas, sectores



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

em que por vezes temos a sensação que a participação das mulheres é mais forte; não só não é mais forte, como não cresceu.

Claro que tudo isto corresponde a uma presença da comunidade científica em termos de publicações e em termos internacionais muito forte. Podemos ver que nos últimos 10 anos houve em termos de variação do número de publicações: nas áreas das ciências médicas houve um progresso de 400%; na agricultura, biologia e ciências ambientais 350%; engenharia 260%; física, química e ciências da terra 250%; ciências sociais e do comportamento 220%; ciências da vida 213%; apenas nas artes e humanidades essa variação foi extremamente modesta.

Uma das outras linhas de orientação fundamental foi a da internacionalização. Nesse sentido houve uma iniciativa que marca os últimos anos que foi a criação, pela primeira vez em Portugal, de um laboratório internacional, por decisão dos governos de Portugal e de Espanha, laboratório esse que se prevê venha a ter uma dimensão significativa, com cerca de 200 cientistas, 100 estudantes de doutoramento e um total estimado de 400 funcionários; ao nível capacitação foram já lançados, pela primeira vez, 10 projectos de investigação em co-parceria entre equipas espanholas e portuguesas (aliás foi a primeira vez que um edital foi publicado em Espanha e em Portugal simultaneamente e que obrigava à participação de equipas conjuntas dos dois países). Também já foram atribuídas 15 bolsas de doutoramento a estudantes que estão a fazer esses doutoramentos nos melhores centros do mundo na área da nanotecnologia e ainda vários pós-doutoramentos que estão a ser feitos em laboratórios destacados nesta área.

Em parceria com esta ideia da criação do laboratório internacional, foi lançado um programa de parcerias internacionais cujo objectivo principal destinava-se a promover a actualização da universidade portuguesa e a importação das boas práticas de instituições de excelência mundial e que tiveram como ideias chave fortalecer e estimular a cooperação entre universidades diferentes.

Aqui não resisto a contar-vos um episódio interessante, logo no início do lançamento da parceria Carnegie-Mellon / Portugal houve uma reunião entre o presidente – o *Dean* – da escola de Engenharia da Carnegie-Mellon e os presidentes dos departamentos de Engenharia Electrotécnica e Computadores das universidades portuguesas e perguntou se tinham por hábito reunir, anualmente ou semestralmente; para seu espanto responderam que era a primeira vez que se estavam todos a reunir todos.

Ou seja, a intervenção destas instituições externas também teve esse efeito muito positivo que foi o de aproximar e obrigar a trabalhar em conjunto as próprias instituições nacionais, e todos sabemos, em particular na comunidade científica, o quanto é tão fácil trabalhar com colegas nossos de instituições internacionais e tão difícil trabalhar com colegas das instituições nacionais. Esse foi um dos efeitos. A cooperação internacional com um parceiro de excelência obviamente é um objectivo da comunidade científica de há longa data.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O aumento da capacidade de atracção tem-se revelado excepcional no âmbito destas parcerias e o envolvimento de empresas privadas; pela primeira vez temos empresas privadas a financiar, com números significativos, com valores significativos, actividade de investigação feita nas nossas universidades, em parceria com outras universidades. Todo o financiamento é feito na base competitiva, através de concursos e de avaliações.

Os principais programas são: MIT, CMU, Universidade do Texas, Fraunhofer (aliás quinta-feira vou ter o prazer de acompanhar o Sr. Presidente da República na visita à sede do Fraunhofer em Munique, visita relacionada com o facto de termos em Portugal o primeiro instituto Fraunhofer fora da Alemanha). Outros programas que temos em curso, neste momento, são o Lisbon MBA (trata-se de uma parceria entre a Universidade Católica, a Universidade Nova de Lisboa e o MIT Sloan School) e a rede UTEN (associada à Universidade do Texas e que tem o objectivo de promover a transferência de tecnologia).

No âmbito dessas parcerias foram criados 12 novos programas de doutoramento, envolvendo universidades portuguesas e universidades americanas, foram concedidas bolsas de doutoramento a estudantes de elevado mérito e foram lançados projectos de investigação e desenvolvimento, que têm por condição envolver equipas portuguesas, uma equipa do parceiro internacional e uma empresa; todos estes projectos foram seleccionados por concurso e avaliados por comités internacionais.

Grande parte do orçamento (diria mesmo a esmagadora parte) da Fundação para a Ciência e a Tecnologia é distribuído de forma competitiva e sendo competitivo suporta-se fortemente na avaliação (avaliação que é a pedra de toque da política da Fundação para a Ciência e a Tecnologia) feita por painéis internacionais independentes. O último exercício de avaliação das unidades revelou alguns factos interessantes, ou seja, em comparação com o exercício de 2007 verifica-se que o número de unidades classificadas com *excelente* praticamente não é alterado, o número de unidades classificadas com *very good* aumenta fortemente, o número de unidades *good* praticamente não é alterado, e o que é verdadeiramente reduzido é o número de unidades classificadas com *pobre*; o que significa que no balanço geral o sistema melhorou e melhorou de uma forma significativa.

Aqui temos uma ideia de como é que as unidades se distribuem pelas várias regiões e diria há um equilíbrio óbvio, relativamente importante, entre as três grandes regiões do país – norte, Lisboa e Vale do Tejo e Centro no que diz respeito à distribuição unidades consideradas *excelentes* e *very good*; começa a desequilibrar no que diz respeito ao Algarve e depois temos o Alentejo, a Madeira e os Açores que ainda estão longe deste padrão que caracteriza a região norte, Centro e a região de Lisboa e Vale do Tejo.

Se não considerarmos os laboratórios associados na classificação das unidades, podemos dizer que temos aqui um padrão muito interessante em que praticamente 52% das unidades têm *very good*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

ou *excellent*; 30% têm *good* e apenas 17% são unidades que não satisfazem os padrões mínimos de exigência.

Terminava a minha intervenção pondo a seguinte questão – porque estamos no Parlamento e não podia deixar de a pôr aos Srs. Deputados (embora veja que não estão muito representados aqui, mas os que aqui se encontram serão certamente bons veículos desta mensagem) – o compromisso com a ciência é uma política de longo prazo, ou seja, será que é possível encontrar na sociedade portuguesa o consenso que nos permita ter políticas estáveis e de conformidade no domínio da ciência? Na comunidade científica sabemos que não é possível progredir de outra maneira e gostávamos muito que essa fosse também a ideia e o pensamento dos nossos parlamentares.

E, porque estamos num momento de crise económica e financeira, não pude deixar de me lembrar de duas frases, de dois grandes cientistas, Louis Pasteur que refere (traduzindo à minha moda) «a sorte só favorece aqueles que encontra a trabalhar», ou seja, estamos a atravessar uma crise mas é fundamental que, quando sairmos da crise, sejamos apanhados a trabalhar e que não descansemos entretanto; outra frase, que também me é muito cara, atribuída a um outro grande cientista, Isaac Newton, diz assim: «se vejo mais longe é porque me coloco em cima dos ombros dos gigantes», isto quer dizer que, num País pequeno como Portugal, se queremos olhar mais longe temos que nos aliar a outros, internacionalizar-nos e fazermos cada vez mais parte deste mundo global, chamando a nós uma grande exigência.

Muito obrigado a todos.

Moderadora: Sr.ª Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Muito rapidamente, solicitava ao nosso segundo convidado que ocupasse o seu lugar na mesa.

Aproveitava informar que hoje é um dia normalíssimo de trabalho na Assembleia da República, o que significa a totalidade das Comissões da Assembleia da República se encontra a trabalhar, a receber dezenas e dezenas de audiências da sociedade civil, a realizar reuniões e audições deste tipo, em outras áreas que não a educação e a ciência, e mesmo alguns Deputados da Comissão de Educação e Ciência não estão aqui porque se encontram numa actividade, que vai ser intensa durante todo o mês de Março, que é o Parlamento dos Jovens; como imaginarão só temos um dia – segunda-feira – em que os trabalhos parlamentares não se verificam com tanta frequência, e que nos dá uma certa liberdade, para nos deslocarmos de norte a sul do País, Açores e Madeira.

A explicação dirige-se ao Dr. João Sentieiro, e a todos vós, para que não vissem nesta ausência nenhuma outra razão a não ser essa, é a de muito trabalho: também nos apanharam a trabalhar.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O Sr. Dr. **Lino Fernandes**, Presidente da Agência de Inovação: – Primeiro agradecer o convite para falar e pedir desculpa por ter chegado atrasado, mas também tive um problema na Av. da República.

Optei por fazer uma intervenção com duas partes, vou tentar dar mais relevo ao segundo, mas não podia deixar também de dar alguns indicadores sobre a perspectiva da evolução da ciência, mais na óptica da aplicação na inovação, e tentar concentrar-me um bocadinho mais no fim sobre as perspectivas.

Já agora aproveitar este ilustre auditório para contribuir de alguma forma com as perspectivas, dado que o Dr. João Sentieiro já deu bastante informação sobre a evolução que o País tem tido nesta área depois dos anos 80.

Não posso deixar de me posicionar porque a minha actividade profissional começou na função pública no fim dos anos 70, mas trabalhei bastante em estudos no GEBEI, que se tratava de um gabinete de economia industrial. Em meados dos anos 80 estive na JNICT, no gabinete de estudos com o Prof. Mariano Gago, e tenho andado sempre mais ou menos por esta área, além de ter dado aulas de economia portuguesa na universidade durante alguns anos, por conseguinte conheci um pouco a indústria e a evolução da economia da ciência durante estas duas ou três décadas. Ou seja, para além da estatística posso contribuir, nalguns casos, com exemplos fruto da vivência do que fui acompanhando.

Em termos de indicadores de mudança (este gráfico não está actualizado porque já tivemos o inquérito de 2007) queria chamar a atenção para um dado extremamente importante que é o ano de 2005 em que, pela primeira vez, o I&D das empresas ultrapassou o I&D das universidades; e em 2007 é mesmo maior do que o de todas as outras áreas institucionais, o que é resultado que segue na continuidade de uma evolução continuada desde 95. Desde 95 que o I&D empresarial entrou num processo de crescimento bastante acelerado, sempre com taxas de dois dígitos, com uma pequena excepção, com um pequeno intervalo, e em 2007 superou o I&D de todas as outras áreas institucionais; mas 2005 é, simbolicamente, a primeira vez que o I&D empresarial é maior que o I&D universitário, sendo que o I&D universitário também está a crescer, por conseguinte não se trata deste estar a diminuir mas porque está a crescer rapidamente. E isso não deixa de ser simbólico e importante do ponto de vista da inovação empresarial – o I&D é uma fonte de inovação e, uma fonte importante, da inovação empresarial.

Há um estudo que tem vindo a ser publicado há uns tempos, sobre inovação, no qual é construído um indicador sintético de inovação, e em que em 2008 Portugal se destaca e está situado, pela primeira vez no grupo que designam de *moderate innovators*, antes estava no grupo dos *catching up*. Em 2003 Portugal tinha um indicador de 0,22 e neste momento já passa dos 0,35, ou seja trata-se de uma evolução continuada.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Não se trata apenas de indicadores de I&D mas de outros indicadores de inovação de capital de risco, ou seja um cabaz de indicadores; esta metodologia é discutível, várias vezes a discutimos e pusemos em causa, mas o facto é que, mesmo em termos de indicadores de inovação, Portugal mudou de divisão: as empresas fazem mais I&D do que as restantes instituições e em termos de inovação os indicadores também melhoraram bastante.

Não estou a dizer que Portugal resolveu os seus problemas todos, obviamente que não, e por isso é que estamos aqui: para discutir os problemas e ver qual a melhor forma de resolução dos problemas do País. Mas não podemos ficar sempre a ver o aspecto negativo, estamos mais atrasados – é verdade – mas temos recuperado bastante e esta evolução, esta dinâmica, é a parte que devemos reter: temos sido capazes de implementar uma dinâmica, nesta área e noutras áreas.

Este quadro reflecte isso, a balança comercial, de mercadorias tem um défice que se situa entre 60% e 70%, no entanto o grau de cobertura da balança continua com bastantes dificuldades, embora com tendência a melhorar; a balança de serviços, a balança de pagamentos tecnológica, tem tido uma evolução continuamente positiva: a partir de 2007 passou a ser positiva e continua a ser positiva em 2008.

Isto não é toda a balança, Portugal é *supervitado* do ponto de vista tecnológico, não é isso – uma parte grande da tecnologia que não está na balança de pagamentos mas na balança de mercadorias porque se trata dos equipamentos comprados – mas na balança de pagamentos estão os serviços avançados. Não se trata apenas dos serviços técnicos, mas também dos serviços de arquitectura, de consultorias. Para além das patentes há outras formas de contabilizar o comércio de serviços e não deixa de ser muito importante, embora esta balança seja limitada em relação ao peso da balança comercial, e não deixa de ser significativo que tenha havido esta evolução positiva como indicador de resultado.

Há uns anos fizemos um estudo sobre a criação de *spin-off* no sistema científico, não se trata de números actualizados, mas constatámos que os *spin-off* criados, neste século, seriam 60% dos *spin-off* criados desde que temos memória disso, ou seja desde 85. O que é um indicador extremamente importante, em termos de resultados, porque estas empresas têm um enorme potencial. De resto, usando dados da própria Agência, as empresas que nasceram desta forma, isto é que nasceram directamente da investigação e do sistema científico têm *performances* económicas e apresentam um dinamismo bastante mais significativo do que as empresas que não tenham esta origem (não são umas empresas quaisquer, são empresas que também apoiamos e que apresentam boas características e bons indicadores).

Estes *spin-off* localizam-se sobretudo em sectores *high-tech*: representam 19% das empresas *high-tech* que a Agência tem apoiado; e representam 26% das empresas *knowledge-intensive services high-tech*.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Os doutorados nas empresas já são um número significativo, segundo os nossos dados há cerca de 400 doutorados nas empresas; o inquérito do Observatório apresenta cerca de 300, mas é um número que pode variar, dependendo se estamos a falar de doutorados em geral, doutorados em investigação. Desses 300 doutorados a Agência contribuiu apoiando a colocação de cerca de 150, pelo que se trata de um *apport* significativo.

As empresas com doutorados têm, em termos de criação de emprego, uma taxa de licenciados muito mais forte do que empresas sem doutorados porque estão mais organizadas do ponto de vista de investigação e têm outro perfil; ou seja não é um dado indiferente do ponto de vista dos recursos humanos.

Queria chamar a atenção para este quadro: Portugal tem cerca de 1500, ou 1800, ou 2000 (depende das estatísticas), empresas de I&D, actividades em investigação e desenvolvimento; a Agência apoiou cerca de 1500 empresas diferentes, muitas delas várias vezes, mas trata-se de um número relativamente pequeno de empresas, o País tem cerca de 300 000, embora se virmos em termos económicos ou em termos de valor acrescentado as coisas sejam um bocadinho diferentes.

Isto resulta do perfil de empresas que fazem I&D, mas também resulta da política de apoio que tem havido em relação ao I&D empresarial (que se tem feito desde o programa PRAXIS, ou desde o STRIDE, que foi o primeiro programa que ajudámos a gerir em termos de consórcio entre entidades e empresas de investigação científica ainda na JNICT), que mostra a preocupação em dar prioridade a projectos que tivessem empresas difusoras da inovação, isto é, não dar prioridade a uma empresa com projecto para inovação de processo cujo resultado fica apenas para si, que o protege e esconde em relação à concorrência, ou para inovação de produto ou bem de consumo (que também são importantes porque o País tem poucos produtos com tecnologia própria); mas trata-se de dar prioridade a projectos que fazem equipamento, que depois é comprado por outras empresas, de outros sectores – por exemplo, de calçado, de *software* de gestão, de *software* para os hospitais. A isto chamamos Inovação e Meios de Produção.

Houve sempre a preocupação de dar prioridade particular a projectos de investigação em consórcio, a Agência sempre apoiou projectos de investigação em consórcio, isto é entre entidades de I&D e empresas, mas tentado dar prioridade àquela parte do tecido empresarial que era muito fraca em Portugal; Portugal era um bom produtor de vestuários ou de calçado, mas não tinha tecnologia, não fazia, ou fazia poucas, máquinas para essas actividades. Essa foi uma das grandes mudanças que se conseguiu nestas duas décadas, neste momento Portugal já é produtor de tecnologia, nomeadamente de bens de equipamento e de *software* (outra forma de bem de equipamento ou meio de produção), para diversos sectores, inclusivamente para alguns sectores tradicionais, de onde se destaca o calçado.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O calçado é o exemplo mais bem sucedido, porque Portugal não tinha tecnologia de produção e neste momento exporta tecnologia, ou seja exporta máquinas com sistema laser de corte ou com sistema informático para diversos países: China, Eslovénia, entre outros.

Portugal conseguiu reduzir essa dependência, essa fragilidade, que era extremamente penalizadora da inovação, porque a inovação é um processo de diálogo entre alguém que tem uma necessidade, que identifica uma oportunidade, e que consegue, com universidades ou com fornecedores de equipamentos, desenvolver uma solução.

O fornecedor de equipamento, ou fornecedor de meio de produção, tem um papel chave. Por exemplo, um vendedor de colas para calçado não vende apenas colas para o calçado, ao vender uma nova cola há um processo de transferência de *know-how* e de tecnologia; não se trata de nenhum processo gratuito de consultoria, trata-se do interesse da própria empresa que para vender colas tem de mostrar que o seu produto é melhor e tenta formar os seus clientes no uso daquela cola, em virtude desse processo há transferência de tecnologia que é imanente ao processo de venda, no negócio dos bens de equipamento e de bens intermédios para os outros sectores.

Aqui temos os dados mais recentes do programa de co-promoção do QREN, e constatamos que cerca de 80% dos projectos aprovados são de meios produção para outros sectores. Por conseguinte, quando falamos destas 1500 empresas e quando falamos destes projectos, que são minoritários, o seu impacto é multiplicado por um factor de 10 ou de 100.

Quando uma empresa que equipamentos para calçado, como a Companhia de Equipamentos Industriais (que se calhar não conhecem), vende a dezenas ou centenas de empresas, está a fazer um processo de transferência de tecnologia e a ajudar à inovação das empresas clientes.

Da mesma forma do que quando o Alert vende *software* para a gestão de unidades hospitalares está a ter um papel activo no processo de inovação e de produção hospitalar.

Este factor, difícil de explicar, que embora ainda estejamos a falar de um número reduzido – cerca de 1500 empresas – já não ter nada a ver com a realidade dos anos 80 quando se falava em dezenas de empresas com I&D, algumas das quais desapareceram, como algumas grandes empresas de metalomecânica pesada ou de química de base; uma parte da indústria portuguesa mais avançada, que fazia I&D nos anos 70, desapareceu. No entanto há um salto qualitativo para o qual não podia deixar de chamar a atenção.

A questão dos recursos humanos é a questão básica, como o Prof. João Sentieiro já referiu, para o I&D empresarial e para toda a actividade humana e económica do País.

Apesar de todos os problemas que ainda temos, em termos de formação, chamo a atenção para que a percentagem de diplomados, isto é bacharéis e licenciados, nas empresas dos quadros de pessoal no Ministério do Trabalho (por conseguinte estamos a falar de um universo relativamente grande) passou de 3,4% para 8,8%; empresas que têm pelo menos um licenciado, não estou a falar do



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

universo todo porque em termos de I&D só conto com empresas que têm algum licenciado, que tem pessoal capaz de fazer a ponte com o sistema de investigação.

Não quer dizer que nas outras empresas não haja inovação, conheço pessoas extremamente inovadoras e criativas com a quarta classe, mas não é a mesma coisa fazer inovação de base tecnológica e ser criativo, porque posso fazer coisas artísticas interessantíssimas com um canivete, aliás já se fazia isso no neolítico, mas se arranjam outros instrumentos para transformar a natureza ficamos no neolítico; podemos ser criativos, mas necessitamos de ferramentas mais avançadas e nesse sentido a questão dos licenciados não é de somenos importância.

Se calhar este aumento ainda é curto, mas em termos de evolução trata-se de uma evolução muito significativa; tal como é significativo este número aqui: em 95 apenas 26 000 empresas tinham um bacharel, o que num universo de 200 000 ou 300 000 empresas era um indicador dramático; 10 anos depois há 77 000 empresas com, pelo menos, um bacharel, o que em termos de universo com o qual se pode trabalhar em termos de investigação é bastante diferente. Estive na Agência de Inovação em 96 e o universo com que se trabalhava não é o mesmo com que se trabalha agora, hoje em dia há mais empresas capazes de cooperar e de ir buscar *know-how* às universidades. E esta evolução foi a grande aposta do País nos recursos humanos, apesar de todos os defeitos que ainda temos.

O mesmo se verifica em relação à formação dos empresários, dos empregadores, segundo esta estatística 13,9% tem formação superior; mas vejam, que na faixa etária dos 55 a 64 anos representam 9,4%. A Geração a seguir, 30 anos depois, representa 21,3%. Faz diferença ter 21% dos empresários com formação superior ou ter 9%. O atraso na formação dos recursos humanos foi um atraso de décadas, de séculos, e vai demorar algum tempo a recuperar, mas os resultados já começam a ser visíveis e foi isso que possibilitou o crescimento empresarial.

Estamos a ver um gráfico da Eurostat com o número de investigadores a tempo integral em relação à população activa, como se pode ver em 86 Portugal tinha 1,3%; em 2007 são 5%; a média da União Europeia é 5,7%, ou seja um salto qualitativo em termos de recursos humanos. Diria que Portugal recuperou o atraso científico, é um bocado arriscado dizer isso, mas em termos simbólicos é o que este número significa; significa que o esforço continuado durante duas décadas deu resultado. Isto não foi fácil porque houve sempre muita controvérsia, precisamos de cientistas ou precisamos de uma inovação mais alargada ao nosso tecido empresarial? Estar a reproduzir cientistas, vão fazer sabe-se lá o quê, não é disso que precisamos, precisamos é de uns tipos com o curso industrial; a sociedade portuguesa ainda continua com este tipo conversa, mas felizmente conseguiu-se atingir a percentagem de cientistas da União Europeia. Claro que a percentagem só por si não é suficiente, porque em termos de acumulação o que interessa é a massa crítica. Mas quando comparamos a nossa comunidade científica com a Alemanha ou com países mais avançados reparamos que subimos muito e por isso temos uma comunidade científica mais recente, mais actualizada e mais internacionalizada.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

A percentagem de doutoramentos no estrangeiro é extremamente importante porque se trata da base da internacionalização e do *networking*, de que as empresas podem vir a tirar partido.

O número de publicações científicas, em co-autoria internacional, tem crescido bastante e estamos com um indicador de 50%. Ou seja, não só há muitos doutoramentos feitos no estrangeiro, como há muito trabalho que é feito em cooperação internacional, o que é muito importante para um País pequeno como Portugal e potencia programas, como aquele que gerimos até há pouco tempo e que se destinava a apoiar a criação de empresas com base tecnológica. 70% das equipas que criaram essas empresas tinha experiência empresarial ou académica internacional, e a base do seu sucesso é terem pessoas que trabalharam em investigação no estrangeiro ou que trabalharam em empresas estrangeiras; é número é extremamente importante embora pudesse ser maior.

Estas empresas não vêm só com uma ideia nova, vêm com *networking*, que é importante para inovação, para ter conhecimento actualizado e ser capaz de o materializar, mas também para vender, e vender tem de ser no mercado internacional porque o mercado nacional serve, quanto muito, para arrancar.

Já referi alguns dos instrumentos que a Agência tem usado (o da investigação em consórcio) e podemos referir que um dos indicadores que continua a ser extremamente importante é o número de empresas novas que aparece nas candidaturas a estes projectos. Já falei do STRIDE e do PRAXIS; mas o ICPME apresenta 89% de novas empresas em relação ao PRAXIS; na I&D em consórcio, POCTI e POCI, 74% das empresas que concorriam a estes projectos eram novas em relação ao passado; no IDEIA 74% continuam a ser novas em relação ao passado; e, mesmo, no QREN 71% ainda são novas. Isto significa que a investigação em consórcio tem conseguido alargar o número de empresas com actividades de investigação.

O aumento de que se fala, cerca de 200 para 1500, foi possibilitado por este instrumento porque a investigação entre consórcios trata-se de uma experiência de cooperação entre entidades que não têm as mesmas dinâmicas, nem as mesmas lógicas, investigação e empresas. Muitas têm sucesso, outras não, mas ter essa experiência é fundamental. Depois algumas empresas começam a investir internamente em actividades I&D internas à própria empresa.

Outro dos instrumentos que possibilitou esse aumento foi a colocação de mestres e doutores nas empresas nas empresas; aqui constatamos 354 para 200 empresas. Houve um outro programa mais recente – criação de núcleos de investigação nas empresas – responsável pela colocação de licenciados, não tanto doutorados, cerca de 170 ou 180.

Um maior esforço de endogeneização e capacidade de I&D, estes instrumentos tiveram um papel importante; outros instrumentos foram usados, não me posso referir a todos, mas falaria de um que passou pela Assembleia da República (e do qual não se pode deixar de falar), que é o sistema de incentivos fiscais à investigação empresarial, porque é um sistema extremamente poderoso em termos



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

da endogeneização do I&D nas empresas, para mais foi re-aprovado com horizonte temporal até 2010. Pela primeira vez as empresas tiveram um instrumento, ao nível do incentivo fiscal, bastante forte com um horizonte tão espaçado; recentemente este instrumento foi alvo de uma revisão que resultou num reforço das taxas.

É um instrumento que tem tido um papel muito importante, apenas recorrem a ele algumas centenas de empresas, mas que lhes permite ter um horizonte de estabilidade, que lhes permite descontar de uma forma menos burocrática, pelo menos tendencialmente. É um instrumento importante e cada vez mais vai sê-lo.

Aqui temos as redes criadas; neste momento não há universidade ou politécnico que não tenha unidades para contactar com as empresas, isso já se tornou o normal. Nos anos 80, alguns professores da Universidade do Minho faziam uns trabalhos com as empresas, mas eram um pouco mal vistos pelos colegas, eram uns pioneiros um bocado esquisitos, hoje passámos essa fase, apesar de ainda haver um longo caminho a fazer já não há aquele pioneirismo dos anos 80 e dos anos 90. As coisas estão diferentes e podem melhorar, no entanto a visão já mudou.

Volto a este gráfico para concluir estes dados, dizendo o que significam; vencemos o atraso científico em termos de recursos humanos, agora isso traz-nos uma grande responsabilidade, particularmente em altura de crise; não podemos encarar a crise como uma espécie interlúdio, dizer «isto ia relativamente bem e agora vem aí a crise, que chatice, o que é que fazemos?» Continuamos a fazer um grande esforço para quando a crise passar, estarmos melhores e mais capazes. É uma óptica, é verdade mas é preciso continuar a apostar nos recursos humanos e na ciência.

Já agora permitam-me ser um bocadinho pessimista (em geral não sou) mas, se calhar, estamos numa crise que vai durar uns anitos, pelo menos não me parece que quando voltarmos de férias Verão a coisa já esteja ultrapassada. Mas, à cautela, é pensarmos que ainda vai demorar uns anos e não vamos, com certeza, escapar a esse *timing*, e por conseguinte temos de começar que Portugal estava mal preparado para responder à crise dos anos 30 do ponto de vista dos recursos humanos e da ciência; hoje em dia a economia portuguesa está a atravessar a primeira grande crise sem aquele atraso científico, ou seja, neste momento a crise é fundamentalmente o quê? Trata-se de um grande processo de destruição de capacidade produtiva, nomeadamente de emprego, ou seja estamos perante um ajustamento das contas da economia; por um lado a crise agrava problemas e torna mais as soluções mais prementes, mas por outro lado impede as soluções antigas porque, por exemplo, não há dinheiro e torna-se difícil fazer investimentos de modernização sem orçamento. Desse ponto de vista, a crise é a grande oportunidade para a inovação, porque quem conseguir encontrar as melhores soluções para problemas que não consegue resolver da forma clássica por falta de meios tem aqui uma boa oportunidade; mas a crise também desestabiliza, é o incentivo para assumir riscos, para além de que,



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

dada a gravidade dos problemas do ponto de vista social, legitima a intervenção colectiva, seja do Estado ou outras formas de intervenção colectiva.

A crise é um processo de destruição, a questão é saber se é uma destruição criativa ou não? E diria, como tese, que o grupo criativo – não falo apenas dos cientistas, mas dos *designers*, dos órgãos de cultura, entre outros – da população portuguesa sofreu uma grande mudança nas últimas décadas. Se Portugal tem tantos trabalhadores criativos, será que não consegue dar uma resposta criativa à crise? A crise tem de ser vista como um catalizador, nomeadamente porque nos encontramos num período que conheceu um processo de acumulação científica importante, como se trata de um período de revolução tecnológica, isto é, há muitas áreas em que a tecnologia está em grande evolução.

Só para falar das energias, temos os fotovoltaicos, as baterias para os carros, as nanotecnologias, que se encontram em grande evolução e temos pessoas internacionalizadas que são capazes de perceber e de ir ao sítio para fazer as alianças e que sabem importar tecnologia. Não defendo que desenvolvamos toda a tecnologia, nem os americanos o fazem, mas temos a capacidade de ver o que é que há, de saber escolher, de saber negociar e de saber combinar, porque a inovação – ou pelo menos aquela que nos interessa, até porque temos uma comunidade científica muito pluridisciplinar porque não tivemos políticas de especialização orientadas – é a capacidade de combinar coisas em sistemas complexos e por conseguinte estamos bem preparados para responder a problemas sociais, não apenas na óptica empresarial. A abordagem de problemas complexos e a inovação de sistema, para mim, é a grande oportunidade para uma comunidade científica e intelectual, pluridisciplinar e polivalente.

E termino com este contributo para o debate, não se trata só de arranjar soluções mas dizer que a crise também é uma oportunidade.

Muito obrigado.

Moderadora: Sr.ª Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Para além da crise, que me parece também importante que a possamos discutir, pedia à Dr.ª Ana Noronha que ocupasse esta mesa e que fizesse um esforço, no sentido de recuperarmos o tempo e ainda conseguirmos ter 15 minutos para algumas questões e reflexões.

Muito obrigado.

A Sr.ª Dr.ª **Ana Noronha**, Directora Executiva da Ciência Viva: – Muito bom dia a todos. Queria agradecer o convite para estar aqui presente para falar um pouco da Ciência Viva, o meu tema preferido.

Em 1996 a Ciência Viva foi criada para poder sustentar o desenvolvimento científico português que se antevia e que se preparava. Para haver desenvolvimento científico e esse apoio é preciso duas



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

coisas importantes, primeira, que o público compreenda o esforço que está a ser posto, sobretudo em tempo de crise, e a importância da ciência na sociedade; segunda, que essa sociedade seja capaz de alimentar, com os seus filhos, com os mais jovens, o tecido científico – os investigadores, os especialistas e os próprios professores.

A Ciência Viva foi criada com três vertentes; uma vertente muito forte na escola de apoio à cultura científica, de transmissão dos resultados científicos actuais para dentro da escola de uma forma continuada e sistemática; outra vertente tem a ver com a transferência da cultura científica para o público em geral, em campanhas de fácil acesso, e acessíveis; e uma terceira vertente que visa a criação de centros Ciência Viva, pólos de desenvolvimento científico, de promoção da cultura científica e onde o público possa tomar contacto com a comunidade científica e com o que se está a fazer. É mais ou menos dentro destas três vertentes que temos vindo a desenvolver a nossa actividade.

No caso da Ciência Viva nas escolas através do apoio a projectos nas escolas e de outras actividades que já vamos falar. O Ciência Viva na escola traduziu-se, essencialmente, pela abertura de vários concursos para a promoção do ensino experimental das ciências, visto que o nosso ensino era muito pouco experimental, muito retórico, pouco prático. Este concurso teve, por parte de professores e alunos, uma grande aceitação, o que se vê pelo número de projectos que foram aumentando regularmente – com excepção de uma interrupção entre o Ciência Viva 5 e o Ciência Viva 6 – e com o Ciência Viva 6 o número de projectos manteve-se.

Devo dizer que estes projectos foram um importante instrumento na criação de redes de coesão, de redes sociais, entre as escolas, as autarquias e as instituições científicas. Aliás, é de salientar o papel da comunidade científica neste projecto porque deu do seu tempo, com uma enorme generosidade, para apoiar as escolas, para levar às escolas os resultados dos seus projectos, para se entrosarem com as escolas e com as comunidades.

Além destes concursos, que são aberturas de apoios a projectos mais organizados, existem muitas outras actividades que fazemos ao longo do ano como, por exemplo, na área das energias renováveis, na área das ciências espaciais. Quaisquer destas actividades, dirigidas a professores e alunos do ensino básico e secundário, são feitas sempre em colaboração com cientistas do sector; ou seja quando lançamos uma nova actividade convidamos os cientistas do sector para nos apoiarem porque não sabemos nada, por isso usamos os cientistas e pedimos que colaborem e relativamente ao espaço também temos ligações com a ESA e com a NASA. De salientar que a aceitação e a resposta que têm dado tem sido extraordinária.

Relativamente à robótica. A robótica tem tido uma difusão, uma divulgação ao nível nacional enorme. A comunidade científica também nos apoiou imensamente e todos os anos existem equipas portuguesas premiadas no RoboCup, que é um grande evento internacional desta área. Devo dizer que a robótica tem também outra particularidade, como é uma actividade *hands on* ajudam imenso à



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

promoção social, à integração social; temos assistido a muitos alunos de meios desfavorecidos que se interessam, que se voltam a interessar pela escola, pela Matemática, pela Física, porque querem aprender para construir os seus robôzinhos, têm um enorme entusiasmo por esta actividade.

Devo dizer que os nossos colegas europeus têm grandes dificuldades em atrair raparigas para a robótica e para a engenharia alunas, chegam a ter programas dirigidos só para meninas, mas em Portugal não temos esse problema e recusamo-nos a ter programas de robótica para meninas, são sempre dirigidos a ambos os sexos e penso que nos temo saído melhor como o demonstram as estatísticas que vimos anteriormente.

O Fórum Ciência Viva é um ponto de encontro de todas estas experiências, dos investigadores, das escolas, das associações científicas que colaboram connosco; no passado Novembro fizemos a última edição.

Temos outra actividade que ainda tem a ver com a Ciência Viva na escola, embora se passe quando a escola fecha, que é a ocupação científica dos jovens nas férias, mais uma vez com uma grande generosidade da comunidade científica. Todos os anos temos vindo a colocar jovens – o ano passado foram cerca de 850 – em estágios científicos nas escolas. No início eram menos, tem vindo a aumentar, há milhares de jovens que já passaram por esta actividade desde 97. Aliás, alguns deles estão agora a receber os jovens que chegam, entraram pela primeira vez naquela instituição como aluno do secundário para fazer o seu estágiozinho e neste momento doutoraram-se, estão lá na instituição, e estão a receber a nova geração.

Desde há dois anos que temos uma colaboração com Espanha; é um programa com um intercâmbio de 60 alunos em que 30 alunos portugueses vão para instituições espanholas e 30 alunos espanhóis vêm para instituições portuguesas. O programa está a avançar em Espanha devido a esta ligação com Portugal, porque primeiro arranjam uma instituição, o ano passado foram duas, agora parece que já vão ser três, ou seja os cientistas espanhóis também estão a acordar para esta iniciativa e a perceber que isto vem a dar frutos.

Os estágios são muito diversos, procurei dar aqui alguns exemplos, desde laboratórios sofisticados de nanotecnologia, até trabalhos de campo, trabalhos de laboratório sobre muitas naturezas.

O ano passado tivemos pela primeira vez uma empresa com I&D, que temos vindo a convidar algumas, e esse é um ponto que deve ser reforçado, uma vez que as empresas com I&D estão a investir muito e ficámos muito contentes com a experiência que tivemos o ano passado, que foi muito positiva, e espero que este ano a coisa se desenvolva.

Aqui podemos ver só um relato da primeira vez que isto funcionou, em 97, o entusiasmo dos alunos, que afinal os cientistas são como nós; uns que fazem surf, também gostam de ir ao cinema, essas coisas. Foi muito engraçado.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Depois participamos em projectos internacionais, nomeadamente projectos europeus, e aqui temos o exemplo do Pólen. Trata-se de um projecto que decorre na periferia de Lisboa, em zonas de forte exclusão social, e um dos seus objectivos é a inclusão social através da ciência. Ali chegámos a trabalhar com crianças que só comiam na escola, encontrámos situações absolutamente inimagináveis, mas através da ciência, de actividades muito simples, começaram a participar e a interessar-se e trouxeram a comunidade.

Aqui podemos ver uma feira que organizaram em ligação com associações locais, na praça pública. Foi interessante!

Este projecto é o projecto europeu que vai ter uma sequela no 7º Programa Quadro, vai haver uma *call*, aberta, para promover projectos deste tipo. É um projecto promovido em parceria com o programa francês similar.

Temos outros projectos europeus, e também temos vindo a colaborar com os Estados Unidos; recentemente organizámos vários *workshops* para professores, dedicados ao tema dos oceanos, em vários centros Ciência Viva. A rede de centros Ciência Viva permite-nos organizar actividades a nível nacional com professores e alunos de uma forma relativamente simples.

Somos também associados do programa MIT Portugal, temos levado professores do MIT às escolas portuguesas, o que também tem sido interessante.

Em 96 organizámos o Dia Nacional da Cultura Científica, o dia 24 de Novembro, mas de 96 até agora tem sido a Semana da Ciência e Tecnologia.

Promovemos o diálogo entre público e investigadores, quer através das escolas por interposta pessoa, neste caso dos professores e das suas ligações com as instituições científicas, quer nos centros Ciência Viva em debates e actividades que organizamos. Neste caso particular, o investigador não está a hipnotizar o miúdo, tratava-se de uma actividade de nanotecnologia e convidámo-los a trazerem objectos dos seus laboratórios para mostrarem e explicarem ao público a importância da nanotecnologia.

Temos vindo a fazer, e devo referir com muito apreço a colaboração que temos tido por parte da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, os cafés de ciência na Assembleia da República. O primeiro foi em 2005, em 2007 fizemos sobre energia e alterações climáticas, em 2008 sobre redes de alta tensão, telemóveis e percepção de risco, e temos um marcado para o dia 18 de Março sobre os oceanos.

No mês passado tivemos uma pequena intervenção no Parlamento Europeu, a convite dos nossos colegas do ESCITY (rede europeia de museus e centros de ciência) cuja sessão foi promovida pelo Prof. Philippe Busquin, do Science and Technology Options Assessments do Parlamento, e que foram convidados a apresentar as *best practices* e através do ESCITY fomos convidados a apresentar a nossa rede de centros de Ciência Viva, da qual falarei um pouco a seguir.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

As actividades para o público, para além da Semana da Ciência e da Tecnologia, temos a Ciência Viva no Verão, trata-se de um conjunto de actividades que o ano passado contou com 2600 acções em todo o País – a nível de Astronomia, Biologia, Geologia, visitas aos faróis e Engenharia no Verão. É uma actividade extremamente popular, e segundo os dados do ano passado estiveram inscritas cerca de 17 000 pessoas; sabemos isso porque as inscrições são feitas electronicamente, mas abrange mais pessoas porque mais de 50% das actividades não necessitam de inscrição. Participam milhares de pessoas que nos fazem chegar mensagens de apreço acerca esta actividade. E para quem ainda não participou, por favor, esteja atento no Verão, e não deixe de participar: astronomia, geologia, há saídas de campo, há saídas de geologia urbana, há saídas para ver o estado de conservação dos monumentos, quer seja na cidade ou no campo existem diversas actividades.

A Ciência Viva com os faróis tem a colaboração da marinha portuguesa e os especialistas da marinha explicam o funcionamento das ópticas, falam sobre a sua história; é uma actividade que é preciso cuidado pois esgota logo, porque não podem subir muitas pessoas ao mesmo tempo para um farol. O recorde foi cerca de 100 pessoas que houve num fim-de-semana, no Cabo da Roca.

Engenharia no Verão é uma actividade que começámos em 2004, em colaboração com empresas e pela qual temos também grande apreço e que penso que pode ter um papel muito importante para divulgar as empresas com I&D ao público, e destina-se a mostrar as várias formas de Engenharia e promover o contacto com especialistas das empresas. Inclui visitas a barragens, subida às antenas de televisão, entrada dentro de chaminés das centrais (actualmente as condições de controlo de exaustão são tão rigorosas que se pode entra lá dentro).

Neste momento temos 18 centros Ciência Viva abertos ao público, em todo o País. Está previsto abriremos dois, um em breve no Lousal, o outro é o centro Ciência Viva de Braga que será sobre a nanotecnologia e levará um bocadinho mais de tempo a abrir e vai-se situar em frente ao Instituto Ibérico de Nanotecnologia, para aproveitar a potencialidade de perto um núcleo forte de investigação nesta área.

Os restantes centros são sobre temas diversificados, mas têm sempre espaço de acesso à *Internet*, têm sempre salas de seminários e têm sempre uma programação que envolve activamente investigadores, com actividades especiais para as escolas ou para o público em geral.

O Pavilhão do Conhecimento no Parque das Nações é o nó central da rede, é a sede da nossa associação, a quem não nos visitou convido-vos desde já a fazê-lo. Aqui costumamos ter exposições de alguns dos grandes centros produtores de exposições, porque somos membros do ESCITY e muitos dos centros de ciência produzem as suas próprias exposições, mas queria salientar que temos uma exposição que foi feita com o apoio de investigadores portugueses sobre matemática, com alguns módulos originais.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Queria dizer que o futuro está nas mãos das crianças, espero que com cultura científica, e aproveito a citação do Louis Pasteur, se estiverem a trabalhar nas escolas, a fazer alguma coisa de útil, de certeza que terão mais sorte, sobretudo porque muitas destas crianças, que temos tido oportunidade de conhecer nos projectos e nos centros de Ciência Viva, são crianças que vêm de escolas públicas, de locais muitas vezes complicados, e que voltam para casa para nada, para um ambiente de grande pobreza, seja muitas vezes em termos culturais, seja em termos materiais, e o acesso a objectos científicos, o interesse pela tecnologia, o interesse pela astronomia, a oportunidade de olhar por um telescópio, é uma coisa que não nunca mais esquecerão e, se calhar, quando estiverem na aula de Física ou de Matemática vão-se lembrar que aquilo é capaz de servir para alguma coisa.

Muito obrigada.

Moderadora: Sr.ª Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Vamos regressar ao nosso painel. Temos cerca de 15 minutos, mas se formos capazes de colocar as nossas reflexões e as questões de forma breve ainda teremos um pequeno espaço para debate.

Queria chamar aqui a atenção para três ideias, das três intervenções deste painel. Em primeiro lugar, a importância do apoio financeiro a projectos oriundos de instituições e a necessidade de políticas de continuidade de longo prazo para esse mesmo apoio financeiro; em segundo lugar, e decorrente da segunda intervenção, a ponte entre instituições de I&D e o mundo empresarial e a importância dos incentivos fiscais; e em terceiro lugar, a Ciência Viva com a ideia matricial da promoção da educação científica e tecnológica.

Não consigo resistir, Dr.ª Ana Noronha, de ter contado aqueles centros Ciência Viva e ter descoberto que temos 12 no litoral e cinco no interior. Também é importante para uma reflexão aqui na Assembleia da República.

Agora agradecia que cada um que usasse da palavra e se identificasse.

A primeira palavra vai lá para o fundo, pedia a sua identificação e que colocasse rapidamente a sua questão.

Muito obrigada.

O Sr. Dr. **Nuno Cerca**, Investigador Auxiliar da Universidade do Minho: – Bom dia, obrigado pela oportunidade.

Sou Nuno Cerca, investigador auxiliar da Universidade do Minho, ao abrigo do compromisso Programa Ciência.

Na apresentação feita que aqui foi demonstrada foi claro que o crescimento da ciência, ao longo dos últimos anos foi notável e inegável, aparentemente é muito positivo, mas a minha pergunta relacionava-se com a dignidade ou a dignificação dos cientistas.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Gostava de saber até que ponto o País estará preparado para o crescimento que estamos a ver?

Os números apresentados foram claros. Em 2007 temos cerca de 2000 bolseiros de doutoramento, 800 pós-doutoramentos, ou seja quase 3000 pessoas, dos quais resultaram 726 contratos de trabalho com investigadores auxiliares e existem cerca de 300 a 400 doutorados em empresas.

Um dos casos que se falou muito foi ao aumento dos ETI's por população, activa que neste momento está a afectar a Holanda, mas temos que ter atenção a esses números, que são muito bonitos, mas que levantam dois problemas.

Um, é a necessidade de novas infra-estruturas, porque se ao longo dos últimos anos aumentou, e muito, o número de investigadores a trabalhar, não se tem verificado um aumento de laboratórios ou de dimensão dos laboratórios que foram criados.

Falou-se da criação de laboratórios associados e para quem está dentro do assunto até pode pensar que foram construídos novos laboratórios, mas isso não é verdade. Faço parte de um dos novos laboratórios associados e um dos graves problemas que temos é a questão do espaço.

Outro problema que se coloca tem a ver com a precariedade e o desemprego altamente qualificado; se estamos a aumentar o número de bolsas de doutoramento e de pós-doutoramento mas não criamos emprego, parece-me que não sabemos a dimensão do nosso País e perdemos a corrida para a dignificação dos investigadores.

E dava o exemplo da Holanda. A Holanda efectivamente tem menos ETI's por população activa, mas os investigadores holandeses têm todos contratos de trabalho, com Segurança Social. Em Portugal existem milhares de bolseiros de investigação licenciados que não têm essas regalias.

Gostava de chamar a vossa atenção para isso.

Muito obrigado.

Moderadora: Sr.ª Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Muito obrigada pela sua intervenção.

Tem a palavra.

O Sr. Dr. **Luís Gil**, INETI: – Luís Gil, INETI.

Verificámos, hoje, que a ciência está a evoluir em Portugal, há uma evolução assinalável, no entanto continuam a haver algumas lacunas, e vou dar aqui o exemplo de uma área, haverá com certeza outras áreas também que não estão abrangidas por este panorama de instituições ligadas à ciência em Portugal.

Como toda a gente sabe a cortiça será, porventura, um caso único em Portugal, trata-se da única matéria-prima em que somos os maiores do mundo. Infelizmente, já nem no hóquei em patins somos sempre campeões do mundo.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Acontece que não existe neste momento um único instituto estatal que faça ciência especificamente na área da cortiça; existem algumas competências dispersas, mas essas competências deviam estar todas juntas num único instituto que promovesse a ciência, a tecnologia, o apoio tecnológico, da cortiça e dos seus produtos; não promoção comercial, mas promoção tecnológica ou técnica.

Posso-vos dar alguns números, por exemplo, em Portugal não existe nenhum instituto, mas Espanha, que produz cerca de metade daquilo que produzimos, existem neste momento dois institutos específicos – um na Catalunha, outro em Mérida – e fala-se em criar um terceiro na Andaluzia.

Se virmos um país, para o qual o petróleo tenha uma importância fundamental, existe sempre um instituto para tratar disso; a cortiça é o nosso petróleo, como disse aliás um ex-ministro português.

Se foi possível criar também um Instituto de Nanotecnologia Ibérico, uma área que com certeza tem muito interesse a nível de futuro, porque não pensar também na criação de um instituto ibérico a nível da cortiça?

É este desafio e esta chamada de atenção que deixo aos decisores políticos deste País.

Obrigado.

Moderadora: Sr.^a Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Muito obrigada.

Tem a palavra.

O Sr. Dr. **Carlos Salema**, Instituto de Telecomunicações: – Carlos Salema, Instituto de Telecomunicações.

Queria agradecer as apresentações que foram feitas e concordava, naturalmente, com o enorme incremento que houve nos últimos 20 anos nos recursos humanos e nos equipamentos.

Sublinhava um ponto que o Prof. João Sentieiro referiu e que é um ponto muito importante, trata-se da previsibilidade dos investimentos. A investigação científica é algo de longo prazo, não se faz investigação científica em dois meses, pode-se ter uma ideia brilhante num segundo, mas desenvolver uma ideia e chegar a um produto leva muito tempo e uma política de *harmónio*, isto é, que um ano é muito, no outro ano é pouco, é o que há de pior para o desenvolvimento e, infelizmente, isso tem sido o corrente durante os últimos 20 anos (por acaso não o tem sido nos últimos 3 ou 4).

Já que se falou do que é bom queria fazer o contraponto e falar daquilo que é mau. Em particular, porque estamos na Assembleia da República, a burocracia e mais concretamente a legislação saída nos últimos meses arrisca-se a ser pior do que um garrote posto ao pescoço. Não é preciso ser especialista de Biologia, nem de ciências médicas, para saber que um garrote apertado ao pescoço, se não mata logo, mata a prazo, e o CCP – Código da Contratação Pública é a garantia de que em 2, 3 anos a investigação científica em Portugal acabou. Não consigo perceber como é que o legislador teve a visão



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

de retirar da aplicação desse Código de Contratação Pública as fundações públicas de direito privado que é correcto, mas esquecer as associações privadas sem fins lucrativos que contém uma percentagem muito grande de investigação desenvolvida em Portugal.

A Assembleia da República tem o seu papel e este podia ser um excelente papel para resolver um problema.

Muito obrigado.

O Sr. Dr. **Carlos Varanda**, Instituto Superior Técnico: – Carlos Varanda, Instituto Superior Técnico.

Queria felicitar os oradores pelo excelente sumário que fizeram da situação da ciência e tecnologia, queria, nos aspectos positivos, dizer que houve algum esquecimento da importante participação que Portugal tem tido em grandes projectos internacionais e grandes programas internacionais, nomeadamente na Física das Altas Energias, no Espaço e na Fusão Nuclear.

Queria deixar uma sugestão, acho que a Ciência Viva é uma das coisas de bandeira de Portugal; quando se fala na Ciência Viva lá fora é algo que os outros países perguntam o que é, porque sabem mais ou menos o que é um laboratório associado, o que é um laboratório do Estado, mas não sabem o que é o Ciência Viva, e por conseguinte saúdo o esforço que o Ciência Viva está a fazer no sentido de internacionalização, mas gostaria de apelar para que não se esquecessem dos países de expressão portuguesa. No Verão estive em Moçambique, levei um simples CD de divulgação científica e vi o sucesso que aquele CD foi e a quantidade de vezes que ele passou na feira de Maputo; penso que era muito importante que o Ciência Viva olhasse para os países de expressão portuguesa, porque qualquer dia passam a ser países de expressão inglesa, e isso dói-me bastante por razões óbvias.

Relativamente ao CCP, obviamente que corroboro as opiniões do meu colega, mas gostaria de acrescentar a questão das receitas próprias. O legislador não percebeu que os projectos de investigação científica não podem ser tratados como os concursos das câmaras municipais; e o próprio Governo percebeu que os concursos das câmaras municipais não podiam ser sujeitos a um CCP e por as isentou de concursos. Faltam as receitas próprias dos projectos, caso contrário, os orçamentos provenientes de investigação científica irão cair rapidamente.

Muito obrigado.

Moderadora: Sr.ª Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Muito obrigado.

Tem a palavra. Após estas intervenções que estão assinaladas, temos que encerrar o período para questões para termos algum tempo para as respostas. Mas como vamos ficar aqui durante todo o dia, podem colocar as questões nos outros painéis, não há aqui nenhuma política de *harmónio* e



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

podemos continuar a conversar sobre as matérias mesmo que digam respeito a apresentações feitas às 9 ou 10 horas da manhã.

Muito obrigada.

Tem a palavra.

O Sr. Dr. **Joaquim Pissarra**, Presidente do Conselho Científico do IPIMAR, membro do Fórum dos Conselhos Científicos de Laboratórios do Estado: – Boa tarde. Obrigado.

O meu nome é Joaquim Pissarra, sou presidente do Conselho Científico do IPIMAR e membro do Fórum dos Conselhos Científicos de Laboratórios do Estado.

A questão que gostava de pôr era exactamente sobre o sector Estado. Nas apresentações, em particular o Sr. Presidente da FCT fez uma excelente apresentação das instituições de I&D, falou dos laboratórios associados, do acto de investigação, de redes, mas julgo que não se referiu ao sector Estado, ou seja, laboratórios do Estado; na apresentação do Sr. Presidente da Agência da Inovação aparecia um gráfico em que o crescimento da investigação em I&D era bastante acentuado, em particular, nas empresas e nas universidades, mas via-se que o investimento no Estado ou nos laboratórios do Estado caía a pique.

Houve uma reforma dos laboratórios do Estado há dois anos, que para além da reorganização do sistema, tinha um aspecto importante que era um programa mobilizador dos laboratórios do Estado e a questão que queria pôr era exactamente esta, se este programa mobilizador se vai resumir àquilo que neste momento é o concurso para a formação dos consórcios ou se estão previstos alguns financiamentos, alguns apoios, que possam inverter essa tendência para uma forte queda no investimento nos laboratórios do Estado?

Muito obrigado.

Moderadora: Sr.ª Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Muito obrigado.

Tem a palavra.

O Sr. Dr. **João Cunha Serra**, FENPROF: – Muito obrigado. Bom dia. Sou João Cunha Serra, da FENPROF.

Como não temos muito tempo vou ser muito breve. Estivemos sob o signo da recuperação do atraso, foram intervenções bastante eloquentes em matéria de ciência e tecnologia e de educação científica. Mas há outros atrasos que preocupam a comunidade científica e que perturbam o seu trabalho e que têm a ver com atrasos no lançamento de projectos, na saída dos resultados, nas avaliações, no financiamento. Trata-se de uma matéria que gostaria que pudesse ser tratada porque também se trata de uma recuperação de atraso bastante importante.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Outro atraso que parece existir diz respeito às anunciadas bolsas para estudantes de pré-graduação se envolverem investigação nas instituições de ensino superior.

É tudo. Obrigado.

Moderadora: Sr.ª Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Muito obrigada.

Penso que estarei perante a última solicitação e depois passaremos novamente à mesa. Tem a palavra.

O Sr. Dr. **Arlindo Oliveira**, Director do INESC ID: – Obrigado. Bom dia. Arlindo Oliveira, Director do INESC ID, um laboratório associado na área das tecnologias de informação e comunicação.

Gostava de agradecer as excelentes apresentações, que mostram claramente a evolução positiva do investimento na ciência e na inovação em Portugal, mas gostava de pedir um esclarecimento, porque há um número que não bate certo com a minha sensibilidade (já o tinha lido há uns meses atrás) mas gostava de saber se era possível esclarecerem-me.

Quando se refere que o investimento em investigações e desenvolvimento das empresas neste momento excede o investimento do Estado, estamos a referir-nos a investimento genuinamente originário nas empresas ou investimento co-subsidiado pelo Estado através de programas de inovação e de investigação?

Porque não é bem a mesma coisa e este número não bate certo com a minha sensibilidade; não tenho ideia que as empresas estejam a investir genuinamente assim tanto dos seus capitais próprios em investigações e desenvolvimento, seria muito bem se assim fosse.

Se possível gostava que me esclarecessem esta questão.

Moderadora: Sr.ª Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Temos aqui sete questões e pedia à mesa que cada um dos interlocutores seleccionasse aquelas que entendesse, que não fizessem a opção de cada um responder a cada uma das questões, para que possamos cumprir com o segundo painel.

Começava pelo Dr. João Sentieiro, até porque há questões direccionadas para a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, tem a palavra.

O Sr. Dr. Dr. **João Sentieiro**, Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia: – Penso que quase todas as perguntas são dirigidas à Fundação para a Ciência e a Tecnologia, ou então tenho uma visão muito egocêntrica.

Tomei umas notas e vou tentar responder praticamente a todas muito rapidamente e estarei disponível, durante o *coffee break*, para avançar mais algum detalhe.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Relativamente à primeira questão que foi posta sobre a dignificação dos cientistas. Prezo muito a dignificação dos cientistas, mas não os distingo em relação a todos os outros trabalhadores, acho que todos temos de lutar pela dignificação de todos os trabalhadores e não dos cientistas em particular.

Quanto à necessidade. De facto, o número de cientistas e de investigadores aumentou muito, como foi patente pelos dados que temos, e talvez faça sentido reflectir sobre a necessidade de novas infra-estruturas, de infra-estruturas com características internacionais, a criação de instituições internacionais, tudo isso fará sentido, e penso que deverá ser motivo de debate na comunidade científica nos próximos tempos.

Quanto à precariedade e ao excesso de cientistas, diria que o problema do País não é esse; o problema do País é exactamente o contrário, porque temos carência, mas não excesso, de cientistas. Mas também verificámos nos concursos que foram abertos, quer no âmbito do Ciência 2007, quer no âmbito do Ciência 2008, é que tivemos frequentemente concursos vazios ou em que o número de candidatos estrangeiros era incomensuravelmente superior ao de candidatos portugueses. Ou seja, não me parece que estejamos numa crise de *overdose* de cientistas, pelo contrário, tudo demonstra que ainda estamos com grandes carências de cientistas.

No que diz respeito ao INETI e à questão da cortiça, deixaria essa questão para o Lino Fernandes porque me parece que é um domínio de muito aplicado e que fará sentido, a haver políticas e estratégias, que isso seja de uma forma concertada, em laboratórios de Estado, empresas, porque os laboratórios do Estado estão mais próximos, ou deviam estar, das aplicações e talvez o Lino Fernandes possa dar um maior contributo.

Relativamente à questão da burocracia queria apoiar imenso todas as intervenções que sejam feitas sobre essa matéria. Devo dizer que a burocracia tem sido o grande entrave ao progresso da ciência em Portugal, essencialmente porque a utilização de fundos estruturais e de fundos comunitários têm traduzido uma deriva burocrática absolutamente assustadora, nomeadamente sei que a Secretária de Estado da Modernização Administrativa muito tem feito para colmatar essa falha, mas continua a ser necessário um esforço concertado muito grande para reduzir a burocracia. Vivemos uma cultura que tende a considerar que todos somos suspeitos antes de provarmos que somos inocentes, um bocadinho ao contrário da cultura anglo-saxónica, e os cientistas são muitas vezes tratados pela máquina do Estado, pelo aparelho do Estado, como se fossem um grupo de malfeitores, que têm de estar constantemente a provar que estão a usar os dinheiros, que os contribuintes puseram à sua disposição, de uma forma correcta, isenta e de acordo com aquilo para que lhes foi entregue. Mas também temos uma cultura muito complacente em relação aos faltosos, ou seja, quando alguém comete uma falta não é verdadeiramente penalizado. Penso que na comunidade científica todos preferiríamos lidar com um sistema diferente, ou seja, à partida somos todos considerados inocentes e se algum for provado culpado que sofra as consequências.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Este era um aspecto muito importante. A ciência é um universo muito diferente das obras públicas mas muitas vezes parece ser tratado como se de obras públicas se tratasse. Não temos poucos projectos muito grandes, temos milhares de projectos muito pequeninos, o que não pode ser gerido de acordo com as mesmas regras com que são geridas as grandes obras, com volumes financeiros muito grandes.

Esta era uma questão para a qual que gostaria muito de sensibilizar os Deputados, os poucos que aqui estão. Já agora a Sr.^a Deputada não estou aqui porque não tivesse mais nada para fazer, mas porque acho que esta é uma questão em que o Parlamento nos pode dar uma ajuda muito grande, porque neste momento, mais do que carência de financiamento, sinto a dificuldade que os cientistas têm em usar esse financiamento para o objectivo para o qual foi atribuído. Acho que podemos trabalhar em conjunto, no sentido de identificar as melhores práticas para que o País fique tranquilo quanto à forma como estamos a usar esses fundos, mas que a ciência se possa desenvolver natural e normalmente.

O Carlos Varandas tem toda a razão, escapou-me a referência à participação de Portugal em grandes laboratórios e grandes iniciativas internacionais, na Agência Espacial Europeia, no ESO, mas com o tempo que tinha (e aparentemente cumpri-o), se tivesse falado da fusão nuclear já não teria cumprido o prazo e por conseguinte tenho esse benefício.

Relativamente às questões levantadas pelo João Serra, de facto nem sempre a Fundação consegue gerir da melhor maneira os processos complexos, no entanto tem havido melhorias imensas e de facto espero que no futuro próximo possamos ainda melhorar mais o desempenho da Fundação. São nítidas as melhorias que se verificaram ao nível dos processos relacionados com as bolsas e com os projectos, mas é preciso perceber que Portugal não é um País rico, que não tem muitos recursos humanos nem financeiros, e tem uma comunidade científica muito recente e instituições muito recentes, por isso ainda nos encontramos na fase de reforço dessas instituições. Para isso é fundamental que tenhamos alianças entre todos, e consensualizemos a importância deste sector.

Quanto à questão concreta das bolsas de integração na investigação, devo dizer que das que foram submetidas até ao dia 7 de Dezembro, já foram despachadas favoravelmente cerca de 800 e estão em fase de despacho, para breve, uma quantidade semelhante e o processo está em curso e espero que esteja concluído brevemente a primeira fase do concurso bolsas de integração.

Quanto ao sector Estado que também ficou um bocadinho prejudicado, referi os consórcios porque são um elemento essencial da reforma dos laboratórios do Estado, e no âmbito da Resolução do Conselho de Ministros começam por ser estabelecidos em determinadas áreas particulares. A minha percepção é que, uma vez constituídos esses consórcios, iremos ter que discutir a melhor maneira de os pôr a funcionar nas melhores condições; julgo que vão ser um factor muito importante de reorganização do próprio sistema científico e tecnológico.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Finalmente regressava a uma questão posta logo no início, que para os cientistas não tem dúvida mas que pode ter para os Deputados, que é a questão dos laboratórios associados. O laboratório associado é um estatuto, não é uma instituição física e por isso não têm que envolver a construção de infra-estruturas. O laboratório associado é um estatuto que é atribuído em determinadas circunstâncias a uma, ou a parcerias de instituições, que já existem e que pode ser retirado. Neste momento estamos em fase de avaliação dos laboratórios associados e nada garante que no fim da avaliação algum laboratório associado possa perder esse estatuto, não é pacífico que o mantenha: é um estatuto que se tem e que se perde, não é uma instituição.

Julgo que assim muito rapidamente consegui fazer a volta praticamente a todas as questões.

Moderadora: Sr.^a Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Agora passaria a palavra ao Dr. Lino Fernandes, como o Dr. Sentieiro já passou quase por todas as questões talvez pudesse seleccionar duas ou três, para não pormos em causa o painel seguinte, porque como vos disse vamos ter o dia inteiro para discutirmos.

O Sr. Dr. **Lino Fernandes**, Presidente da Agência de Inovação: – Em relação à última questão sobre a natureza do fluxo da investigação nas empresas, estamos a referir-nos a despesa, não ao financiamento; naqueles números está o financiamento privado e também o financiamento público, que é significativo apesar das estatísticas não o revelar bem. Mas de qualquer modo, mesmo nos apoios públicos os projectos têm sempre uma componente que varia entre 30% a 50% de financiamento privado, no entanto o número que demos é da despesa e há ali um contributo do apoio público, quer fiscal, quer financeiro, significativo.

Em relação à cortiça. Não sei discutir se deve haver um laboratório específico ou não para a cortiça; sei que desde sempre na Agência de Inovação tem havido muitos projectos que têm a ver com a cortiça, envolvendo o centro tecnológico, envolvendo várias universidades e laboratórios de Estado. É uma área em que tem havido bastante investigação, agora se deve haver ou não um laboratório, não sei dizer.

Sobre a burocracia quero confirmar que estive na Agência de Inovação de 96 até 2002, e regresssei em 2006, e a situação é muito mais pesada. É muito mais pesada! E as instituições que gerem os dinheiros públicos também sofrem com isso, e garanto-vos que não é por masoquismo da nossa parte. Está a haver esforço para simplificar, mas é uma coisa complicada, mas é uma área que se tem que fazer qualquer coisa porque é muito pesado, inclusivamente para as instituições que o gerem.

Em relação aos grandes projectos internacionais, de facto não referi um em que a Agência trabalhou bastante, o CERN, em que a Agência apoiou empresas portuguesas a fornecerem serviços e bens ao CERN e conseguiu-se chegar a uma taxa relativamente elevada.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Só para dar um exemplo, o controlo de qualidade do fabrico e montagem do novo grande acelerador, que se encontra em funcionamento, teve uma forte participação portuguesa, que possibilitou que instituições portuguesas, nomeadamente uma instituição privada, tivesse tido receitas e ganho um valor curricular extremamente importante por ter estado no controlo de qualidade daquele equipamento.

Só queria ferir mais uma coisa, embora a pergunta não seja para mim, sobre a questão do emprego científico. O País investe na criação de cientistas e depois fica em aberto a questão do emprego. É um problema, mas é preciso decidir qual é o papel que os cientistas podem ter na criação da resolução do problema, isto é, na criação de emprego? Só quero dar um exemplo, que talvez seja pouco conhecido, de como o *procurement* público pode ter aqui um papel determinante em termos da criação de soluções inovadoras para os problemas; trata-se de um caso em que a Agência de Inovação ajudou e foi a questão do passaporte electrónico.

Talvez não saibam, há poucos anos levantou-se uma questão urgente, os americanos obrigavam a que houvesse um passaporte biométrico, senão não se conseguia entrar nos Estados Unidos a não ser com um visto especial. E o Ministério de Administração Interna, através do SEF, teve que reagir rapidamente àquele problema, tinha um prazo curto, e a questão aqui é que não havia soluções desenvolvidas, disponíveis, já, prontas, para resolver esse problema. A Agência foi solicitada a participar e posso dizer que articulámos com instituições universitárias, nomeadamente o ISR, e com consultores que participaram com o SEF no levantamento do que havia ao nível europeu (de tecnologias, de normas), e ajudou-se a configurar uma solução para a máquina de recolha de fotografias e de impressões digitais; o SEF lançou um concurso de ideias para a produção dessa máquina. Ajudámos a arranjar um grupo de avaliadores na parte científica e tecnológica, para além de pessoas do SEF, para avaliar as ideias. Houve um concurso de protótipos, com prazos muito curtos. Foram analisados três ou quatro protótipos, um deles ganhou o concurso, e foram encomendadas umas centenas de máquinas. De repente essa empresa, que é uma empresa portuguesa, integrou *software* de não sei de onde e não sei quê de não sei que mais, mas fomos dos primeiros países a ter uma solução avançada, inspirada em soluções estrangeiras, mas conseguimos pô-la no terreno rapidamente e está a funcionar. Neste momento também está a funcionar para o bilhete de identidade, com novas funcionalidades; aquelas máquinas têm a tecnologia portuguesa.

A seguir houve um concurso, porque era preciso máquinas para controlar os passaportes nos aeroportos: quem já tem passaporte electrónico passa por um sítio que tem um sistema automático. A mesma empresa ganhou um concurso, com muitos concorrentes internacionais, e conseguiu pôr no terreno uma solução de controlo. Neste momento, esse equipamento está em teste no aeroporto de Helsínquia e Manchester, isto é, Portugal tem tecnologia em teste no aeroporto de Helsínquia. E depois



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

temos o efeito em cadeia, as empresas metalomecânicas que fornecem estas tiveram que investir em novas máquinas

Isto não se pode fazer em tudo, mas quando há oportunidades em vez de investirmos em comprar aquilo que existe, podemos perguntar: «será que conseguimos fazer melhor?» Essa é a maneira de criar emprego para os cientistas e para os tecnólogos, é arranjar situações em que se consegue integrar soluções e lançar novas iniciativas.

Há casos bem sucedidos e que pode num momento de crise pode ser das armas mais poderosas porque na inovação há dois riscos: há o risco técnico que progressivamente se vai diminuindo, mas também há outro risco, que é o risco de mercado. Nomeadamente quando fazemos uma coisa inovadora e quando é colocada no mercado aparece uma que não conhecíamos e de cuja existência não sabíamos. O Estado pode, nalguns casos, ajudar a diminuir o risco de mercado e este é o processo de criar emprego qualificado, para o emprego qualificado a ajudar a melhorar o País.

Muito obrigado.

Moderadora: Sr.^a Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Muito obrigada.

Passava agora a palavra à Dr.^a Ana Noronha.

A Sr.^a Dr.^a **Ana Noronha**, Directora Executiva da Ciência Viva: – É com muito gosto que vou responder à sua pergunta, sobre os centros do interior e os centros do litoral.

A criação da rede dos centros Ciência Viva não foi feita de forma centralizada, teria talvez sido mais simples e mais confortável olhar para o País e ver onde é que vamos construir redes; não foi nada disso que aconteceu. Isso teria sido certamente mais simples, mas teria sempre um grande risco de sustentabilidade, que é uma coisa que é feita por outra pessoa que é alheia ao tecido local. Os centros Ciência Viva resultam todos de uma iniciativa local, é preciso que haja uma proposta, que venham ter connosco, depois, o que fazemos, é a ligação entre essa proposta local e a comunidade científica quando essa comunidade científica não está já presente na proposta inicial que nos é apresentada.

Por exemplo, não há nenhuma universidade em Proença-a-Nova, mas existem parcerias com a Universidade de Coimbra que foram estabelecidas com o Ciência Viva para a criação da exposição e para a criação de um conselho científico do centro Ciência Viva. Como digo, é preciso que essa iniciativa venha do interior para nós.

Relativamente aos projectos, devo dizer que a maior parte dos projectos Ciência Viva que foram apoiados são em zonas do interior e se contabilizarmos em termos por população o peso do interior é certamente maior.

Mas relativamente aos centros Ciência Viva têm a ver com propostas que nos foram apresentadas, viáveis, e que foram entretecidas depois com a comunidade científica.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

No litoral, como há mais população, mesmo os muitos que existem, muitas vezes estão esgotados, têm as visitas esgotadas, a capacidade esgotada, porque as escolas procuram-nos com muita antecedência.

Espero ter respondido.

Moderadora: Sr.^a Deputada **Luísa Mesquita** (N. Insc.): – Muito obrigada.

Tinha apenas duas ou três questões a referir para terminarmos o primeiro painel.

Queria chamar as atenções que iremos reduzir o nosso café para cerca de 10 minutos; se estiver muito quente 15, se estiver mais ou menos 10, para não atrasarmos muito o segundo painel porque cai muito em cima da hora do almoço.

Dizer-vos também o Sr. Deputado Bravo Nico irá encerrar o painel, em representação do grupo de trabalho e chamava a vossa atenção que as questões de natureza legislativa, e mais política, que requerem intervenção da própria Assembleia da República e dos Deputados – como a criação do Instituto Ibérico, como o estatuto dos bolseiros, como o Código da Contratação Colectiva – serão matérias que constituirão preocupação deste painel e que chegarão ao grupo de trabalho e à Comissão de Educação e Ciência, para que depois, quer em termos mais colectivos, quer em termos mais individualizados, os Srs. Deputados, os grupos parlamentares, ou a própria Comissão, possam tomar as decisões que assim entenderem no relatório final deste grupo de trabalho.

Gostaria também de dizer que para além deste grupo de trabalho, que está a trabalhar com a ciência, há um outro grupo de trabalho criado muito recentemente – e estão aqui pelo menos dois Deputados que o integram – que é o grupo de trabalho das políticas espaciais, com uma vertente muito científica e que tem vindo a reunir com investigadores, instituições públicas e privadas, na área exclusiva das políticas espaciais.

E agora daria a palavra ao Sr. Deputado Bravo Nico.

O Sr. Deputado **Bravo Nico**, Deputado Relator para a Ciência: – Muito rapidamente, para terminar e para irmos para o *coffee break*, queria contar-vos uma pequena história.

Ontem, cerca das 8 horas da noite, estava em Santa Maria da Feira a comprar fogaças, na pastelaria do Castelo, o Senhor estava a fechar mas ainda fez o favor de me atender a mim e à minha esposa, porque quando vamos ao norte temos por hábito passar por Santa Maria da Feira e adquirir algumas fogaças que vamos comendo ao longo do caminho até Évora, que é longo. E o Senhor falou connosco e teve a amabilidade de nos ir mostrar a sua cozinha e o seu forno. Não sei porquê a conversa foi para o forno e para a lenha do forno, e fez questão de nos mostrar o forno e nos explicar como é faz as ditas fogaças (que aliás, são muito saborosas). E estava muito preocupado com a sua pequena indústria, não devido aos ingredientes da fogaça e à saída que a fogaça tem, mas porque tem



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

dificuldade no fornecimento de lenha, não tem acesso a lenha em qualidade e quantidade suficiente. Então, neste momento está a queimar aqueles cilindros com que se fazem as vassouras, que têm algum defeito, e que são excluídos da linha de montagem de uma fabrica de vassouras não sei de onde. Falámos um pouco mais e disse que não sabe como é que há-de substituir aquele combustível por outro combustível que não coloque em causa a qualidade e o paladar da fogaça. E perguntei-lhe se já tinha falado com alguém, por exemplo, da Universidade de Aveiro ou da Faculdade de Engenharia do Porto, ou qualquer outra universidade ou instituto de investigação? Nunca sequer tinha pensado nisso e fiquei de lhe fornecer agora alguns contactos, para ver se pode falar com alguma pessoa que se interesse pelo forno das fogaças e que ajude o nosso amigo a manter rentável a sua indústria de fabrico da fogaça.

Para terminar, aqui há uns dias no Alandroal, num projecto em que participo e que também teve a participação do Prof. João Sentieiro, andámos à procura da formação, das aprendizagens, das instituições e das pessoas e chegámos a duas conclusões que acho que são muito interessantes para o nosso debate: em primeiro lugar nenhuma empresa do concelho do Alandroal teve qualquer contacto formal com uma universidade, com um instituto de investigação, comunidade de investigação, na década e 97 a 2007. Um Senhor que tem a maior queijaria, de Santiago Maior, desenvolveu com um serralheiro uma máquina que produz queijos misturando leite de ovelha, leite de cabra e leite de vaca, uma vez que o fornecimento e o abastecimento de leites não são contínuo e não é uniforme ao longo do ano. Inventou, com um serralheiro, uma máquina que faz essa mistura de acordo com a disponibilidade e de acordo com os paladares que quer dar ao seu queijo. Obviamente que mostra, muito contente e muito orgulhoso esse invento a quem lá vai e uma empresa espanhola que distribui e que é representante de maquinaria nessa área, observou-o atentamente e elogiou-o muito, relativamente e essa invenção. Cerca de um ano depois essa empresa disponibilizava, no concelho do Alandroal, maquinaria exactamente igual, devidamente patenteada, desenvolvida, e aperfeiçoada em parceria com a Universidade da Estremadura e vendendo essa ideia e essa tecnologia aos parceiros daquele senhor, no concelho do Alandroal.

Há muito trabalho que temos que fazer e não podemos estar à espera que as empresas venham ter com as universidades e com as unidades de investigação. Temos que ir para o terreno, ir à procura de pessoas empreendedoras, que têm negócios, que têm empresas, que têm ideias, que estão disponíveis e convidá-las para parcerias. Temos que ir para o terreno! É a nossa perspectiva também aqui.

E agora vamos para o lanche que é também um bom terreno.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

DA PRODUÇÃO À DIVULGAÇÃO

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Pedia às pessoas que ainda estão no *coffee break* que fizessem um *break* do *coffee* porque temos que recomeçar os nossos trabalhos.

Vamos então dar início ao segundo painel, sobre o tema *A Ciência em Portugal: da Produção à Divulgação*, os oradores e intervenientes convidados são o Dr. Luís Portela, Presidente da BIAL, Prof. António Coutinho, Director do Instituto Gulbenkian de Ciência, e o Dr. Vasco Trigo, jornalista e coordenador do Programa 2010. Naturalmente que cada um dos oradores convidados fará a sua intervenção e abordará este tema de acordo com a experiência pessoal e profissional que acumulam – e que é muita – e no final seguiremos o formato do painel anterior e haverá um período de perguntas e debate.

Uma vez que os dois primeiros oradores vão recorrer a um *power point*, a Mesa ia-se deslocar para a assistência; a ordem das intervenções seria primeiro o Dr. Luís Portela, depois o Prof. António Coutinho e, por fim, o Dr. Vasco Trigo. Muito obrigado.

O Sr. Dr. **Luís Portela**, Presidente da BIAL: – Muito boa tarde. Primeiro gostava de cumprimentar a Mesa e todos os presentes e agradecer o amável convite para aqui estar convosco, o que faço com muito gosto.

Gostaria de felicitar quem faz ciência em Portugal; penso que a ciência em Portugal está de parabéns, os números recentemente revelados, relativamente a 2007, são francamente bons, e acho que quer o Ministério da Ciência, Tecnologia e do Ensino Superior que conduziu as políticas que nos fizeram chegar aqui, quer os actores, que aqui estiveram e que ainda estão connosco – são actores que já estiveram no passado porque estas coisas em ciência não se fazem no curto prazo, fazem-se no médio e longo prazo – estão de parabéns, bem como todos aqueles que aqui estão presentes que, de alguma forma, contribuíram para a evolução positiva que se notou nos últimos anos.

Mas deixava uma nota: evolução positiva não quer dizer que as coisas estejam definitivamente feitas e realmente não estão. Só para recordar, em 2000, em Lisboa, a União Europeia apostou em investir em investigação, desenvolvimento e inovação, 3% do seu PIB; Portugal, de uma forma mais modesta, achou que até 2010 deveríamos investir 1.8, em 2007 chegámos a 1.2. Foi francamente, mas ainda estamos muito longe da meta do 1.8. A meu ver, o grande desafio continua a caber às empresas, tradicionalmente na Europa 2/3 do investimento faz-se por parte das empresas e, em Portugal, as empresas acabam de ultrapassar as restantes instituições, ou seja estão a investir 50%, mas ainda muito longe dos 2/3 tradicionalmente necessários. Assim, haja a lucidez para não se abrandar na situação de crise de que tanto se fala; lucidez por parte de quem nos governa, por parte de quem legisla, e



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

sobretudo por parte de quem está no terreno para podermos continuar nos próximos anos a evolução favorável que agora se nota.

Relativamente à BIAL, é uma empresa portuguesa, de raiz familiar, fundada no Porto, há 85 anos. Há pouco mais de 25 anos fizemos uma reflexão sobre a nossa orientação estratégica, sobre como nos devíamos orientar e as duas grandes colunas do nosso desenvolvimento, decidimos, seriam a qualidade e a inovação.

Sobre o ponto da qualidade as coisas eram relativamente mais acessíveis, mas fomos fazendo um percurso que fez com que fossemos a primeira empresa farmacêutica em Portugal, certificada com a certificação de qualidade ISO 9001, fomos a primeira instituição, em toda a área da saúde, a obter certificação ambiental ISO 14001, e finalmente, há perto de dois anos, fomos uma das primeiras 10 empresas (em toda a área empresarial portuguesa) a obter a certificação de investigação, desenvolvimento e inovação.

A nossa aposta na qualidade começa pela nossa maior riqueza ou seja pelos recursos humanos e gostaria de chamar a vossa atenção para as habilitações académicas dos nossos 761 colaboradores; apostamos em qualidade e para fazermos o trajecto que queríamos fazer tínhamos que apostar em pessoas devidamente formadas e por conseguinte destes 761 colaboradores – e estão aqui pessoas que trabalham em Portugal, Espanha, América Latina e África – 65% tem formação universitária, destes 4% são doutorados e 5% têm mestrado ou MBA. De assinalar também que 42% das pessoas já estão fora do País.

Quando decidimos ser inovadores não tínhamos recursos para o ser e ponderámos muito bem (há 25 anos) como é que nos deveríamos aproximar, como é que deveríamos aprender, criar condições internamente para nos tornarmos inovadores? A nossa estratégia foi a de nos aproximarmos de quem sabia inovar, na área da saúde, nomeadamente das empresas multinacionais. Procurámos conquistar a confiança das empresas multinacionais para nos cederem licenças de produtos, que começámos a comercializar em Portugal, e depois, à medida que as coisas começaram a correr bem, fomos pedindo autorização para nos deixarem comercializar esses produtos noutros países.

O primeiro foi o Reumon Gel, e depois o seu sucedâneo Reumon Loção; foi uma licença exclusiva do Grupo Bayer que nos permitiu fazer um bom trabalho, após o que vieram outros, entre os quais assinalo o Clavamox. O Reumon Gel e o Reumon Loção ainda são os anti-inflamatórios tópicos mais utilizados em Portugal, enquanto que o Clavamox (licença da *GlaxoSmithKline*), é o antibiótico mais usado no nosso País.

Com o bom trabalho desenvolvido conseguimos conquistar a confiança das empresas multinacionais, a confiança dos profissionais de saúde, e desenvolver um trabalho em crescendo, ao longo dos últimos 25 anos, tornando-nos a maior farmacêutica portuguesa e arrancando para a internacionalização da companhia. E arrancamos para a internacionalização fundamentalmente porque



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

queríamos ser inovadores e estávamos conscientes que um mercado de 10 milhões era insustentável como apoio para o edifício de investigação e desenvolvimento que queríamos desenvolver quando a investigação é tão cara, como todos sabem.

Fizemos esta internacionalização de baixo para cima (como costuma chamar), começámos pelos países onde a concorrência apertava menos: a África de expressa portuguesa, depois a África francófona; depois fomos para América Latina, primeiro os países mais pequenos da América central, tentando avançar para os maiores no sul e, finalmente, nos últimos 10 anos, então também começámos a entrar na Europa, primeiro pelos países mais pequenos – Chipre, Malta, Albânia – e depois um grande desafio que nos colocámos ao comprar a empresa Aristegui em Espanha, onde hoje temos 170 pessoas e que já factura qualquer coisa como 20 e poucos milhões de euros.

Tínhamos consciência que se conseguíssemos ter algum sucesso no mercado espanhol, que é o sétimo maior mercado mundial em termos de indústria farmacêutica, depois seríamos capazes de desafiar o resto da Europa. Mas para isso precisávamos de novas tecnologias, de novos produtos para levar ao mercado europeu que é um mercado muito exigente.

Por isso, então, preparámo-nos para, em paralelo, criar condições para sermos uma empresa inovadora.

Deixo aqui alguns dados do que andamos a estudar, e andámos sete anos a estudar os modelos de sucesso da indústria farmacêutica europeia, de média e algumas de grande dimensão: como é que essas empresas tinham feito no seu passado para poderem ser a realidade bonita que eram. Andámos sete anos a tentar perceber como é que se organizaram, que equipamentos tinham, que pessoas tinham, ou seja como eram os seus processos de investigação e desenvolvimento. É uma coisa que hoje parece relativamente fácil mas que demorámos sete anos a estudar, num ambiente difícil, de grande investimento (p a empresa farmacêutica é a que mais investe do seu volume de vendas, isto é, cerca de 16% do seu volume de vendas é investido anualmente em investigação e desenvolvimento), num processo extremamente longo de inovação (provavelmente o ciclo de inovação do medicamento é o mais longo, 10 a 14 anos desde que se sintetiza uma nova molécula até se conseguir chegar ao mercado), e com verbas em crescendo (que constam nos livros de texto e que oscilam entre os 800 a 1000 milhões de euros para levar um medicamento ao mercado; não é só com esse, é com a panóplia de medicamentos, à volta de 7000 novas moléculas para se conseguir um novo medicamento ao mercado).

Anotava que durante todo o século XX a indústria farmacêutica europeia foi a que mais investiu em investigação e desenvolvimento, a partir de 96 passou a ser a indústria norte-americana.

Também anotava que as condições na Europa não são muito boas, estávamos a estudar isso há 25 anos atrás quando as condições eram melhores, mas depois foram degradando um pouco. Vejam, por exemplo, num continente onde se quer apostar na inovação, onde se quer fazer mais investigação, na



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

área da indústria farmacêutica, foram fechados 18 laboratórios de investigação nos últimos 6, 7 anos e foram abertos 2; ao contrário do que aconteceu nos Estados Unidos e na Ásia.

Queria deixar-vos esta nota, na Europa, a situação orçamental da saúde é complicada, à medida que as populações vão envelhecendo e vão consumindo mais saúde – mais camas hospitalares, mais medicamentos – os orçamentos não comportam, as medidas restritivas que têm vindo a ser tomadas nos últimos 10 anos têm feito com que a indústria farmacêutica tenha menos margens, possa investir menos na investigação, traga e ofereça à humanidade menos novos medicamentos. Há uma situação que, a meu ver, é preocupante e que tem feito com que algumas medias estejam a ser tomadas de travar as restrições da indústria – baixa de preços, induções à entrada de genéricos – para que a indústria se possa manter competitiva vis a vis a indústria norte-americana e a indústria japonesa.

Como podem ver aqui, a origem dos novos medicamentos tem vindo a descer globalmente, mas essa descida é clara sobretudo na Europa e a indústria farmacêutica europeia foi claramente ultrapassada a partir dos finais dos anos 90 pela indústria norte-americana. Isto quer dizer que, hoje em dia, as empresas da indústria farmacêutica inovadora na Europa são claramente menos do que eram há 10 ou 15 anos atrás, pelo contrário nos Estados Unidos são mais. E hoje na Europa há apenas cerca de 30 instituições capazes de proporcionar novos medicamentos à humanidade, em todo o mundo são cerca de 82, e era para este clube que a BIAL queria entrar.

Muitas vezes há a ideia de que só nos grandes países e as grandes multinacionais são capazes de fazer o trajecto que fizemos, mas animava-nos muito que países relativamente pequenos – Dinamarca, Irlanda, Finlândia, Bélgica, Áustria – tinham empresas inovadoras, farmacêuticas (Espanha tinha umas poucas); porque é que em Portugal não haveríamos de ter? Em finais de 92, princípios de 93, decidimos pôr «pés ao caminho», e criámos o primeiro núcleo de investigação dentro da empresa com três investigadores portugueses e procurámos, com uma equipa diversificada, seleccionar duas ou três áreas onde pudéssemos investir. Íamos ombrear com os melhores do mundo, tínhamos consciência que não podíamos ser bons em 20 ou 30 áreas, então seleccionámos as doenças neurológicas e as doenças cardiovasculares. Quando comprámos a empresa espanhola Aristegui, verificámos que tinham um bom centro de investigação em Bilbao, na área das doenças alérgicas, que resolvemos manter e desenvolver.

Hoje temos 100 pessoas (23 dos quais doutorados) a fazer investigação, de sete nacionalidades diferentes. Porquê de sete nacionalidades diferentes? Porque estávamos a ser pioneiros, nunca ninguém tinha feito este percurso em Portugal e por conseguinte tivemos necessidade de ir junto das multinacionais europeias, junto de universidades europeias, contratar pessoas que viessem para Portugal. Felizmente isso aconteceu de uma forma muito agradável, as pessoas gostam de trabalhar em Portugal, o que para mim foi uma agradável surpresa; às vezes dizemos mal do nosso País mas é bom ver que há pessoas, investigadores seniores, que gostam e que acabam por cá ficar, uns ficam cá 2, 3, 5



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

anos fazem o que estão a fazer e regressam aos seus países, mas outros ficam cá a viver, alguns casaram com portuguesas e encontram-se perfeitamente enraizados.

Esta é uma equipa relativamente grande em Portugal; em Portugal, infelizmente, são poucas as empresas que têm 100 pessoas a fazer investigação, mas comparado com as empresas multinacionais, no contexto internacional, 100 pessoas é um pequeno grupo. Isto quer dizer o quê? Quer dizer que este pequeno grupo apenas pode fazer algumas das fases daquele longo ciclo 10 a 14 anos, as fases essenciais, cruciais, confidenciais são feitas in house, mas depois contratamos instituições de ciências – algumas, cerca de 10, portuguesas – e outras norte-americanas, alemãs, inglesas, japonesas, espanholas, ou seja nos últimos 15 anos (é curioso que durante muito tempo não fizemos esta contabilidade e quando a fizemos ficamos surpreendidos) contratamos 82 instituições de investigação e desenvolvimento e só assim, com esta enorme rede que fomos construindo ao longo dos anos, foi possível fazer o percurso que temos vindo a fazer.

As coisas foram crescendo e actualmente investimos mais de 30 milhões de euros por ano (este ano cerca de 35 milhões de euros), felizmente os resultados foram bons, no período de 93 / 99 foram sintetizadas perto de 11 000 novas moléculas, das quais a grande maioria foi para o balde do lixo (como acontece quase sempre) porque não tinham a potencia desejada, ou porque tinham efeitos adversos indesejáveis, ou porque eram tóxicas, a verdade é que seis se mantêm vivas e hoje estão patenteadas em todo o mundo e poderão vir a ser os primeiros medicamentos de raiz portuguesa a serem lançados no mercado mundial.

E o que é que fazemos? Fazemos a síntese química, a nível laboratorial, a purificação analítica das moléculas que vão sendo sintetizadas pela nossa equipa, depois os produtos são testados em tecidos animais, em tecidos humanos, em animais de experiência (em casa temos o rato e o coelho, depois contratamos fora o cão e o macaco) e, finalmente, a experiência em seres humanos, primeiro em seres humanos voluntários saudáveis – em casa e fora – e depois em doentes.

Para vos dar uma ideia, agora prática, o nosso projecto mais avançado, o antipirético acetato de eslicarbazepina, que vai ser comercializado com o nome comercial de Zebinix, a partir do final deste ano (espero!), foi sintetizado em 94, foi patenteado em 96, começou a ser sujeito a ensaios de farmacologia e toxicologia a partir de 97, ensaios clínicos faz um a partir de 2000, faz dois a partir de 2002 e faz três a partir de 2003. É realmente uma corrida de longo curso, uma enorme corrida, ao longo dos anos, nos quais fomos investindo cerca – e hoje olho para trás! – de 300 milhões de euros, uma aventura pela qual algumas pessoas me classificaram de tolo, ou mesmo louco, e de facto ao olhar para trás digo «têm razão!», as coisas estão a ser bem sucedidas, mas se não fossem a empresa nem quero pensar nisso!

Felizmente o resultado do investimento tem sido bom e hoje, para além desse primeiro projecto, temos outros projectos, de uma forma geral na área do sistema nervoso central, e na área



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

cardiovascular, e se tudo correr bem e se 2, 3, 4 destes projectos puderem ser lançados a nível mundial, até 2020, provavelmente nessa altura teremos uma dimensão diferente: seremos uma farmacêutica verdadeiramente internacional, temos estado a trabalhar para isso e vamos continuar a trabalhar.

E nas minhas últimas palavras gostava de frisar o aspecto do trabalhar em rede. Em Bial estamos a fazer um trajecto bonito, tenho consciência disso, mas nunca o poderíamos ter feito, se não nos tivéssemos aliado, se não tivéssemos batido à porta das universidades, dos institutos de investigação, se não tivéssemos criado essa tal rede, que acho fantástica, com 82 instituições. E então fomos percebendo que, em Portugal, há gente que trabalha muito bem nesta área, há gente que trabalha ao melhor nível e fomos ganhando confiança com essas instituições e elas connosco, alguns desses actores também estão aqui. E por isso o pólo de saúde do Health Cluster Portugal foi acontecendo com alguma naturalidade nos últimos anos, porque as pessoas se foram conhecendo e perceberam que realmente havia toda a vantagem em partilhar a nossa experiência e em nos aproximarmos. Depois estudar o que se faz a nível de pólos de saúde pela Europa, desde os países nórdicos à vizinha Espanha, e tentar perceber como é que as coisas aconteciam, e hoje, estamos convencidos que em Portugal temos condições para apostar forte na saúde e termos resultados bonitos a médio / longo prazo.

Muitas vezes nestas questões se coloca o problema da dimensão, deixe-me dizer-vos que as empresas que trabalham na saúde em Portugal, com excepção dos hospitais que também estão associados com connosco, facturam normalmente 1.5 000 milhões de euros. Têm alguma dimensão! E deixem-me dizer que 400 milhões desses de euros são vendidos ao exterior, exportamos mais que o vinho do Porto; a saúde em Portugal exporta mais que o vinho do Porto. A saúde em Portugal tem sido relativamente discreta, mas tem alguma dimensão na nossa economia.

Se for ao potencial de desenvolvimento, as instituições associadas, as 84 instituições associadas no Health Cluster Portugal têm 2000 doutorados nas áreas das ciências da saúde. Penso que nenhuma outra área em Portugal tem tantos doutorados, ou seja nenhuma outra área tem tanto potencial para desenvolver, ao longo dos próximos anos, projectos que sejam verdadeiramente interessantes. E desses 2000 doutorados, 140 trabalham nas empresas: não sei se se pode encontrar alguma outra área, e se encontrar são muito poucas, onde nas empresas já haja 140 doutorados a trabalhar em investigação; há um potencial, vamos ver se as pessoas trabalham na saúde sabem cruzar os seus interesses, e proporcionar ao país alguma riqueza durante os próximos anos.

Muito obrigado pela vossa atenção.

*Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Tem a palavra o Prof. António Coutinho.*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O Sr. Prof. **António Coutinho**, Director do Instituto Gulbenkian de Ciência: – Antes de mais agradecer o convite para estar nesta Conferência e da honra que esse convite me deu e, sobretudo, a alegria inicial que me deu, porque pensei que os políticos falam tão pouco connosco o que é meia hora para dizer tudo o que pensei? Ou seja, vamos a isto, vai ser meia hora a desancar naquilo que está mal feito e o último quarto de hora para explicar como é que tem de se fazer. Depois percebi, como o Sr. Deputado Bravo Nico, explicou esta manhã, que o interesse do relatório que está a ser preparado é descritivo. Foi-me pedido especificamente que fizesse uma fotografia da instituição onde trabalho – Instituto Gulbenkian de Ciência – e a fotografia aqui está!

Não vou dizer mal de nada, mas queria lembrar uma coisa, depois da brilhante apresentação do Dr. Luís Portela, que apesar dos indicadores magníficos da área da saúde, não só na produtividade económica, mas também no número de doutorados e número de empresas, é triste que esta área receba apenas 10% das distribuições da FCT para a ciência e tecnologia em Portugal. 10%! Quem é que recebe mais? São os engenheiros, claro! E porquê? Porque sempre, sempre, desde há muitos anos, desde que todos nos lembramos, que os Presidentes da FCT e os Ministros da Ciência foram sempre engenheiros!

Não estou a fazer campanha aos engenheiros, de maneira nenhuma, tenho-os na família e gosto muito deles. Mas quero insistir, e o Dr. Luís Portela, deu-me os argumentos para o fazer, e é a única crítica que aqui vou fazer, é que o sistema de distribuição por áreas dentro do País não é revisto há mais de 20 anos e as áreas evoluem dentro do País, e não há maneira coerente de o fazer, porque a maneira habitual é dizer: «distribuámos como no ano passado» e como no ano passado é sempre a mesma coisa, ou, «distribuámos aos 20% melhores daquela área», o que vem a dar exactamente o mesmo número do ano passado. O Sr. Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia já cá não está, mas já lhe disse isto pessoalmente, enquanto utilizador da FCT, mas também no Conselho das Ciências da Saúde, que se manifestou várias vezes a este respeito, mas é um ponto importante de que os Srs. Deputados se podem eventualmente, num relatório menos descritivo, ocupar.

Estou muito contente de estar nesta sessão ao lado do Dr. Luís Portela, e evidentemente do Dr. Trigo, mas pelo contraste que há entre uma primeira sessão que contou com a intervenção sobretudo de instituições públicas e esta essencialmente composta por instituições privadas, umas com outras sem fins lucrativos: como sabem a Gulbenkian não vende nada, infelizmente!

Todos os meus diapositivos estão em inglês porque era assim que constavam dos documentos de onde os retirei, peço desculpa mas é a língua que habitualmente usamos em ciência.

Queria começar por dizer, e vou voltar à fotografia que é mais bonita, que a situação da intervenção da Fundação Gulbenkian na ciência em Portugal mudou radicalmente desde há 30 anos. Nos anos 60 – o Instituto já tem quase uma idade provecta, porque foi fundado em 61 e estamos quase a fazer 50 anos – ou seja os primeiros ano, até ao fim dos anos 90, teve um papel crítico no sentido de



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

profissionalizar a investigação científica a tempo inteiro, foi o primeiro sítio onde isso se fez; também foi o primeiro sítio onde se fez a introdução da formação pós-graduada no País. E todos estamos muito reconhecidos por isso!

Entretanto, as condições no País mudaram radicalmente que não fazia sentido, para a Fundação Gulbenkian, manter uma instituição com a estrutura e modelo institucional que havia anteriormente.

Dou-vos dois números rapidamente: nos anos 60, tirando o investimento de cada ministério nos laboratórios de Estado, o investimento da Fundação Gulbenkian na ciência e tecnologia representava cerca de 30%, há um ano em que chega aos 40% do investimento total no País; hoje em dia, pelas minhas contas, representa 0,3% do investimento total no País, ou seja há uma diferença de 100 vezes, e, felizmente, porque não foi porque a Fundação Gulbenkian diminuiu o seu investimento, mas porque o investimento no resto do País cresceu 100 vezes. Evidentemente que o que se fazia com 30% do investimento deixou de ser possível fazer com 0,3% do investimento! Então o que é que a Fundação poderia fazer com 0,3% do investimento de maneira a poder (evidentemente que sendo uma fundação provada pode fazer coisas, pode assumir risco, pode fazer experiências), ser útil para o resto do tecido científico nacional?

Em 98 quando a instituição foi reformada uma das missões que nos atribuíram implicava a incubação de novas lideranças nas áreas de nossa competência, a biologia e biomedicina. Havia um crescimento ao nível de doutorados, havia que identificar as pessoas que, na prática, eram capazes de serem líderes, de os incubar e de os exportar rapidamente para outras instituições. Esta foi a missão principal.

Outra missão era funcionar como uma espécie de hall de entrada no País, para muitos dos portugueses que estavam fora e, sobretudo, para muitos dos estrangeiros que precisávamos para virem para Portugal e tudo isto fazendo investigação, de que não vos vou falar em muito detalhe.

Os objectivos específicos que tínhamos nessa altura, consistiam em: fazer educação pós-graduada e investigação; incubar novas lideranças; promover – e já foi referido hoje pelo Lino Fernandes – a importação de tecnologias e de novas temáticas, sobretudo na área médica, que se caracteriza por uma velocidade vertiginosa: a medicina está-se a tornar rapidamente numa tecnologia de base científica (quando durante toda a história da humanidade, até à passada década foi uma tecnologia de base empírica) e era preciso introduzir novos processos tecnológicos, temáticos e de formação médica, que tivessem em linha de conta que a medicina se encontrava a adquirir uma base científica, e dessa maneira contribuir para renovar a investigação e educação que se fazia nas universidades, ou seja pretendia-se que o investimento, por pequeno que fosse, constituísse um investimento indirecto nas outras instituições para onde o IGC exporta os líderes que incuba. Neste sentido o que se está a investir em Oeiras é investimento indirecto.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

A primeira coisa que tentámos foi constituir um conselho científico forte, há três prémios Nobel no conselho que cá vêm regularmente, que nos ajudam, que são generosos e preocupados com o nosso desenvolvimento. Depois tivemos de pensar na estratégia, o Dr. Luís Portela também falou nesse aspecto. Evidentemente a instituição é pequena, tem que ser coesiva, tem de ter um espírito de coeuro claro, tem de ter um perfil definitivo e tem que ter no divisions, ou seja tem de funcionar como um organismo. O que fizemos foi concluir uma coisa que os Srs. Deputados e os políticos em geral de vez em quando também deviam olhar, que é usar princípios de evolução biológica, ver como funciona um bom organismo numa instituição: diversidade (ponto fundamental de qualquer processo biológico); autonomia dos componentes; cooperatividade (essencial); flexibilidade na adaptabilidade do organismo.

Como éramos uma instituição privada podíamos assumir riscos e fazer ciência – hypothesis-driven – ao invés do que ainda se faz por esse mundo fora – me to science – ou seja, fazer mais do mesmo; fazer uma ciência centrada no organismo porque queríamos que tivesse base interessante para a medicina, evidentemente com muitos sistemas experimentais.

Também temos ratos, mas como os ratos são muito caros, tentamos usar coisas mais baratas, porque hoje em dia o financiamento para a ciência, nos contratos de projectos individuais, não são suficientes para se trabalhar com ratos e por conseguinte ou as instituições investem a fundo perdido na manutenção de colónias de ratos, ou a biomedicina portuguesa vai ser condenada a muito curto prazo, por causa disso. Não há maneira de se fazer investigação com animais, vertebrados, mamíferos, em Portugal!

Depois tínhamos que implementar temas de investigação que fossem transversalizados, porque os grupos são demasiado pequenos, são diversos, e tínhamos que introduzir na instituição temas organizadores de tudo o que se faz, e o mais organizador é a matemática (evidentemente!), que é a mãe de todas as ciências, e a evolução, que é a mãe da biologia; nada faz sentido em biologia, a não ser à luz da evolução.

Foi assim que se fez. Para vos dar uma ideia que esta coisa funciona, tentei dar-lhes uma noção gráfica; trata-se de um slide que preparei para a avaliação de uma das unidades de investigação da FCT que estão no Instituto. Cada uma destas bolas representa um grupo de investigação, a tracejado temos os grupos que já se foram embora do Instituto, naquele período de seis anos que mediou as duas – como podem ver há um elevado turnover, alguns estão a acabar de chegar, outros já se foram embora – e cada uma destas linha representa uma cooperação positiva, quer seja na publicação de artigos, quer seja no financiamento externo obtido, quer seja na co-supervisão de estudantes. Isto é o que se pretendia, trata-se de um organismo vivo, que faz a renovação dos seus próprios componentes e que tem uma densidade interactiva muito grande. E é por isso que o IGC, como outras instituições, não pode, nem deve, crescer: chegámos ao nosso tamanho máximo, compatível com este modelo, instituições grandes demais perdem densidade interactiva!



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

A agenda era muito simples:

- Investir muito na educação pós-graduada;

- Fazer investigação, mas não usar o dinheiro da Fundação Gulbenkian para isso, porque toda a investigação deve ser apoiada por projectos competitivamente obtidos fora da instituição, o que nos dá dupla garantia, primeiro podemos usar o dinheiro noutras coisas onde não haja financiamento externo e em segundo, a investigação que está a ser feita é investigação competitiva porque ganhou dinheiro fora para a poder fazer.

- Investir nas plataformas tecnológicas e nos serviços, uma investigação muito performance tem que contar com plataformas tecnológicas que ultrapassam, de longe, a competência e a capacidade financeira de cada grupo.

- Investir na atmosfera intelectual e na internacionalização.

- Usar tudo o que podíamos ao nível do know how, que hoje é mais importante do que o know how.

- E preocupar-nos com a comunicação, e é por isso que estou contente de estar nesta Sala, e questões gerais.

Alguns resultados, entretanto obtidos, desde que começou o famoso programa dos «super-doutores» – PHD Program – o primeiro programa doutoral em Portugal se não o primeiro na Europa. Até agora o IGC conduziu seis programas, tem actualmente quatro, três próprios e um em colaboração com a secção de saúde da Fundação Gulbenkian que é um programa de doutoramento para médicos. Em Outubro passado chegámos aos 460 phd students que começaram no IGC, acho que me vou reformar aos 500 porque se trata de um número bonito e redondo, mas acho que me lembro da cara e do nome de cada um deles, porque para mim a coisa mais bonita que se pode fazer na vida é educação. É a única maneira de ir contra o determinante biológico da inheritance, por isso cada vez tenho mais apego por estas coisas.

Estes são os resultados da educação.

Quanto aos resultados da investigação, já vos falei da ideia de instalar pequenos grupos, de três a seis pessoas, por períodos de cinco a sete anos, de gente muito jovem, todos financiados externamente. Nos últimos anos tivemos 230 projectos financiado externamente, uns maiores, outros mais pequenos, desde a reforma institucional – e este ano chegámos à capacidade máxima do Instituto – instalámos 68 grupos de investigação, dos quais 26 já se foram embora. Isto significa que servimos como hall de entrada no País, no sentido que, dos 68 que instalámos, 62 vieram do estrangeiro, ou seja a ideia não é aceitar pessoas que já estão em Portugal (fizemo-lo em seis casos), mas ir buscar fora para reforçar a comunidade científica nacional, de os instalar, de lhes dar a possibilidade de mostrarem se são bons ou maus, se são verdadeiros lideres ou não, e depois exportá-los para outro sítio. Dos 26 que exportámos 18 ficaram outra vez em Portugal, o que é bom! Além disso vários outros foram importados



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

por nosso intermédio directamente para outras instituições e são agora associadas do Instituto – é uma das vantagens do turnover – pelo que se vai criando uma rede criada espontaneamente de pessoas que se conhecem e partilham os mesmos princípios e, diria, as mesmas ilusões de mudar o País nestes aspectos.

Faz-se muita coisa, mas só este ano chegámos à capacidade máxima do Instituto, mas já mais de 1000 pessoas trabalharam no Instituto nos últimos 10 anos, o que também é interessante. Montámos oito plataformas tecnológicas, cinco serviços centrais, reforçámos essas plataformas tecnológicas com gente diferenciada, com doutorados – evidentemente que as plataformas são geridas por cientistas, por comités de utilização – e todo o equipamento e todo os espaços do Instituto são em comum; ninguém é dono de ninguém, ninguém é dono de nada. E como a maior parte das pessoas fica apenas quatro ou cinco anos, ninguém quer delimitar o seu território porque sabem que o território é temporário. Isto cria uma actividade diferente do que se cria nas instituições onde as pessoas são como chien de faillance, como dizem os franceses, a olhar uns para os outros e à espera de ver o que é que o outro vai fazer.

Temos encorajado a mobilidade lateral dos doutorados em ciência.

Não vos vou maçar com a infra-estrutura.

Onde pomos dinheiro, para além da tecnologia e das plataformas? Pomos dinheiro na internacionalização e na atmosfera intelectual da instituição. Nos últimos 7 ou 10 anos organizámos 102 workshops internacionais no Instituto, estiveram no Instituto mais de 3600 speakers, o que em 10 anos dá um por dia, e aqueles que conhecem o Instituto sabem que temos habitualmente 5, 6 seminários por semana.

Isto tudo começou com os programas doutorais e por uma razão muito simples, e razão de termos o melhor programa doutoral do mundo (muitos o dizem e estou convencido disso) é porque não temos faculty, não temos docentes, e como não temos docentes temos que recrutar aos melhores sítios do mundo e como não lhes pagamos fica barato! Pagamos só as viagens e por isso fica baratíssimo! A melhor maneira de ter um programa de ensino é não ter docentes, por aí vamos buscar os melhores!

A produção científica tem sido razoável, sobretudo a partir da renovação em 88, tem crescido exponencialmente, bem como o impacto internacional, medido em citações aos artigos produzidos no IGC.

Estes são os critérios habitualmente utilizados: número de citações, em média, por paper publicado, por artigo, e já estamos num nível muito aceitável, mas isto é bom para Portugal, é bom – somos second to no other – somos a melhor instituição em Portugal de acordo com estes parâmetros de qualidade de produção científica. Mas isto é o resto da Europa, ou seja, estamos assim numa luta para subir de divisão, como diria o Lino Fernandes, talvez estejamos na Liga de Honra! Já não me quero comparar com estas instituições excepcionais, que são o Cold Spring Harbor e o Instituto Patologia Molecular, este em Viena. A propósito, Dr. Luís Portela, esta é paga inteiramente por uma farmacêutica



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

e com total liberdade académica e trata-se da melhor instituição europeia, melhor do que o IMM para o qual o governo Português continua a contribuir com largas somas de dinheiro e que se tornou um laboratório vulgar. Encontramo-nos nesta tentativa de subida de divisão. É bom para o País, mas é mau no contexto internacional, ou pelo menos medíocre, temos de subir, e a mim parece-me que só o podemos fazer de uma maneira.

Estou a apresentar isto com autorização da administração da Fundação Gulbenkian, mas de qualquer forma peço descrição. A Fundação Gulbenkian encomendou uma auditoria à BCG o ano passado, que fez o estudo da relevância da ciência produzida, mas também fez outro estudo interessante e que consistia em calcular o número de euros por investigador: nós estamos aqui e os bons laboratórios estão aqui. O Cold Spring Harbor tem cinco vezes mais dinheiro por cabeça do que nós temos; o IMP em Viena tem mais de quatro vezes o dinheiro que temos. De tal maneira que fazem um plot, a linha de correlação não é muito boa – 0,64; em ciência (pelo menos na minha) não seria considerado sério, mas dizem que nas ciências sociais que é muito bom, magnífico! Se levarmos isto a sério os que fazem abaixo da linha estão a fazer mal, os que estão acima da linha estão a fazer bem – e todas as instituições portuguesas alinham acima – ou seja para o dinheiro que temos não estamos a fazer nada mal, mas não temos é este dinheirinho e para chegar a ter alguma relevância internacional, e como diz o Lino Fernandes «hoje em dia já não se inventa nada sem se saber muito» e todo o progresso económico e social deve-se à inovação tecnológica e a inovação tecnológica, desde há meio século para cá, é essencialmente de raiz científica, e por conseguinte se queremos ficar mais ricos temos que pôr mais dinheiro na ciência. Acho que não há outra alternativa! A nossa possibilidade de contribuir significativamente para investigação e para a inovação mundial é na proporção directa: vejam a linha. Estamos a fazer o que podemos para o dinheiro que temos.

Outra coisa com que a BCG ficou muito surpreendida, mas que é óbvia, as grandes instituições são muito pouco eficientes e é por isso que, pessoalmente, não percebo como é que em Portugal há tendência para a fusão de instituições? As maiores são as piores de todas (o tamanho do círculo corresponde ao tamanho da instituição em número de pessoas); as mais pequenas são as mais eficientes.

Não estou aqui para discutir política, queria apenas dizer algumas coisas sobre o que o Instituto tem feito em ciência e sociedade, e que tem sido uma das principais preocupações do Instituto desde o princípio porque Portugal é líder na ciência viva e penso que tudo o que possamos fazer de investigação e de inovação que não tenha raízes profundas na sociedade que nos produz é incompreensível e totalmente inútil, por isso organizamos muitos open days, conferências, entre outros eventos similares e há mais de dez anos que temos vindo a ter uma experiência muito positiva com Oeiras, ao nível de programas com escolas e organizações de cidadãos do concelho Oeiras, e das coisas que mais me tem



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

impressionado, é ver pessoas da minha idade que nunca ouviram falar de ciência, sentados ali, à noite, para nos ouvirem falar sobre o que estamos a fazer.

Temos programas escolares; temos visitas de escola regulares, várias por semana; por ano somos visitados por mais de 1200 alunos, temos programas para professores do secundário, durante três ou quatro animámos um programa para jornalistas, em que não lhes queríamos vender nada o que foi muito estranho porque os jornalistas chegavam e perguntavam «então, a reportagem é sobre o quê?» e não queríamos que fizessem reportagem nenhuma, queríamos apenas explicar o que estávamos a fazer e dar-lhes os contactos das pessoas – por esse mundo fora e em Portugal – que os podiam informar quando precisassem de saber alguma coisa.

Temos treino em comunicação de ciência; acho que fomos a primeira instituição portuguesa a instalar um gabinete de comunicação de ciência e é com grande prazer que temos visto nascer várias organizações de cientistas – a Associação Viver a Ciência começou com pessoas do Instituto Gulbenkian de Ciência, várias organizações, federações e sociedades científicas começaram no IGC – e sobretudo temos tido algum cuidado em fomentar a mobilidade lateral dos cientistas, temos trazido muitas empresas que recrutam doutorados ao IGC. Neste momento estamos a organizar a primeira feira de recrutamento de doutorados onde as empresas se apresentam de manhã e à tarde podem começam a recrutar pessoas, hoje em dia muitas destas empresas de consultadoria, como a Mckenzie e a BCG, recrutam doutorados em biologia, porque se são bons em biologia também são bons em consultadoria geral, não é preciso estudar economia, é preciso ser bom naquilo que se faz.

Também temos tido algum cuidado em acalantar a ideia de que empresas se formem no Instituto, não as queremos no Instituto, porque acho que há uma incompatibilidade definitiva e irreversível entre o espírito de uma empresa e o espírito de uma instituição académica. Como sabem, o povo di-lo e tem sempre razão, «o segredo é a alma do negócio», e uma empresa cuja finalidade é ganhar dinheiro e crescer, não tem lugar numa instituição académica que é incompatível com o segredo; encorajamo-las muito, mas assim que estão prontas: fora! Habitualmente para o Tagus Park, que é o melhor sítio

Já criámos cinco – a quinta está a acabar de ser criada – uma muito famosa, a Alfama, que foi criada no Instituto Gulbenkian de Ciência, já há uns anos.

Mas o que me espanta é que temos uma média de cerca de 30% de estrangeiros entre os nossos chefes de grupo; as primeiras quatro empresas que foram construídas são todas feitas por estrangeiros apesar de termos três vezes mais portugueses. Não percebo isto! Será uma questão de cultura? Será certamente, a cultura serve para explicar muitas coisas. Finalmente, foi um português que criou a quinta empresa.

Actualmente o Instituto tem cerca de 300 pessoas e está um bocadinho longe da distribuição certa para uma instituição de investigação deste tipo – 100 doutorados, 100 estudantes de



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

doutoramento e 100 de pessoal de apoio – mas temos menos pessoal de apoio do que aquele que devíamos ter e temos estudantes a mais. 38% dos grupos são dirigidos por estrangeiros e, infelizmente, apenas um terço é dirigido por mulheres.

Queria lembrar que nada disto poderia ter sido feito sem a contribuição da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, apesar de irmos buscar dinheiro a outros sítios na Europa, nos Estados Unidos, à Câmara Municipal de Oeiras, ao IEFP – temos tido um programa muito útil com o IEFP, com taxas de sucesso de emprego acima dos 86%, e com outras organizações de carácter privado e cooperativo.

Muito obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – *Dava a palavra ao Dr. Vasco Trigo, com o pedido de cooperar na recuperação do atraso*

O Sr. Dr. Vasco Trigo, jornalista da RTP / Programa 2010: – Recuperar já é impossível, vamos tentar minimizar os estragos que não são estragos porque as intervenções que temos estado a ouvir são extremamente interessantes.

Queria agradecer brevemente o honroso convite que me fizeram para estar aqui, normalmente estou mais na posição de moderador, é um bocadinho diferente; não me vou vingar e não me vou estender.

Gostava de começar por dizer porque é que estou neste programa de comunicar ciência ou jornalismo especializado em ciência (se tiver tempo vou tentar fazer essa distinção). O meu objectivo de fundo nesta matéria é ajudar a elevar o nível de cultura científica das pessoas, da população, contribuindo dessa forma para um melhor exercício da cidadania. Esse é o meu lema e por isso é que faço comunicação de ciência.

Se quiserem é um objectivo político, é, porque entendo que um cidadão que é chamado a votar, por exemplo, num referendo sobre a utilização de células estaminais, para efeitos de investigação ou para fins terapêuticos, tem que saber, no mínimo, o que é uma célula estaminal, se não como é que vai votar? Não pode e por conseguinte fica diminuído no exercício da sua cidadania. Se, se vai pronunciar sobre a utilização de organismos geneticamente modificados, seja num referendo, seja como consumidor, tem saber do que é que está a falar, porque se não qual é a maturidade com que pode tomar uma atitude? Só se for «pela onda». Ou relativamente à utilização de energia nuclear, como sabem o debate está em cima da mesa, e as pessoas não podem ser a favor ou contra a energia nuclear pela religião, têm de saber do que estão a falar. Todos os dias se fala em aquecimento global, alterações climáticas, será que as pessoas sabem do que estão a falar? Deviam saber e por isso aqui estamos, para contribuir.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Quem diz isso, diz um cidadão que vê dos seus impostos 1% ir para a ciência, pergunta-se porque é que está a pagar para a ciência e para os cientistas fazerem os seus projectos de investigação? Se as pessoas não perceberem é mais difícil,

Podia continuar a enumerar uma série de exemplos, mas não vale a pena.

Isto não é válido apenas para o cidadão comum, os Srs. Deputados têm um nível de informação, formação e cultura acima da média, mas como é evidente não podem ser especialista em tudo – cada um dos Srs. Deputados não é especialista em tudo.

Aliás não é uma situação típica e exclusiva de Portugal, ainda recentemente saiu um estudo do Instituto de Desenvolvimento Ultramarino de Londres que veio confirmar a suspeita de que as políticas de desenvolvimento têm tudo a ganhar com um melhor conhecimento e um melhor nível cultural da cultura científica por parte das pessoas e se, a ciência estiver no processo de decisão política, ou seja há que trazer a ciência para o processo de decisão política. O estudo foi feito com entrevistas a cerca de 600 cientistas, intermediários de comunicação e agentes políticos, e por conseguinte trata-se de um estudo científico.

O Prof. António Coutinho falou na ciência e sociedade – o que é essa ligação entre ciência e sociedade – mas ia um pouco mais além, fala-se na ciência na sociedade, mostrar que a ciência está na sociedade, que deve estar no dia a dia de cada um de nós, e que os cientistas também são pessoas o que também é importante no processo de comunicação.

Já agora vale a pena sublinhar a diferença entre tomar uma decisão política com base no conhecimento científico ou utilizar o conhecimento para justificar uma política (os Srs. Deputados e os senhores políticos muitas vezes caem nessa tentação).

É óbvio que entres estes objectivos existe a minha actividade jornalística, o jornalista tem que estar atento à realidade, ao que se passa na sociedade e as várias aplicações desta manhã mostraram que a sociedade está a mexer e está a mudar – aumentou o número de investigadores, aumentou o número de instituições – e aí nada há a acrescentar porque as intervenções do Dr. Sentieiro e do Dr. Lino Fernandes foram suficientes. Ou seja, quanto mais não fosse é uma questão de estar atento à realidade e ao que se passa na sociedade.

Podemos olhar para o processo de comunicação de ciência, e o próprio título desta Conferência leva-nos a isso – Da Produção à Divulgação – ou seja há aqui um processo e nesse processo podemos identificar vários agentes: produtores de ciência (cientistas e investigadores); instituições e associações (como, Ciência Viva, Viver a Ciência); e depois os divulgadores, os jornalistas ou funcionários dos média. Mas isto também não é assim tão simples, porque há aqui uma interpenetração, como sabem a divulgação científica é um aspecto fundamental da actividade dos cientistas.

A propósito está a chegar a comemoração dos 400 anos da publicação do Sidereus Nuncius de Galileu, considerada a primeira obra de divulgação científica.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O Prof. Coutinho na caracterização do Instituto falou precisamente no número de publicações e citações, mas não falou no número de vezes que o Instituto aparece na notícia, e nesse sentido estamos em complementaridade, porque a prioridade para o cientista é publicar e ser citado, é para isso que mostra o seu trabalho. Agora, quem é que lê os artigos científicos? Só os cientistas, mais ninguém lê artigos científicos, e o papel do jornalista encontra-se justificado por esta afirmação. Posso usar este tipo de linguagem, mas que fica mal a um cientista e é bom, para comunicar ciência ao grande público, que haja um jornalista de ciência para utilizar os termos que num cientista ficam mal que um jornalista pode utilizar.

Não vou entrar na distinção entre comunicação de ciência e jornalismo de ciência, porque há quem discuta essa separação, de qualquer forma, em traços largos, o jornalista tem que se preocupar, pela sua própria condição de jornalista, com a sociedade, partindo do cidadão vai procurar respostas para os seus anseios e dúvidas; o cientista faz o mesmo, mas ao contrário, ou seja, parte da ciência para responder aqueles anseios e dúvidas.

Do um ponto de vista, é fundamental sublinhar a colaboração que tem de haver. Aqui o jornalista tem de ter a humildade para saber que aquele conhecimento não foi produzido por si e na dúvida tem que perguntar; não pode ter a arrogância de achar que já leu umas coisas e já pode fazer uma notícia sobre uma investigação qualquer que tem lugar num instituto qualquer, e amanhã fazer uma notícia sobre trânsito e no dia seguinte uma sobre descida das taxas de juro. Não pode ser assim, por isso é que advogo o jornalismo especializado, para que saibamos com quem falamos e de que estamos a falar.

Uma outra diferença que gostava de vos deixar tem a ver com a eficácia do processo de comunicação. Há um estudo científico sobre a eficácia do processo de comunicação que refere que essa eficácia depende de três factores: o conteúdo da mensagem; a forma como nos exprimimos; e a linguagem corporal do comunicador (se calhar, devia estar aqui em pé). Mas o que interessa são os números associados a estes factores ou seja o peso de cada um deles: o conteúdo da mensagem pesa 7%; a forma como nos exprimimos pesa 38%; e 55% da eficácia da mensagem mede-se pela linguagem corporal. Mas o cientista está preocupado com a linguagem corporal? Não, não é isso que faz; o comunicador pode estar preocupado com isso e por isso é que nos programas de televisão sobre ciência se mistura muito entretenimento e ciência e tentam aligeirar e tem que ser assim, porque senão não há comunicação para o grande público.

O Comissário Potocnik está farto de se queixar da falta de interesse que os cidadãos europeus têm pela ciência; claro que depende da forma como é comunicada. É mais difícil imaginar e rebuscar formas novas, não se trata de reinventar a roda mas o jornalista tem que reinventar a forma de explicar a roda a uma pessoa que nunca viu uma roda.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Essas são as dificuldades do jornalista, dificuldades que podemos dividir entre externas e internas.

As dificuldades externas têm a ver com o relacionamento com o investigador, com o cientista e com as instituições, nesse sentido as iniciativas do IGC de chamar e contactar com os jornalistas são bem-vindas.

Trazendo a minha experiência desde 96, com o 2001 que depois evoluiu para 2010, a primeira tarefa ou objectivo que defini para a minha equipa consistia em ultrapassar essa divisão, esse fosso e ganhar a confiança dos investigadores, porque o investigador que está 2, 3, 5 anos com um projecto e chega ao fim e vê esses anos resumidos num minuto num telejornal, admito, compreendo (e tenho que compreender) que possa ser desagradável e complicado e tenho de perceber que é complicado e tenho de perceber a atitude dele e tenho que o levar a perceber, também, o meu ponto de vista.

Já agora gostava de referir alguns cientistas que são óptimos investigadores e que são óptimos comunicadores, temos aqui um exemplo no Prof. Coutinho, mas temos mais exemplos na sala (tenho aqui os nomes deles e não os vou referir só por estarem aqui), a Maria Mota, o Tiago Outeiro, o Prof. Quintanilha, e que são bons comunicadores sem deixarem de ser óptimos cientistas, mas são a excepção! São óptimos, porque quando precisamos de alguma coisa, já sabemos a que «porta vamos bater»!

Estas dificuldades externas foram-se superando, mas depois temos a dificuldades internas que são de vária ordem, e que podem ter a ver, por exemplo, com audiências (focalizo-me mais na televisão, mas na imprensa e na rádio é a mesma coisa). Todos os dias temos que tornar interessante aquilo que é importante e não o contrário; muitas vezes, infelizmente, a realidade é o inverso: há coisas que são giras, interessantes, e pomos aquilo a abrir o telejornal e torna-se uma coisa importante, mas aquilo era apenas interessante. Tento ter a atitude, a abordagem contrária, tento perceber o que é importante e tento tornar isso interessante. É claro que é mais difícil, pois é! Por isso, ando muitas vezes por aí, contacto A, B ou C, vou a esta instituição, aquela e a outra e não consigo fazer logo a notícia. Digo «muito bem, muito obrigado, gostei muito de ter aqui vindo» e passado uma semana lembro-me «já sei como é que vou transmitir aquela ideia!». Também isto foi preciso explicar e é preciso explicar diariamente aos investigadores e cientistas para perceberem porque é que não fiz uma notícia logo a correr, porque se o tivesse feito a correr se calhar não ia ter a eficácia da comunicação, pelo que é melhor maturar naquela ideia até aparecer a oportunidade de a tornar mais eficaz.

A questão do interessante e do importante destapa outra dificuldade interna, que se trata da importância de cumprirmos o compromisso ético de fugir ao sensacionalismo, é muito fácil chegar à redacção e dizer «tenho aqui uma notícia: foi descoberta a cura para o cancro», mas afinal descobriu-se apenas uma enzima que vai atrasar um qualquer processo



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Depois já jeito quando o Sr. Presidente da República ou o Sr. Primeiro-ministro vão visitar uma instituição porque se aproveita e faz-se uma notícia sobre isso; também temos que ir à boleia! Mas isso tem a ver com a importância atribuída à ciência que se traduz na garantia das notícias e nas prioridades; mas se disser que o Mourinho está a chegar de Itália, arranjam-se logo duas equipas de reportagem se for preciso, não tenho dúvidas nenhuma sobre isso. Se o Cristiano Ronaldo vier mostrar a bota ou bola (não sei que o que é ganhou), claro que é muito mais interessante do que o cientista que tem um artigo que acabou de ser publicado na Science ou noutra publicação internacional prestigiada. Estão a ver a minha dificuldade? Não me quero queixar, mas as coisas são assim.

Consta da lei que o contrato de concessão da RTP prevê um canal conhecimento; mas após uns estudos o canal conhecimento não vai avançar. Não estou aqui a falar em nome da RTP, não quero «atirar-me para fora de pé sem braçadeiras», mas para já o canal não vai avançar, se fosse um canal de desporto se calhar seria mais fácil avançar.

Não é bem assim e aproveito para esclarecer uma situação, o Programa 2010 acabou mas não foi porque a RTP não o quisesse, acabou porque chegou ao fim, durou 12 anos, mas provavelmente irá arrancar outro e a RTP quer que arranque outro programa.

Sobre tendências de comunicação de ciência vou dizer duas coisas, pegando num aspecto referido pelo Prof. Coutinho, trata-se da criação de gabinetes internos das instituições. É muito importante que as instituições percebam que é preciso haver um interface: alguém a quem se possa telefonar e pergunto «para falar sobre isto?», e sei quem ali está e tenho confiança naquela pessoa, que não está ali para me vender nada, e esse é o óbice de quem opta por um gabinete externo de comunicação, porque um gabinete externo de comunicação – pelo qual algumas instituições estão a optar – hoje vende, entre aspas, um artigo que foi publicado e amanhã vende a inauguração da ponte pelo senhor ministro e no dia seguinte vende outra coisa qualquer. À partida rejeito essa alternativa e prefiro ter acesso privilegiado aos investigadores, como tenho (felizmente), e a gabinetes de comunicação internos.

Esse novo modelo de comunicação de ciência que é preciso construir todos os dias, tem um aspecto muito importante: é que a ciência já não é só ciência, a ciência é economia, a ciência é política e estamos aqui, na Assembleia da República, a mostrar isso mesmo.

Acho que o interesse pela ciência também vai ganhar muito com uma iniciativa do Ministério da Ciência que foi semi-anunciada (penso que ainda não foi bem divulgada) que tem a ver com o desenvolvimento da história da ciência em Portugal, vai ser um importante contributo para assentar a poeira e para estruturar minimamente este campo.

Muito obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Muito obrigado Dr. Vasco Trigo.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Passava já ao debate. Aliás desta última intervenção sobre tempos de intervenção e de comunicação, pedia que as questões fossem rápidas.

Não farei mais nenhum considerando, mas não posso deixar de fazer um pequeno comentário a propósito da intervenção do Dr. Vasco Trigo, para dizer que, nós, políticos também sentimos na pele este problema de fazermos coisas que são importantes, mas que não são consideradas interessantes e um projecto de lei, um projecto de resolução, uma boa proposta pode demorar semanas a trabalhar e a ouvir opiniões de inúmeros especialistas na matéria e que depois passa despercebido. Hoje mesmo estamos aqui a ter uma iniciativa entre todos, importante e interessante, mas que não passou no crivo comunicacional do interessante.

De qualquer modo, se ontem algum dos oradores tivesse pré-anunciado que vinha aqui dizer um conjunto de disparates, provavelmente tínhamos aqui a comunicação social em peso; por conseguinte isto é um problema que nos afecta a todos da mesma maneira e que todos sentimos na pele.

Passava a palavra ao público para colocar as questões que entender.

A Sr.^a Dr.^a **Isabel Azevedo**, Centro de Farmacologia da Universidade do Porto: – Isabel Azevedo do Centro de Farmacologia da Universidade do Porto.

Agradeço muito o convite e a oportunidade para estar aqui esta manhã. Se não trabalhasse há mais de 36 na ciência em Portugal sairia daqui com a ideia de que Portugal deve ser o melhor País do mundo para se trabalhar em ciência, não tenho tempo e não vou maçá-los com o apontar das múltiplas fragilidades e erros de tudo isto, mas gostaria de frisar um que me parece absolutamente clamoroso: o próprio programa desta sessão acaba por reflectir um bocadinho essa tendência.

Por exemplo, neste painel – *A Ciência em Portugal: da Produção à Divulgação* – e a questão da formação? Onde é que se faz a formação de ciência? Através de Ciência Viva? Não, isso é outra coisa. É da formação aos doutorados? Sim, mas é só isso? Vamos querer que todo o País seja doutorado, que todos os professores de liceu sejam doutorados? Então que formação científica é preciso fazer? Onde há as melhores condições para a fazer é na universidade e sobre isso não há aqui uma palavra.

Levantei esta questão ao Prof. Mariano Gago quando começou a trabalhar nas instituições públicas de ciência em Portugal – NIC – e repito, mas aparentemente estou fora de tempo. As unidades de investigação nas universidades são os parentes pobres, são maltratadas.

Gostava que o Prof. Coutinho me confirmasse, não sei se percebi bem, disse que no seu Instituto, um *paper* custa cinco vezes menos do que *paper* de Harvard?

Na nossa unidade de investigação, que se situa na faculdade mais produtiva da universidade mais produtiva do País, um *paper* custa 13 vezes menos do que a média de um *paper* nacional. Isto diz



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

bastante sobre a importância que se está a dar à universidade, à formação das pessoas que vão ter intervenção no ensino dos outros e na justiça do sistema de financiamento.

Muito obrigada.

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Não sei quem mais pretende colocar alguma questão?

A Sr.ª Dr.ª **Margarida Trindade**, Instituto de Medicina Molecular: – Margarida Trindade, Instituto de Medicina Molecular.

Gostava de ouvir as sugestões do painel sobre como fazer para haver mais *Vascos Trigos*?

O Sr. Dr. **Guimarães Morais**, Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa: – Guimarães Morais, da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

Talvez esta questão tivesse que ser posta ao painel anterior, fez-se uma boa fotografia histórica e presente da investigação científica em Portugal; não há uma palavra acerca do futuro. Por exemplo, não sabemos o que nos vai acontecer no próximo ano, alguém nos saberá informar? Em termos de legislação, em termos de financiamento, em termos de instalações. E olhando para a Prof.ª Isabel Azevedo que conheço muito bem e a quem cumprimento, posso dizer que estou de acordo com o que disse: fazemos ciência com fracos meios, meios que não seriam aceitáveis em qualquer país do mundo.

Agora uma pergunta para o Prof. Coutinho. A Gulbenkian é, longe de mim ser rude, uma instituição privada que é uma fundação, mas o facto de concorrer em pé de igualdade com outras instituições para os projectos da FCT não vos traz uma ligeira vantagem e talvez (peço desculpa pela expressão) «comer do bolo da investigação» que poderia ser distribuído por outras instituições? Peço desculpa pela minha pouca educação.

Obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Mais alguma intervenção?

A Sr.ª Dr.ª **Maria Inácia Correia de Sá**, Presidente do Conselho Científico do Laboratório Nacional de Investigação Veterinária: – Bom dia.

Maria Inácia Correia de Sá, Presidente do Conselho Científico do Laboratório Nacional de Investigação Veterinária.

Aproveitava o grito de alerta do Prof. Coutinho para os três Srs. Deputados que aqui estão



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Há aqui mais Deputados; há muitos Deputados anónimos que habitualmente não aparecem na televisão e que trabalham e que estão cá.

A Sr.ª Dr.ª **Maria Inácia Correia de Sá**, Presidente do Conselho Científico do Laboratório Nacional de Investigação Veterinária: – Peço desculpa. Estou a falar para os três que conheço.

Queria dizer que as instituições são rentáveis desde que sejam pequenas, e a fusão e criação do INRB, que tem o INEA, o IPIMAR e o LNIV, é uma instituição que não tem pernas, nem braços, nem corpo, para andar.

Dizia o Sr. Ministro da Agricultura que o INRB «era o chapéu das instituições», mas não está ser um chapéu, não está a ser um adereço.

Penso que estou a falar com as pessoas indicadas para alterar esta situação, para ver se o Laboratório que tem hoje um vogal do INRB, que também é director do Laboratório, que está dois em Lisboa, dois dias no Porto e um dia no caminho. É preciso alterar esta situação porque temos uma missão muito importante no Laboratório, fazemos coisas que a população em geral não sabe, nomeadamente a análise de BSE feita a todos os animais com mais de 30 meses, a gripe aviária, já para não falar nos nitrofuranos e outras coisas a que temos dado resposta, para isso necessitamos de investigação, de doutores, de doutorados, de outros institutos e que podem vir para o Laboratório, mas para isso precisamos de flexibilidade, de autonomia, que hoje não temos.

Hoje, estou no sítio certo para falar; aproveitei o grito do Prof. António Coutinho a quem agradeço.

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Passávamos agora à fase das respostas, mas de qualquer modo gostava de deixar claro o seguinte, alguns dos tópicos lançados nas últimas intervenções são temas de debate político frequente na nossa Comissão, só que hoje não é nessa vertente que aqui estamos e por conseguinte temos de assumir um papel de objectividade, de receber contributos.

Iria inverter a ordem das intervenções nas respostas, faria ao contrário. Pedia que cumprissem rigorosamente o tempo de resposta, entre 2 a 3 minutos.

O Sr. Dr. Vasco Trigo, jornalista da RTP / Programa 2010: – Um minuto. Sou testemunha do entusiasmo de muitos investigadores em Portugal, sejam mais ou menos jovens, muitos que vêm para cá, querem fazer ciência em Portugal, e se assim é, é porque vale a pena, de certeza absoluta que não são loucos.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Sobre o comentário da Prof. Isabel Azevedo em relação ao custo do *paper*, pergunto: onde é que está a divulgação? Têm algum departamento que faça divulgação dessas realidades? Se calhar não têm, então é isso que falta, porque não chega o cientista estar disponível para divulgar e comunicar, é preciso que também seja pró-activo mesmo no contacto com os média, com os jornalistas e por conseguinte esses gabinetes de comunicação internos são um elemento fundamental.

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Tem a palavra o Sr. Prof. António Coutinho.

O Sr. Prof. **António Coutinho**, Director do Instituto Gulbenkian de Ciência: – Muito obrigado.

Muito rapidamente. Como é que se fazem mais *Vascos Trigos*? Acho que a solução é simples, não queremos nenhum igual, queremos assim tão bom mas não igual.

Há aquela história clássica que todos devem conhecer em que uma vez o grande Presidente Neruda estava com o presidente americano, aparentemente o Nixon, e dizia-lhe que ia modernizar a maior democracia do mundo e disse: «tenho uma estratégia em três pilares: 1º educação; 2º educação; 3º educação.» Acho que é assim que se fazem *Vascos Trigos*, não há muito mais do que isso: obviamente que é preciso ter formação nestas áreas e se não há, não vai haver muitos mais *Vascos Trigos* haverá uns espontâneos, fruto da criatividade de que falava o Lino Fernandes mas não haverá muitos mais. É preciso pensar em mecanismos de formação desta área específica, de jornalismo desta área específica. Estou totalmente de acordo consigo nessa necessidade.

Em relação à Prof. Isabel Azevedo concordo consigo, pois acho que de alguma maneira, há uma tendência para que devido à beleza e à ternura com que se faz a divulgação científica temos uma certa tendência a esquecer que há instituições profissionais onde isso se faz, a isso chama-se escolas. Tem toda a razão! Mas não diria que são apenas as universidades, a divulgação científica e a educação científica do povo tem que ser feita nas escolas a partir da pré-primária e se não é feita a partir da pré-primária, não são os *Vascos Trigo* deste mundo que nos vão salvar. Ajudam, mas não vão salvar! Temos que ter o melhor programa de educação científica nas escolas a partir da pré-primária, não é só nas universidades.

Acho que tem razão e que não se pode comparar os custos por *paper* em diferentes áreas. Algumas áreas são baratíssimas, como por exemplo a matemática teórica, outras áreas são caríssimas, como diz o Dr. Luís Portela basta por exemplo utilizar macacos que já ficam por um preço impossível. Ou seja não se podem comparar diferentes áreas. Comparei instituições que fazem o mesmo tipo de trabalho que as instituições portuguesas representadas – de carácter biomédico – e o impacto da relevância mundial do que é feito, medido em citações por *paper*, com o preço por investigador e não por *paper*.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Quanto à questão: se devíamos ser proibidos de concorrer aos concursos da FCT. Se estamos «a comer o bolo» dos outros? Não sei, acho que o interesse nacional é que o dinheiro público seja distribuído da melhor forma, para quem faz melhor aquilo que se destina o concurso. Como não temos *cunhas*, acho que concorrer, com toda a lisura, é como devia ser.

Imagine-se que a Fundação Gulbenkian tem um lapso e decide que não podemos concorrer à FCT, e depois à Europa? Também não podíamos concorrer à Europa? Ou seja, o interesse do País é que o dinheiro seja servido aos melhores e por conseguinte os concursos – do Estado e fora do Estado – têm que ser para todos.

Se quiser a minha opinião, esta minha asserção levar-nos-ia longe, porque o problema fundamental da ciência e tecnologia na Europa pela principal razão que estamos a perder competitividade em relação aos americanos é que os americanos têm um sistema para o país todo – têm só um NIH, têm só um NSF, têm só uma NASA – na Europa temos 27 pequenos NIH's, 27 pequenas NASA's. Era como se nos Estados Unidos um investigador médico de Arkansas não pudesse concorrer com o da Califórnia ou com o Tennessee.

95% do apoio para a ciência a tecnologia na Europa é distribuído pelas entidades nacionais dentro do país; e enquanto não sairmos disto a Europa não sairá «da cepa torta». E fico muito contente de ouvir dizer, ao Presidente da FCT, que pela primeira vez se abriu um concurso comum aos espanhóis e aos portugueses. Grande coisa! É uma coisa boa, porque é a primeira vez que se faz, mas não é uma grande coisa! Enquanto o dinheiro europeu não for investido a nível europeu, não for investido em conjunto para que a investigação seja feita pelos melhores que estão disponíveis na Europa, não saímos da «cepa torta»!

Muito obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Dr. Luís Portela.

O Sr. Dr. **Luís Portela**, Presidente da BIAL: – Gostaria de fazer umas breves notas relativamente ao futuro e relativamente às fragilidades do sistema, que a Prof. Isabel Azevedo referiu e que não foram devidamente focados ao longo da manhã.

Portugal hoje tem o número de investigadores que está na média dos países da União Europeia; o número de publicações também está quase na média da União Europeia (a 27) e mesmo o número de citações aproximou-se muito do que acontece nos 27.

Onde as coisas não se comparam bem com a União Europeia é depois: quando vemos o número de patentes registadas em Portugal com o número de patentes registadas na União Europeia temos que multiplicar por 20: Portugal, em média, produz menos 20 vezes do que a União Europeia, e



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

se nos compararmos com os melhores, com os países nórdicos, produzimos mais de 30 vezes menos patentes do que os países nórdicos.

É só um dado mas que se pode complementar dizendo onde é que estão os produtos, onde é que estão os serviços, verdadeiramente competitivos à escala global, se não temos patentes é difícil ter produtos e serviços. Esta é, a meu ver, a parte mais frágil do sistema e gostaria muito que o futuro fosse construído olhando para esta parte: o que é que é preciso fazer? Quais os hábitos que temos de criar para transferirmos dos centros de investigação o *know how*, que aí é acumulado, para a realidade prática, para a economia?

E, porque é que estou profundamente preocupado com isto? Acho que se conseguirmos vencer essa fase, vamos conseguir criar condições para que o sistema se auto-alimente, ou seja, as empresas que tenham produtos e serviços competitivos à escala global, em ligação com os institutos de investigação, serão as primeiras a estar interessadas em investir, de novo, nesses institutos, a levar dinheiro a esses institutos para poderem alimentar a ciência que se faz. Só assim, parece-me, estarão criadas as condições para que o sistema seja auto-suficiente. Só assim estarão criadas as condições para termos uma economia verdadeiramente competitiva à escala europeia e à escala internacional.

Muito obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **José Paulo de Carvalho** (N. Insc.): – Terminamos a primeira parte dos nossos trabalhos com este segundo painel. Gostaria de colocar, novamente, à vossa disposição a informação que a participação de todos é possível através da contribuição que podem colocar na página electrónica do Parlamento, no sítio específico do Relatório sobre Ciência, pelo que questões como aquela sobre formação científica, poderão e deverão chegar até nós.

Reafirmava aqui a nossa contínua disponibilidade para vos escutar, para falar convosco, para que a decisão política possa ser informada, possa ter mais qualidade; essa qualidade que queremos dar à decisão política é uma circunstância que só é possível com um diálogo intenso com os profissionais dos diferentes sectores, e hoje, em particular com os profissionais da ciência e com as instituições que desenvolvem a ciência.

Esta iniciativa enquadra-se numa postura que temos vindo a construir na Comissão Parlamentar de Educação e Ciência de escutar, de ouvir atentamente, de falar com as instituições, de falar com as pessoas, de visitar – temos feito imensas visitas de trabalho a diferentes instituições (estão aqui pessoa que conheço dessas visitas) – porque queremos dar o nosso contributo para uma decisão política com qualidade e temos consciência que só o conseguiremos fazer se nós próprios estivermos devidamente informados acerca das realidades sobre as quais decidimos, por isso agradecemos, uma vez mais, a vossa disponibilidade em virem ter connosco e estaremos sempre disponíveis para vos receber e para sermos recebidos nas vossas instituições que teríamos muito gosto em visitar, não diria



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

já nesta legislatura porque a actividade política está em aceleração centrípeta, para fora da Assembleia, mas teremos muito gosto em ter um diálogo vivo e contínuo com todos vós.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

PAINEL 3

A CIÊNCIA EM PORTUGAL:

A REDE PÚBLICA DE UNIDADES DE INVESTIGAÇÃO

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito boa tarde a todos. Começo por cumprimentar e agradecer a vossa presença, num momento que também aproveito para sublinhar o trabalho que realizam no dia-a-dia e o empenho que têm na promoção da ciência no nosso País.

Esta Conferência, como já foi referido, tem sobretudo o objectivo de ser um contributo sério para os trabalhos parlamentares enquanto Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, no sentido de dotar a mesma Comissão de outra preparação, informação e conhecimentos para elaborar o relatório, com base nas opiniões e reflexões que já ouvimos e que teremos oportunidade de ouvir.

Vamos então para a apresentação do terceiro painel, intitulado: *A Ciência em Portugal: a Rede Pública de Unidades de Investigação*, que conta com a participação do Sr. Prof. Alexandre Quintanilha, Secretário do Conselho dos Laboratórios Associados, do Sr. Prof. Jorge Braga de Macedo, Presidente do Instituto de Investigação Científica Tropical da Universidade Nova de Lisboa, e ainda do Coronel Veterinário Carlos Penha Gonçalves, Chefe do Laboratório de Defesa Biológica do Exército.

Sem mais, passaria a palavra ao Prof. Alexandre Quintanilha, que fará uma breve apresentação.
Obrigado.

O Sr. Prof. **Alexandre Quintanilha**, Secretário do Conselho dos Laboratórios Associados: – Muito boa tarde a todos. Venho falar nos Laboratórios Associados e no Conselho dos Laboratórios Associados.

Vou fazer uma breve apresentação sobre a origem dos Laboratórios Associados, quais foram os objectivos da sua constituição, contar um pouco da história dos últimos 8 ou 9 anos, e falar-vos sobre os desafios e oportunidades associadas à existência destas estruturas.

Os Laboratórios Associados começaram a ser criados no ano 2000, tendo os primeiros quatro Laboratórios Associados sido criados na área das ciências da vida – dois no Porto, um em Coimbra e outro em Oeiras – e desde esse começo até ao ano passado foram criados 25 Laboratórios Associados, com objectivos claros e simples.

Um primeiro objectivo, consistia em se juntarem, para se constituírem massas críticas em áreas interdisciplinares e em que os saberes e conhecimentos pudessem ser partilhados, entre grupos de diferentes de investigação, mas à volta de temas semelhantes, cada Laboratório Associado teria um tema comum.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Um segundo objectivo, consistia, após ter desenvolvido essas massas críticas, em ajudar o governo na definição de políticas públicas, científicas, tecnológicas na área da inovação, e ainda na área cultural e áreas sociais.

Um terceiro objectivo, consistia em divulgar o conhecimento, não só em ciência, mas falar em conhecimento, porque estes laboratórios, na sua maioria dedicam-se às áreas das ciências naturais, alguns às ciências sociais e outros às ciências humanas, sendo comum a todos a exploração das áreas de fronteira do conhecimento, e por essa via permitem a internalização do conhecimento para cidadania dos portugueses; e ainda a racionalização dos recursos, não só humanos, mas também técnicos e de instrumentação.

A possibilidade de vários grupos se reunirem à volta de um tema e se poderem constituir sob a forma de um Laboratório Associado, permitiu, por exemplo, que ao comprar equipamentos muito dispendiosos, em vez de se comprar um para cada um dos grupos, comprar-se-ia um que seria partilhado, e ao mesmo tempo que seriam desenvolvidos sob a forma de serviços podiam ser dados a outros grupos de investigação no País.

O Conselho dos Laboratórios Associados aparece em 2003, numa altura muito crítica da sua história.

Em 2003, existia algum receio pela continuidade da existência dos Laboratórios Associados por um lado, mas por outro lado, a questão mais preocupante na altura, não havia uma noção muito clara de quais seriam necessariamente os benefícios que advinham da constituição de Laboratórios Associados e, houve um período muito difícil, entre 2003 e 2005, em que a existência do Conselho dos Laboratórios Associados foi fundamental para alcançar vários objectivos.

Primeiro, marcar presença, e dizer nós existimos, fazemos isto, servimos para isto, a nossa mais-valia, é o que podemos oferecer.

Para reivindicar muitas das necessidades das áreas do conhecimento que estavam a ser desenvolvidas na altura, à volta desses Laboratórios Associados, e lutar agressivamente entre 2003 e 2005 para a sua sobrevivência, a possibilidade de expansão das áreas do conhecimento e ainda lutar por uma estrutura mais robusta e menos frágil em relação à que existia.

Esse período teve como Secretário do Conselho dos Laboratórios Associados, o Prof. João Sentieiro, que teve um papel muito importante ante de ir para a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, neste luta pela existência, pela sobrevivência e pela afirmação do conceito dos Laboratórios Associados.

Em 2005, fui eleito pelo grupo dos Laboratórios Associados como Secretário do CLA, o que sou até hoje, e iria comunicar-vos quais são os Laboratórios Associados que existem e os seus temas principais.

Vou apresentar um sumário, com os temas *major*, e alguns dos laboratórios que existem, e o seu número de investigadores. Esses números não são actuais, e têm já um ano de existência, a que à



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

data de hoje podemos acrescer cerca de 10% ou 15%, mas é suficiente para se ter uma noção do que são esses Laboratórios que foram constituídos nestes últimos oito anos.

Na área da engenharia electrónica e ciências dos computadores, temos estes cinco laboratórios que desenvolvem parcerias com vários centros, promovendo a congregação de vários grupos à volta de temas, sendo que alguns já trabalhavam em conjunto, existindo muitas colaborações fortes entre os mesmos.

Os Laboratórios Associados são constituídos a partir de uma candidatura que é feita à Fundação para a Ciência e a Tecnologia, analisada em geral por grupos externos e que decidem sobre o seu lançamento ou não.

Na área das ciências da vida, da Biomedicina e Biotecnologia, os três primeiros a serem constituídos, foram o Centro de Neurociências em Coimbra, o Instituto de Patologia e Biologia Molecular do Porto – IPATIMUP, o Instituto de Biologia Molecular e Celular, que é uma parceria com o Instituto de Engenharia Biomédica, também no Porto, todos constituídos em 2000. Existem outros mais recentes como sejam, o Instituto de Medicina Molecular e também o Centro de Malária e outras Doenças Tropicais.

Na área das Ciências da Vida de Medicina e Biotecnologia existe o ITCD, que tem uma parceria com o Instituto Gulbenkian de Ciência, o Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica, um instituto essencialmente de transferência de tecnologia. O Instituto de Biotecnologia e Bioengenharia e o Centro de Biotecnologia e Química Fina.

Na área da Química existem actualmente três, o Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos, situado em Aveiro, o Laboratório de Processos de Separação e Reacção, na Faculdade de Engenharia, no Porto, o Laboratório Associado de Química Verde – Tecnologias e Processos Limpos, este é um laboratório que tem pólos em várias cidades do País.

Na área da Nanotecnologia existem dois Laboratórios Associados recentemente criados, com pouco mais de um ou dois anos de existência, e que tratam de áreas muito actuais.

Na área da Física e Astrofísica, existem grupos que já colaboravam em várias estruturas, um dirigido pelo Prof. Carlos Varandas, que esteve presente hoje de manhã e o Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas, criado pelo Sr. Ministro Mariano Gago, aquando foi do desenvolvimento das interacções com o CERN.

Na área das ciências sociais, existe o Centro de Estudos Sociais – CES, sediado em Coimbra, o ICS está sediado em Lisboa. São estruturas que reuniram pessoas que já colaboravam há muito tempo, não só em temas específicos do conhecimento, através da produção de artigos e livros, mas também através de candidaturas a projectos nacionais e internacionais, da orientação de teses de mestrado e doutoramento, e ainda no desenvolvimento de parcerias com grupos externos.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Na área das Ciências Ambientais, existem três laboratórios, desenvolvem parcerias com vários centros, situados em cidades diferentes.

É este o panorama dos 25 Laboratórios Associados actualmente existentes, que englobam 60 instituições de investigação e perto de 3 000 investigadores.

Uma última transparência para vos comunicar o *site*, que tem sido actualizado.

Vou agora apresentar e explicar como é que funciona o CLA, e qual é a sua função principal.

O CLA aparece numa altura crítica para a consolidação da ideia e da existência dos Laboratórios Associados, em 2003, e depois de 2005, tem uma estratégia completamente diferente; a ideia de lutar agressivamente pela sua existência, deixou de ser importante, e o CLA passou a funcionar de uma forma completamente diferente.

Desde 2006, a estratégia tem sido muito mais simples, que é permitir que 2, 3, 4, 5 vezes por ano, todos os directores dos Laboratórios Associados se possam reunir durante um dia, possibilitando assim a discussão, bem como a reunião com o Presidente da FST, com o ministro da tutela, com o Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia Superior, com a Directora Executiva do Ciência Viva, e ainda com a Agência de Inovação.

Qual era o objectivo? O objectivo das reuniões já não é lutar pela sobrevivência, mas sim para uma troca de ideias, e trazer ao conhecimento do governo dos variadíssimos tipos de dificuldades que encontrávamos, principalmente a questão da burocracia. Questão já acentuada pelo Prof. Carlos Salema, secundado pelo orador Prof. Carlos Varandas.

É normal quando existe a criação de uma nova estrutura, existirem uma série de problemas que não existiam antes, e que devem ser resolvidos através do diálogo, e não por contestação violenta nos jornais ou na rua.

Esta estratégia de reuniões regulares está dependente da conciliação das agendas dos diversos intervenientes, nomeadamente da participação do Sr. Ministro Mariano Gago ou do Prof. João Sentieiro, para que lhes possamos transmitir as frustrações com as quais nos deparamos.

Estas reuniões também têm possibilitado os Laboratórios Associados em efectuarem uma apresentação do que é o seu trabalho, e do que estão a realizar.

São reuniões de três dias, que se iniciaram em 2007, organizadas na Fundação Calouste Gulbenkian, e começaram por ser reuniões exclusivas dos investigadores dos Laboratórios Associados, mas que têm vindo a alargar o seu leque de participantes, a uma série de grupos, com os quais existem redes já formadas, e que foram convidados a participar na ilustração daquilo que é, a ciência e o trabalho que está a ser feito em Portugal.

A existência dos Laboratórios Associados tem muito a ver com a congregação de esforços. A constituição e as propostas que foram enviadas à Fundação para a Ciência e a Tecnologia, para a formação de novos laboratórios foram um *bottom up approach*; foram grupos de pessoas, ou porque já



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

colaboravam intensamente, ou porque tinham um projecto de interacção mais forte, na qual podiam perceber que havia uma criação da massa crítica à volta da utilização mais inteligente dos recursos humanos, que, essa estratégia valeria a pena submeter com uma ideia da criação de um Laboratório Associado; e isto está relacionado com o que são massas críticas e quando as massas começam a ser demasiadamente grandes. Referiu o Prof. António Coutinho que havia massas óptimas e que podíamos ter grupos grandes de mais ou grupos pequenos de mais. O número é capaz de ser menos importante do que os temas que são abarcados por essa decisão de interacção mais forte.

E imagino que em certos domínios, os números possam ser mais pequenos, aliás, ainda não há Laboratórios Associados na área da Matemática que é uma das áreas fortes em Portugal, em que há gente muito forte, mas não há Laboratórios Associados. E a razão será, talvez, pelo facto dos matemáticos trabalham mais sozinhos, com o papel e o lápis, a cabeça e o computador e talvez por isso ainda não se tenham agregado.

Sabem da história do génio da matemática? Recebeu o Nobel da Matemática há dois ou três anos atrás, resolveu o problema mais importante da matemática há 200 anos, e hoje vive isolado numa aldeia da Sibéria e não quer ser entrevistado por ninguém.

A noção do que é o tamanho ideal para o funcionamento tem muito a ver com os vários temas sobre os quais os laboratórios se podem debruçar.

Acredito que estarão a ser pensados Laboratórios Associados adicionais, e gostava de terminar esta apresentação falando-vos daquilo que consideramos que são as fragilidades do sistema, que não é só o sistema dos Laboratórios Associados, mas é o sistema que fomos herdando do passado, e que apresenta duas ou três fragilidades que são fundamentais.

Uma delas é a burocracia. A quantidade de papel que é preciso preencher, a quantidade de justificações de despesas que é preciso fazer, a quantidade de relatórios, que é preciso preparar para justificar despesas muito pequenas de dinheiro; como por exemplo, situações em que é solicitada a justificação de um gasto de 7,50€, pois a explicação apresentada não foi considerada adequada.

Existe no âmbito do financiamento da ciência um número muito pequeno de grandes projectos, e um número muito grande de pequeninos projectos, e por isso é muito diferente do financiamento das obras públicas.

E a quantidade de trabalho burocrático que é preciso desenvolver para ter os dados todos certinhos, é enorme. O controlo da aplicação do dinheiro deve existir, mas existe um limite em relação à necessidade de comunicação do que está a ser feito.

E nesse contexto, o novo Código de Aquisições e o novo Código de Contratações de Investigadores são um perfeito martírio, para todos aqueles que, nos Laboratórios Associados e não só, têm de enfrentar regras, que não se deviam aplicar no domínio da ciência ou no domínio do



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

conhecimento, com o domínio de características muito diferentes das outras; daí o apelo para que a burocratização seja reduzida o mais possível.

Vou apresentar um exemplo, na situação do compromisso com a ciência, em que foram anunciados lugares para pós-doutoramentos, poderiam ir até cinco anos de contrato. Hoje, esta situação já não é possível, porquanto após três anos de contrato as pessoas passam a ter um contrato definitivo e a maior parte das instituições não querem um contrato definitivo nessas condições. É uma questão muito complicada. Os lugares foram abertos, no pressuposto que podiam ter contratos até cinco anos, e está-se agora numa posição que não se sabe se isso é possível; gostaríamos que esta matéria fosse revista e encontrada uma solução. O Prof. Carlos Varandas comunicou que tem uma ideia para uma solução, mas iremos ouvi-lo.

Outra fragilidade a apontar, muito importante e uma das grandes preocupações, dos Laboratórios Associados, e de todos aqueles que estão a fazer investigação nas áreas do conhecimento, tem a ver com a regularidade nos mecanismos de financiamento das instituições.

As instituições não podem fazer planos a mais do que três anos, porque não sabem quando é que vão abrir os concursos para novos projectos, não sabem quando é que os mesmos vão ser aprovados. Este sistema já evoluiu, mas ainda existe muito por fazer. Sendo certo que tais contratos devem ser acompanhados de uma avaliação muito rigorosa, sobre se aquelas estruturas devem continuar a existir ou não.

A questão da regularidade dos contratos para o financiamento, é fundamental, já que a título de exemplo, os quatro Laboratórios Associados constituídos em 2000, deviam ter sido avaliados em 2005. Estamos em 2009, e ainda não o foram, encontram-se a aguardar a avaliação, e em consequência se vão ser ou vamos ser aprovados para o futuro.

Esta situação, não ajuda no desenvolvimento de estratégias científicas ou de estratégias institucionais dentro das estruturas em que os centros de investigação e os Laboratórios Associados funcionam.

A última questão é a seguinte, já toda a gente percebeu pelos dados que foram dados no início que Portugal pode servir de muitas maneiras como uma história de sucesso extraordinário.

O aumento de financiamento na área da ciência, nestes últimos 20 anos, é extraordinário quando se compara com outros países do mundo. É certo que os outros países já se encontravam num patamar superior e que Portugal teve necessidade de efectuar um esforço suplementar para recuperar rapidamente, no entanto, todas as alterações sofridas são muito rápidas, e por isso geradoras de instabilidades.

Temos de estar conscientes dessas instabilidades, e que aumentam de uma forma crítica e dramática a fragilidade do sistema em que estamos, e que está a ser desenvolvido.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

A constituição dos Laboratórios Associados, foi importantíssima para a criação de massas críticas, aptas a resolver várias questões essenciais à procura do conhecimento e à sua aplicação.

Os Laboratórios Associados, se calhar, estão hoje, numa fase de introspecção para saber se ainda é possível em relação a alguns desses Laboratórios Associados, constituírem-se na forma de novos consórcios até com alguns laboratórios de Estado.

Por exemplo, o INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, está muito empenhado no desenvolvimento de um consórcio para a saúde, que possa envolver alguns dos Laboratórios Associados e centros que existem.

Imagino que em outras áreas isso também se esteja a constituir, é uma fase de introspecção e uma fase muito importante para tentar ilustrar até que ponto o desenvolvimento destas estruturas, serviu para atingirmos níveis europeus, em números de quantidade, mas na qualidade, naquilo que está a ser feito e que dependeu até certo ponto, da construção destas massas críticas e destes futuros consórcios, que se possam vir a desenvolver.

Terminava por aqui, não sei se estão aqui alguns colegas meus, directores de Laboratórios Associados. Peço desculpa se me esqueci de dizer alguma coisa, mas parece-me que a mensagem mais importante é: ajudem-nos a diminuir a burocracia. Não queremos utilizar mal o dinheiro, daremos todas as justificações sobre como o dinheiro é gasto, é necessário reduzir o nível de papel necessário preparar para justificar aquilo que estamos a fazer.

Muito obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito obrigado Sr. Professor.

Chamaria agora para fazer uma breve exposição, o Sr. Prof. Braga de Macedo, Presidente do Instituto de Investigação Científica Tropical. Muito obrigado.

O Sr. Prof. **Jorge Braga de Macedo**, Presidente do Instituto de Investigação Científica Tropical: – Muito obrigado.

Tenho muito gosto e falar de um laboratório Estado, é o reverso da medalha dos Laboratórios Associados que ouviram até agora e vamos tentar tão breves como os oradores que nos antecederam.

Vou já comunicar a morada electrónica logo ali na primeira página, e esclarecer que o Instituto de Investigação Científica Tropical, só incidentalmente trata de saúde, trata-se de um laboratório do Estado dos mais antigos, que completou 125 anos.

Vou fazer uma apresentação dum relatório, que é apresentado à tutela todos os anos, e vou seguir este relatório actualizando-o, em particular no que se refere aos consórcios em que o IICT está envolvido, aquele que já foi referido, o Biopolis em Oeiras e o Espaço.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Missão, objectivos estratégicos e visão deste Laboratório do Estado, é essencialmente o apoio científico e técnico à cooperação com países das regiões tropicais. Aquilo que se chama a cooperação científica e tecnológica, por isso a lei orgânica excepciona nessa matéria a competência horizontal do Ministério dos Negócios Estrangeiros, que é quem é responsável pela política externa e política de cooperação, mas no que se refere à política propriamente de investigação, existe uma competência própria deste Laboratórios do Estado.

As áreas que distinguem este laboratório dos outros, e o comparam com os que existem na Europa e no mundo:

Primeiro, a ideia da interdisciplinaridade. A interdisciplinaridade é um desejo para todos, mas nas universidades sabemo-lo bem, a lógica departamental, pode às vezes complicar a ligação entre vários departamentos, sobretudo na fase inicial da carreira, pelo que quem faz interdisciplinaridade já está no topo ou mesmo no fim da carreira. E aqui há essa preocupação de o fazer logo que possível.

Segunda ideia a salientar: aumentar a capacitação em ciência e tecnologia. Esta ideia não é muito comum nas universidades, mas é muito própria dos laboratórios de Estado, não só deste, com a diferença aqui que se trata de países que não são Portugal, já que os países alvo são países das regiões tropicais e trata-se de aumentar a capacitação em ciência e tecnologia, que não termina com a obtenção do diploma, pois existe vontade de tornar o conhecimento útil na sua aplicação.

Terceira ideia: o património científico. É uma especificidade que se deve largamente à visão de sucessivos presidentes da Fundação para a Ciência e a Tecnologia. O IICT, como tem 125 anos, acumulou um património científico de colecções absolutamente únicas, herbários e outras, e que são essenciais, para o conhecimento, entre nós, como lá fora, na Declaração de Lisboa e que irei referir com mais detalhe. Este património, por vezes, é confundido com um museu, mas não o é.

Da mesma maneira que obter um diploma, é muito importante, promover o acesso ao património, não é a mesma coisa que fazer um museu. Basicamente o que se faz é ter o património acessível, depois de ter sido escolhido por uma lógica museológica, estética, mas saber-se qual é a base.

De há uns anos a esta parte, aquele património era desconhecido; conhecia-o o investigador ou a investigadora que terá passado a sua vida a trabalhar naqueles apontamentos, são relatórios de missões, mas mais ninguém conhecia. Neste momento já está a ser digitalizado para o tornar acessível, por uma obrigação do Estado português.

Os Ministros da Ciência e Tecnologia da CPLP, num âmbito revelador da interdisciplinaridade, na altura em a presidência era brasileira, reuniram no Rio de Janeiro nos finais de 2003, e disseram especificamente que o património do IICT devia estar disponível para a comunidade científica lusófona; o mesmo é dizer, a comunidade científica em geral, porque até ali não estava sequer disponível para a comunidade científica portuguesa, a não ser o investigador sénior, ou a investigadora e três ou quatro aprendizes.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

A promoção do património histórico e científico para a comunidade lusófona, para a comunidade internacional, é um aspecto importante da nossa missão, porque permite uma visibilidade, de onde resulta um dos objectivos estratégicos e depois existe naturalmente, uma saliência dada à CPLP. Esta visibilidade é importante, porque é um instrumento de política externa.

A visão desse compromisso com a Ciência e Tecnologia, para o desenvolvimento, não estamos a fazer ciência em abstracto, estamos a fazer ciência para o desenvolvimento, pelo que a capacitação e a investigação interdisciplinar são essenciais.

Para os países membros da CPLP essa a vantagem comparativa, tendo em conta a língua, a cultura, uma parte comum da história e uma organização que tem apostado, no conhecimento mútuo.

Em relação à estrutura organizacional, havia 26 centros, muitos deles unipessoais; pelo que existiu a necessidade de se agrupar, gerando parcerias que algumas duram até hoje.

A nossa estrutura está simples, temos 12 unidades com características muito diferentes, uns são centros reconhecidos como tais, por despacho do dirigente máximo da instituição, outros são unidades de investigação, e ainda uns são centros interdepartamentais.

É assim uma estrutura muito simples, que salienta a interdisciplinaridade.

Temos essencialmente duas áreas departamentais, uma delas, a ciências naturais, a mais numerosa, dedicada à agricultura tropical, e o IICT representa Portugal num grupo consultivo de investigação agrícola internacional, que funciona junto do Banco Mundial com o apoio do Ministério da Agricultura, esse é o elemento, o nosso contributo para o consórcio de Biopolis – Tropoeiras, e o GEO-DES, que é a Geoinformação para o desenvolvimento, na esteira da tradição da Comissão de Cartografia fundada em 1883, para podermos ir à Conferência de Berlim, com uns mapas que se vissem.

Isto é também é uma parte importante da nossa actividade; ainda há semanas veio uma delegação de Moçambique e do Malawi para ver uns mapas preciosos que possuíamos, a quem chegámos a facultar fotocópias, e não queriam acreditar, porque vinham de Londres onde não lhes facultavam, e quando o faziam, tinham que pagar um preço exorbitante.

Ciências humanas, aí temos uma unidade de história, que era uma área tradicional do IICT e depois temos esta área de desenvolvimento global que é o tal Sigla 10, que é um programa interdisciplinar, e que trata sobretudo da saúde.

Na parte das ciências sociais um aspecto bastante, bastante reduzido, mas com hipóteses de se desenvolver se o tal consórcio se realizar.

Depois os centros interdepartamentais, que a característica específica deste Laboratório de Estado, é facto uma maneira própria de organizar, porque são centros abertos ao público, temos o arquivo histórico ultramarino, onde está toda a documentação relacionada com a situação do nosso País até haver parlamento, estamos já a falar de quase 200 anos, está no arquivo histórico. É uma área que



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

tem mais a ver com a cultura, mas que está neste momento a desenvolver projectos de grande, de grande interesse, outra vez, para a acessibilidade de toda aquela documentação.

E em particular agora, a documentação do Ministério do Ultramar, que nos foi cedida em parte, que está a ser concentrada e é um projecto em parceria com a Gulbenkian para se ter melhor acesso a essa colecção.

O Jardim Botânico Tropical que é uma das moradas mais lindas de Lisboa, quando iniciei funções, prometi que poria este jardim, e a primeira decisão foi aumentar a entrada de 0,50€ para 1,50€. O jardim está neste momento a desenvolver actividades de investigação, mas é um serviço aberto ao público.

Temos ainda o Centro de Actividade de Preservação e Acesso, que é onde se concentram as valências de conhecimento específico de acesso ao património, que uma matéria difícil, existindo até doutoramentos neste âmbito e onde se encontram agregados muitos bolseiros da FCT.

E finalmente, o CPLG, que uma unidade deste programa interdepartamental de desenvolvimento global, que trata especificamente da lusofonia.

Vou agora nota do nosso desempenho. A palavra avaliação, que é uma matéria complicada.

O que é certo é que, dos nove objectivos, superámos seis e atingimos três. Aqui a avaliação de desempenho, também já agora gostava que vissem, quando se olha para a escala 0 – 5: 5 é superar, 3 é atingir, ora bem, a eficácia é puramente técnica.

Atingi o objectivo ou não, a eficiência já é mais económica. Então, e quanto é que gastou? É um aspecto relevante, pois a par do cumprimento do objectivo, deve existir uma racionalização dos recursos. A qualidade está um pouco melhor e relaciona-se com o atendimento ao cliente. É uma área em que os Laboratórios de Estado não são necessariamente os mais rápidos, pelo que nos serviços abertos ao público estamos a fazer um esforço de atendimento.

Temos ainda um Centro de Desenvolvimento de Documentação e Informação.

Para terem uma ideia, dentro dos laboratórios estamos no tamanho médio do Laboratório Associado, com cerca de 100 investigadores, entre bolseiros e investigadores propriamente ditos, estão ali oito do compromisso com a ciência que chegaram em 2008, pelo que aumentámos de 10% o emprego científico graças ao compromisso da ciência; em termos de percentagem é um dos mais elevados, apostámos nisso para refrescar a investigação em todas as áreas.

Por conseguinte, temos um laboratório de dimensão média, com um orçamento, actualmente abaixo dos 8 milhões, onde a rubrica com pessoal, como é habitual, têm um peso acentuado que estamos a tentar resolver através parcerias público-privadas, já temos uma a nível da investigação agronómica, mas estamos ainda excessivamente dependentes do Orçamento do Estado.

Existem os centros, o TROPOEIRAS, o CIF (o mais antigo, com uma grande reputação, tem 54 anos) e o ECO-BIO (o mais recente).



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Florestas e Produtos Florestais está em associação com o ISA, o mesmo se pode dizer com o PIPA; Veterinária e Zootecnia é uma associação com a Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Técnica e o Jardim Botânico também tem alguma competência de investigação.

Os consórcios em formação é importante, e dentro desta ideia de *brain storming*, penso que era o que se pretendia, a dar-vos as nossas visões para o futuro, pelo que não está nada decidido, mas está a decorrer uma negociação, com investigadores que representam várias instituições, como o IICT, o INRB, e em especial o INIA que situa na Quinta do Marquês, o INSA que já foi aqui referido e ainda Laboratório Associado de Oeiras.

Nas representações internacionais, podemos falar da iniciativa europeia que dá apoio ao CGIAR. Durante o ano 2008, todos estes grupos se reuniram em Lisboa, há uma reforma básica do CGIAR, que se baseou na reunião de Lisboa, houve uma reunião do conselho executivo em Lisboa, que originou o passo final, e foi depois aprovada em Maputo, existindo uma série de actuações conjuntas com países da CPLP que foram bastante apreciadas, porque, um dos principais parceiros do CGIAR, é o Brasil, outro país da CPLP, e esse aspecto já foi visível em 2008.

Há agora uma nova iniciativa chamada ARD – Área Europeia de Investigação na área da agricultura e investigação agrícola para o desenvolvimento, não pertencíamos a essa rede, e a ideia foi da mesma maneira que o Ministério da Ciência, através do IICT representa Portugal no CGIAR, com o apoio – como já disse – do INRB, no caso do ARD é contrário, e portanto, é representado directamente pelo INRB com o apoio da FCT.

Depois o consórcio europeu para a investigação na agricultura nos trópicos, somos membros fundadores, tornou-se um agrupamento europeu de interesse económico em 2004, e está actualmente sob presidência portuguesa.

Outro consórcio, na formação do qual estamos também envolvidos é a Geoinformação para o desenvolvimento, temos projectos que envolve o património dos mapas antigos, mas também aspectos de geo-referenciação. Uma das nossas investigadoras vai para Hesperia, para uma reunião, sobre esta matéria, o Centro de Investigação Conjunta da Comissão Europeia, temos o IICT, o Instituto Meteorológico, depois temos ali um ex-INETI, que está na Faculdade de Ciências de Lisboa, pelo que temos instituições públicas e privadas.

Já vos falei do programa de desenvolvimento global, queria chamar aqui a atenção e esclarecer o aspecto que me parece altamente inovador e uma das razões pelas quais me parece que a ligação com a CPLP é, é muito útil do ponto de vista da parceria global do desenvolvimento, que é o 8º objectivo.

Vão reparar ali, é a nomenclatura das Nações Unidas, a comida, a instrução, a igualdade de género, a mortalidade infantil e materna, saúde, o desenvolvimento sustentável e ainda a parceria global para o desenvolvimento.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

A declaração de Bissau que foi assinada pelos chefes de Estado e Governo das CPLP em 2006, no 10º aniversário da CPLP, introduz um elemento muito interessante, e muito importante para o que estamos a discutir aqui, que é, para resolver os objectivos do milénio, não basta vontade política, pessoas a dizer sim, nem financeiras, isto é, agências de desenvolvimento, dispostas a pôr dinheiro numa determinada percentagem do PIB, no caso 0,7, se calhar menos, é também preciso conhecimento. E o conhecimento mútuo tem sido o grande ausente do debate internacional sobre o desenvolvimento. É isso que trata a declaração de Lisboa, a que já fiz alusão, bem como isto vem referido muito explicitamente na declaração de Bissau, que é das declarações mais claras sobre este aspecto.

Faz todo o sentido que o Laboratório do Estado Português, se associe a seis países que são muito diferentes entre si, mas que recebem ajuda. São cinco países em África e ainda Timor, e ainda o mercado emergente gigantesco com uma capacidade de conhecimento na área particularmente da área da agricultura, que é extraordinária, através de uma nossa associada, com quem temos um protocolo de colaboração bastante ambicioso, e tem-nos ajudado quer na Declaração de Lisboa, quer na alavancagem de Maputo, a essa mesma declaração. E tudo isso vai na linha do que a declaração de Bissau pretendia.

Reparem que o património é uma decisão da CPLP, dos Ministros da Ciência e Tecnologia, objectivo do milénio, o conhecimento mútuo é uma declaração da Cimeira.

Este outro consórcio, este centro que foi criado para apoiar a presidência portuguesa da CPLP já foi referido

Mas a presidência portuguesa da CPLP, como as presidências em geral, duram dois anos e pareceu útil criar uma estrutura. As estruturas podem-se criar ou não, neste caso nem é um centro interdisciplinar propriamente dito, isto faz parte DES, esse sim, desenvolvimento global que é um centro. E, algumas das realizações e que se podem ver na nossa página, aquilo é um meio de representação dos, dos países lusófonos, com uma árvore, é a capa dum livro chamado *Futuro e História da Lusofonia Global*, e também admito que, se houver interesse da Comissão em que facultemos algumas das nossas publicações, para além desta, naturalmente, estamos à disposição.

O *workshop* onde foi aprovado a declaração de Lisboa, ele foi feito pelo Banco Mundial, o Secretário das Nações Unidas que presidiu, entre a o IICT, LNEC, LNEG – Laboratório Nacional de Engenharia e Geologia, e o IRNB, um conjunto de Laboratórios Estado que se juntaram com outro do Brasil e organizações internacionais, para fazer este *workshop* do qual resultou a declaração de Lisboa sobre o conhecimento mútuo e a importância da ciência para o desenvolvimento global.

Fizemos um único relatório, sobre o progresso dos ODM's nos países CPLP, põe-se numa maneira naturalmente muito diferente nos seis países que recebem ajuda, no Brasil e mesmo em Portugal sendo membro do CAD, tem ainda problemas de pobreza.

As comemorações dos 125 anos do *Saber Tropical*, um livro também muito interessante, tem um DVD, onde todas as decisões, mesmo as burocráticas, tomadas pelo dirigente máximo da instituição,



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

e portanto, podem ser objectos de escrutínio e são-no, porque, como a hipótese puramente académica, posso admitir que algumas tenham sido erradas, estão lá, basta ver e dizer.

Depois, as exposições, as reuniões internacionais de que já falei e uma parceria com o Centro de Globalização e Governança da Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa, que nos tem permitido também uma ligação maior aos economistas, já existem poucos no IICT.

A História e Património já falei, e património histórico e científico já falei, pelo que aqui está o mapa. A formação de capacitação já falei nela.

As moradas eram 26, neste momento temos três. Isto é um bocadinho exagerado, mas não é mentiroso, porque temos no TROPOEIRAS uma morada, Quinta. Do Marquês, o Jardim Botânico Tropical, em Belém, e depois, criámos o Campus Junqueira/Tapada, mas a verdade é que, reduzimos fortemente as moradas.

No relatório de avaliação do Grupo Internacional que consagrou a integridade do IICT, a única crítica que é feita, é que não tínhamos mudado suficientemente depressa na consolidação das moradas.

Aquela ideia de evitar a instabilidade, terá levado a prudência de mais, em matéria das moradas, é possível perguntarmos?

Terminava por aqui, e depois, se houver oportunidade no debate dar-vos uma visão do que acredito que se pode aprender com a experiência da renovação do IICT, tão jovem com já quase 126 anos.

Muito Obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito obrigado Sr. Professor.

Chamaria agora, o Sr. Coronel Veterinário, Carlos Penha Gonçalves, Chefe do Laboratório de Defesa Biológica do Exército.

O Sr. Coronel Veterinário **Carlos Penha Gonçalves**, Chefe do Laboratório de Defesa Biológica do Exército: – Muito boa tarde. Começava por agradecer o convite amável da Comissão de Educação e Ciência. Vou fazer uma apresentação sobre o Laboratório de Defesa Biológica do Exército.

O laboratório é uma unidade muito pequena e muito recente, foi inaugurada em 2006. E como o nome indica, dedica-se a uma actividade muito específica.

Esta história é uma história muito breve, de uma unidade que está a formar e que está a desenvolver os seus planos de actuação e sustentabilidade para o futuro.

Por uma questão de enquadramento, o Laboratório de Defesa Biológica é uma estrutura criada dentro de um esforço humano global do exército que está a ser feito para criar um sistema de defesa biológico e química.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Ponho aqui este desenho para tentarem perceber qual é o enquadramento funcional, a parte cima deste desenho, refere-se a equipas de actuação em campo que têm actividades e procedimentos muito específicos, depois na debaixo, do diagrama, são as estruturas mais fixas, nas quais se enquadram o Laboratório de Defesa Biológica, o Laboratório de Defesa Química, que está agora a ser criado, e depois uma série de mecanismos de apoio na área da saúde e outras.

O Sistema de Defesa Biológica do Exército tem cenários operacionais relacionados com o terrorismo. Não convencional, é um tema que surgiu nos últimos anos, e também tem esta missão dual, em acidentes e catástrofes naturais, não tendo por isso um carisma militar.

A maneira como está a ser terminado o Sistema de defesa Biológica do Exército, é uma área do exército onde se está a empregar muita tecnologia, e a realizar um esforço grande de emprego de tecnologia; estamos a formar pessoal com grande diferenciação para actuar nestas áreas.

Os oficiais que estão empenhados neste sistema, numa área, são oficiais do sistema de saúde, e são médicos, médicos veterinários e farmacêuticos, e na outra área são oficiais oriundos da engenharia, normalmente de engenharia dos materiais e da electrotecnia.

As prioridades de actuação do sistema neste momento, estão ainda ser definidas, mas dependendo dos cenários que vierem a ser encontrados, terão que ser definidas prioridades que tenham em vista a segurança do Estado e ainda as infra-estruturas que são necessárias para manter a funcionar este tipo de situação.

É nesse enquadramento que o Laboratório de Defesa Biológica, encontra as suas atribuições. Atribuições na área da avaliação das crises biológicas e epidemiológicas, atribuições na área da detecção e identificação de agentes biológicos, na área da contenção, das áreas contaminadas e da sua descontaminação.

Da análise destas atribuições, constata-se que existem oportunidades para evoluir muito. Na verdade, o conhecimento e a evolução tecnológica que está disponível nestas áreas são claramente insuficientes para responder eficazmente às situações que estão à nossa frente, especialmente na área da identificação automática de agentes microbianos, novos descontaminantes, tecnologias de descontaminação e previsão da eclosão de surtos de doenças infecciosas.

E por isso, temos um enquadramento em três linhas principais, as nossas actividades.

Esta apresentação é muito específica em relação àquilo que realmente queremos fazer, porque temos objectivos muito determinados, não temos muito espaço para andar e temos que fazer aquilo que queremos fazer.

As áreas preferenciais são descontaminação e detecção e controlo de doenças infecciosas, o que abarca uma série de domínios de conhecimento muito latos, que vai desde a engenharia, a ciência dos novos materiais à biotecnologia, até à epidemiologia, pelo que é uma área claramente de cariz multidisciplinar.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Já identificámos alguns dos objectivos que procuramos atingir; queremos desenvolver protótipos para descontaminar edifícios, que é tecnologia que não existe.⁹

Há necessidade de desenvolver *devices* para controlar os processos de descontaminação que também não existe, é necessário novos descontaminantes, queremos fazer a identificação em tempo real, e queremos trabalhar muito na prevenção epidemiológica.

O que este cenário mostra é que dentro daquilo que se chama investigação e desenvolvimento, estar muito mais dentro da área de desenvolvimento e tecnológico, que na área de conhecimento científico puro; apesar desta área de epidemiologia ser já uma área mais académica.

Para se desenvolverem estas acções estamos a tentar construir, aos poucos, uma série de parcerias com outras instituições, por um lado, construir parcerias com instituições académicas e outras instituições públicas, os Laboratórios de Estado, para desenvolver novas metodologias e especialmente, no caso dos Laboratórios de Estado, para desenvolver ferramentas de cooperação institucional que possam ser utilizadas em situações de crise. Também estamos a desenvolver algumas áreas com os institutos académicos mais na área da microbiologia molecular, que nos permitam ter instrumentos de detecção e identificação mais eficazes.

Dentro das áreas que estamos a trabalhar, nos institutos académicos, relacionado com a área das engenharias, das ciências da saúde e das ciências naturais. Temos identificado, investigadores e grupos de investigação que estão interessados em colaborar connosco, que estão interessados nestes assuntos, que querem participar e dar uma contribuição.

Em relação aos Laboratórios públicos e no que diz respeito à ameaça biológica, os principais parceiros estão na área do ambiente, da saúde e da área da cultura e pescas.

Estamos a realizar uma espécie *benchmarking* de pequenas e médias empresas em Portugal, que pode ser interessantes para desenvolver algumas tecnologias que nos interessam, especialmente na área de *software*, de electrónica e da qualidade do ar.

Para além disto estamos a evoluir um conceito de que o Laboratório de Defesa Biológica possa, com esta sua *network* nacional, começar a ir para patamares internacionais, como plataformas internacionais da área da defesa onde Portugal tem interesses.

Começámos já a trabalhar com a Agência Europeia de Defesa, onde temos um projecto aprovado, e estamos a tentar aprovar um segundo, e é uma oportunidade para criarmos consórcios com outras entidades na Europa que têm interesses nesta área e também para nos actualizarmos e saber o *estado de arte* do que se está a passar.

Vamos concorrer a programas da NATO, porque estamos interessados em posicionar este laboratório no contexto da NATO.

Finalmente, uma outra actividade para a qual temos sido muito solicitados, encontra-se na área da biossegurança. Esta área começou a ser muito desenvolvida na Europa, nos últimos dois ou três anos,



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

com o Livro Verde sobre a Bio-preparação, que foi preparado na presidência portuguesa. A partir dessa data tem existido uma grande preocupação na área da segurança no que se refere aos países mediterrânicos. Temos tido muitas solicitações por parte dos países da CPLP para dar apoio nestas áreas e em algumas áreas específicas.

Aqui temos um resumo do que o Laboratório de Defesa Biológica se propõe realizar.

Agradeço muito a vossa atenção.

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Abríamos agora um pequeno período de debate.

Tem a palavra.

O Sr. Dr. **Vladimiro Miranda**, INESC Porto: – Obrigado.

Boa tarde, o meu nome é Vladimir Miranda, sou da Direção do INESC Porto.

Queria chamar a atenção para dois aspectos que considero essenciais da tomada de consciência na sobrevivência e desenvolvimento do nosso sistema científico nacional.

Um primeiro aspecto foi já enunciado pelos nossos antecessores, que é o delírio burocrático em que nos encontramos mergulhados; um segundo aspecto refere-se à falta de razoabilidade em Portugal neste nosso sistema, relativamente à apreciação dos custos estruturais em que as instituições de investigação incorrem.

A questão do delírio burocrático, vou passar mais de tangente, mas para ilustrar e sensibilizar os Srs. Deputados que aqui estejam presentes, vou dar um pequeno exemplo que está relacionado com a quantidade de papel que é solicitado para justificar as coisas mais idiotas.

A FCT há poucos meses, recusou-nos a inclusão de gastos gerais, gastos de estrutura, uma verba dizia respeito a compra de *clips* e pediu para justificarmos em que é que os *clips* tinham contribuído para o sucesso de um projecto de investigação.

Este delírio burocrático leva ao ponto de interpretar que não podemos aplicar em gastos gerais para fazer, por exemplo, uma melhoria dum laboratório ou reorganização de espaços, porque assinámos uma declaração, quando fizemos o contrato do projecto de investigação, em que nos comprometíamos a garantir condições para realização da investigação. E na interpretação dos delirantes burocratas (neste particular não acuso directamente o Presidente da FCT, porque também é uma vítima), como tínhamos dito que garantíamos condições para realizar a investigação, obviamente tudo são condições para a realizar e não nos financiam como gastos gerais coisas óbvias como obras no próprio edifício. Este delírio passa depois para a questão dos custos estruturais, que está muito mal compreendido em Portugal.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O INESC Porto foi até no anterior programa quadro, a instituição portuguesa do sistema de ciência que em mais projectos participou na União Europeia; foi o que apresentou mais propostas e a que teve mais projectos. As nossas contas são muito bem reguladas com Bruxelas, estão auditadas, e no actual sistema os nossos custos de estruturas estão auditados e somos pagos com base nos custos reais.

Em Portugal alguém se lembrou que éramos todos vigaristas e não vão os investigadores resolver dar um golpe, resolvem negociar com Bruxelas condições que são muito mais *caninas* do que as condições do FEDER, em vigor na União Europeia, condições que limitam a 20% arbitrariamente, o financiamento de custos estruturais das instituições de investigação.

E se esta questão dos custos estruturais não é muito bem compreendida nas universidades públicas por exemplo, em que fica disfarçada, misturada com os custos associados, também é para a função de ensino, nas instituições privadas sem fins lucrativos, que são grande parte delas até são laboratórios associados, as contas são auditadas por duas vias, pelos ROC e pelas Delimite ou pelos auditores que é obrigatório e ainda pelo Tribunal de Contas, porque são instituições que são detidas maioritariamente pelas instituições públicas, o Estado não reconhece a validade das contas auditadas. E, impõe burocraticamente um limite de 20%.

Pior do que isso, actualmente no QREN, as instruções privadas sem fins lucrativos, são Laboratórios Associados, não têm como custos elegíveis, a sua mão-de-obra. E como a regra diz que, para os custos de estrutura, é uma percentagem dos custos elegíveis, mas como a mão-de-obra não é elegível também os custos de estrutura não são pagos.

Esta é a situação mais caricata que se passa em Portugal relativamente à sustentação das estruturas que são um êxito da nossa flexibilidade cultural portuguesa.

O que tem acontecido em Portugal é a nossa sociedade tem permitido crescer ao lado das estruturas clássicas, outros figurinos de organização, que acabam por provar que são razoáveis, e desloca-se o centro de gravidade, e é assim que a nossa sociedade tem evoluído.

Neste momento, as nossas instituições têm um volume muitíssimo grande de doutorados, que estimo em 5000 envolvidos nos Laboratórios Associados.

Estas questões estão a colocar o sistema em perigo, e vou terminar dizendo que o Código de Contratação Pública, é o maior delírio burocrático que pode haver, porque não acrescenta nada ao controlo da maior parte das actividades, porque agora não posso contratar um carpinteiro, para arranjar um simples armário sem mandar primeiro aprovar em direcção, uma decisão de contratação e depois mandar um caderno de encargos a que ele tem que responder.

E isto não dá resposta em tempo útil de maneira nenhuma, tenho que contratar um advogado em S. Paulo e sou obrigado a pedir-lhe que me mande para Portugal o certificado de registo criminal arranjado no Brasil para o poder contratar. Isto não tem pés nem cabeça, é um delírio burocrático!

Fica assim expressa a minha emoção.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito obrigado.

Mais alguma intervenção?

Apelava para a capacidade de síntese e também diria que os participantes podem, depois de saírem, participar na página do Parlamento, com um contributo para o relatório.

Muito obrigado.

Intervenção: – Boa tarde.

Vou ser muito breve, é uma questão de trabalho e tem a ver com os financiamentos de todas as instituições de projectos europeus e do IVA não ser considerado uma despesa elegível para os financiamentos europeus, o que origina muitos encargos por parte das instituições, que não têm dinheiro, muitas vezes, nos seus orçamentos. Vou citar um exemplo, a instituição ganha o financiamento para comprar um equipamento muito dispendioso, mas não tem dinheiro para pagar o IVA inerente à aquisição desse equipamento, pelo que esta questão deve ser considerada nas futuras resoluções.

Obrigada.

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito Obrigado.

Tem a palavra.

Intervenção: – Não fazia intenção de intervir duas vezes, mas como o meu colega Vladimir Miranda referiu um caso, vou referir um ainda mais engraçado.

Tinha assinado, em nome da minha instituição, um contrato com a Administração Pública, tinha que apresentar os meus custos, e nos custos diziam que eram elegíveis 80% dos custos da mão-de-obra directos que pagava. E um dia, recebi uma carta a dizer que tinha havido uma auditoria a essa unidade de administração pública e essa auditoria provou que a não podemos fazer isto, «por isso desculpe, mas não posso honrar o contrato que assinei». Atenção! A Administração Pública; julgávamos que o Estado era uma pessoa de bem.

Depois fui ler o contrato, pensando recorrer ao Tribunal, para resolver o problema, mas o contrato era mais do que *leonino*, a Administração Pública podia cancelá-lo como quisesse. Acontece foi que nem apresentei as despesas, porque se apresentasse as despesas, eles pagavam-me 80% daquilo que apresentasse, onde é que eu ia roubar os outros 20%? Não era possível.

Este exemplo serve para reforçar a previsibilidade da maneira de funcionar da investigação em Portugal. Às vezes não é mesmo possível ser previsível, e tem que se inventar, porque não sabe o que vai acontecer a seguir. Nem com contratos assinados.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito obrigado.

Apelava para que se identificassem no início das intervenções para gravação da mesma.

Obrigado.

A Sr.ª Prof. **Ana Lobo**, Professora Catedrática da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa: – O meu nome é Ana Lobo, sou Prof. Catedrática da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa, sou Vice-Presidente da AMONET que é a Associação Portuguesa de Mulheres Cientistas e pertença ao conselho de administração da Plataforma Europeia de Mulheres Cientistas, que representam na Europa já 15 000 mulheres.

A primeira questão é a questão da paridade. A Assembleia da República é um órgão representativo de mulheres e homens e é o único que oficialmente tem paridade. É uma paridade *sui generis*, 33%, já ouvimos alguns comentários jocosos de mulheres estrangeiras que já nos visitaram sobre isso. Mas a palavra paridade existe. E em nome de todas as mulheres que aqui estão, iria sugerir que em próximas mesas ponham pelo menos uma.

A segunda questão é a crise. Está claro para todos que esta crise ainda não fez Portugal *bater no fundo*; ainda estamos ainda do fundo, há os créditos tóxicos que vão borbulhar em 2009 pelo que estamos ainda longe de ter *batido no fundo*.

Desse ponto de vista, uma vez que ciência e cultura em tempo de crise, são áreas em existem sempre cortes, iria perguntar à mesa se sabem alguma que não saibamos sobre o futuro da ciência, como aqui diz *Rede Pública de Unidades de Investigação*?

Muito obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito obrigado.

O Sr. Dr. **Joaquim Pissarra**, Presidente do Conselho Científico do IPIMAR, membro do Fórum dos Conselhos Científicos de Laboratórios do Estado: – Muito obrigado. O meu nome é Joaquim Pissarra, sou Presidente do Conselho Científico do IPIMAR, e membro dos Fórum dos Conselhos Científicos dos Laboratórios de Estado.

Este painel é sobre *A Rede Pública de Unidades de Investigação* e depois da interessantíssima exposição do Prof. Quintanilha sobre os Laboratórios Associados, gostaria de ter o esclarecimento sobre o seguinte; ficámos a saber que há 25 Laboratórios Associados que congregam no seu conjunto 60 unidades de investigação. Ora o sistema científico, terá cerca de 400 unidades de investigação, o que significa que 350 dos laboratórios associados estão de fora



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Cerca de 40% dos 25 Laboratórios Associados têm um único parceiro, ou seja nove Laboratórios Associados são um único centro com ele próprio. De maneira que gostaria de perceber um bocadinho melhor, como é que funciona no sistema de Laboratórios Associados este reforço de massa crítica e de utilização conjunta de infra-estruturas que era um dos dois elementos essenciais para os Laboratórios Associados?

Em relação aos Laboratórios do Estado, que o Prof. Braga de Macedo fez uma apresentação concretamente sobre um Laboratório de Estado, e apresentou em primeira-mão uma primeira avaliação de um Laboratório de Estado ao abrigo do SIADAP – Sistema de Avaliação da Administração Pública.

Não estava à espera, porque estamos no princípio de Março e esta avaliação, com certeza refere-se a 2008, pelo há um laboratório que já tem uma avaliação, que pelo quadro que apresentou, julgo que ultrapassa os 90% em tempo recorde.

Gostaria de ter um esclarecimento adicional: se esta avaliação já está homologada pelo Ministério da Ciência e se foi sujeita ao parecer do vosso órgão científico?

Muito obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito obrigado. Julgo que não há mais inscrições.

Assim sendo, passaria, na mesma ordem do painel, a palavra ao Prof. Alexandre Quintanilha.

O Sr. Prof. **Alexandre Quintanilha**, Secretário do Conselho dos Laboratórios Associados: – Muito obrigado.

Em primeiro lugar, penso que o Prof. Carlos Salema queria explicar a questão do IVA, porque não é uma questão fácil e já foi debatida muitas vezes, é um assunto recorrente e tem vindo várias vezes aos debates do Conselho de Laboratórios Associados e para o qual ainda não se vislumbrou uma solução.

Em segundo lugar, a referência da presença de mulheres nestas mesas, também concordo, que é muito importante termos uma representatividade maior das mulheres nestes debates.

Em terceiro lugar, a questão da crise que a Prof. Ana Lobo também mencionou, é uma questão que nesta altura é muito difícil de prever, como todos nós sabemos, suspeitamos que ainda não *chegámos ao fundo*.

Não sei qual é o futuro, mas acredito que a aposta a procura de conhecimento, e na ciência, é uma aposta que irá continuar, mas não posso garantir, estou a funcionar como se isso fosse um dado adquirido, e que uma das áreas prioritárias para Portugal seria o continuar a apostar na procura nas áreas de fronteira do conhecimento.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Em quarto lugar, em relação à questão das unidades de investigação, as tais 60 unidades de investigação, que estão envolvidas em 25 dos Laboratórios Associados que foram criados, gostaria de referir duas coisas, por um lado, é óbvio que há muitas unidades de investigação que não estão incluídas em Laboratórios Associados.

A formação de Laboratórios Associados tem muito a ver com um *bottom up approach*, de grupos que se queiram reunir para se formarem como Laboratórios Associados.

É óbvio que em algumas, em algumas áreas, em que já havia interdisciplinaridade nos grupos existentes, não foi necessário ir à procura de outras unidades para integração do trabalho que estavam a fazer.

Se bem que nestes últimos 8 anos, um número muito significativo destes Laboratórios Associados aumentaram grandemente, o número de grupos diferentes de investigação que estavam a ser formados dentro dos próprios Laboratórios Associados, na esteira da imagem do que o Prof. António Coutinho disse hoje de manhã, do aparecimento e da dissolução de grupos de uma forma dinâmica.

No nosso instituto, por exemplo, temos nesta altura 25 grupos de investigação, 12 dos que existiam foram dissolvidos e por conseguinte há uma dinâmica de formação e desaparecimento.

Sei que não responde à questão de grupos de investigação já existentes, mas encorajaria os grupos que se querem candidatar à formação de Laboratórios Associados e que queiram apresentar essas propostas, que o façam, porque todos os Laboratórios Associados foram constituídos dessa maneira.

Apesar de não ter acompanhado, o Prof. João Sentieiro fez referência a isso, acabou muito recentemente o processo de avaliação das unidades de investigação em todo o País com resultados interessantes. A ideia com que fiquei desse resultado é que pelo menos 52% das unidades de investigação era pelo menos *muito bom* ou *excelente*. Suspeito que muitos desses estariam provavelmente em condições de se agruparem no sentido da formação de Laboratórios Associados.

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito obrigado.

Sr. Professor Braga de Macedo tem a palavra, apelando à sua capacidade de síntese.

O Sr. Prof. **Jorge Braga de Macedo**, Presidente do Instituto de Investigação Científica Tropical: – Sr. Deputado e Sr. Presidente recorde-se que há bocadinho tinha deixado de lado uma proposta que extravasava um pouco a situação do Laboratório de Estado que actualmente dirijo e penso que até teria bastante interesse para o relatório que a Comissão está a preparar e pediria a sua benevolência, que não vai com certeza desmentir, no sentido de articular, tanto mais que o colega do IPIMAR acabou por trazer um bocadinho esse aspecto e senão tivesse a sua benevolência tinha o dever de resposta.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Ora bem, não falei dos órgãos e da governação do IICT, não o fiz porque entendi que o que interessava era a visibilidade; mas a articulação, a maneira como se governa a ciência, esta história de *bottom up*, de baixo para cima, mas nunca vai até ao céu, também às vezes se for preciso um bocadinho de *top down*, para que as coisas caiam no lugar. Por exemplo, as tais 26 moradas não foram juntas naquilo que viram ali, em termos de *bottom up*, é evidente que houve debates, mas a certa altura há que tomar as suas responsabilidades e é por isso que somos todos avaliados.

Queria descer aqui um bocadinho ao concreto do Instituto, porque o problema e a solução que vou propor, não é muito original, sei que o primeiro presidente do Fórum dos Conselhos Científicos dos Laboratórios de Estado teve essa expectativa; pelo penso que o que vou fazer aqui 'é *chover no molhado*' mas não é suficientemente discutido, e pedia a vossa benevolência, eventualmente até para reagir a esta proposta que vou fazer.

Então, os órgãos do IICT. O ICT apostou muito nos órgãos externos: um Conselho de Orientação e uma Unidade de Acompanhamento.

O Conselho de Orientação são pessoas de fora, não são cientistas em princípio, embora alguns sejam académicos.

Há uma série de Ministérios, a começar pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros que é representado pelo Presidente do IPAD, temos organizações internacionais, como a CPLP e a OCDE.

Temos entidades privadas, a Fundação Portugal – África, a ELO Associação Portuguesa do Desenvolvimento Económico e Cooperação, e ainda ministérios importantes para algumas das nossas áreas como o Ministério da Cultura e o Ministério da Saúde.

Na Unidade de Acompanhamento, temos o Ministério das Finanças, temos outras organizações internacionais, como o Conselho Empresarial da CPLP, a UCLA, o Banco Mundial, a Comissão Europeia.

Há pareceres que são dados dum ponto de vista externo, por exemplo, estes órgãos repetidamente têm reforçado os apelos da direcção e do conselho científico, no sentido de haver concursos.

Temos no IICT esta situação extraordinária, que à parte de um investigador coordenador e também acho que há um principal ou dois, são todos investigadores auxiliares, em diferentes patamares, isto é uns recém-formados, outros já com habilitação e agregação.

Existe por isso uma estrutura dum horizontalidade não diferenciada, pelo que os órgãos externos têm ajudado muito a dizer, lembrem-se de nós, já há um conjunto de meia dúzia de investigadores que fizeram a agregação à habilitação, mostrando que estão claramente prontos para uma, uma promoção. Esse é o papel dos órgãos externos.

Dentro dos órgãos internos, há o órgão executivo – a direcção – que neste momento funciona em termos de direcção alargada, porque tem aqueles *table board*, que fizeram o quadro, através do



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

qual fomos avaliados, são os responsáveis de três departamentos, e depois a gestão e administração, os centros de actividades interdepartamentais, os departamentos de ciências humanas e naturais.

Mas a direcção alargada funciona com todos os responsáveis de unidades, pelo que, os tais centros unipessoais desapareceram, mas há centros maiores e mais pequenos que reúnem regularmente.

A direcção reúne semanalmente, tudo isso está no nosso *site*, bem como as decisões.

Depois temos duas comissões paritárias, uma para a avaliação do SIADAP e para os recursos quando são necessários por causa da avaliação dos funcionários, e outra para questões laborais em geral, que funcionam num grupo bastante alargado.

E temos naturalmente, o conselho científico que tem um papel bastante importante, no sentido de avaliar o progresso da carreira dos investigadores, mas como imaginam, se está tudo no *bottom*, há ali um bocadinho às vezes, de falta de função, de falta de trabalho.

Um dos aspectos, em que os conselhos científicos dos Laboratórios de Estado avançaram bastante, foi na criação do Fórum dos Conselhos Científicos dos Laboratórios do Estado, pelo Prof. Rebordão, precisamente na altura em que foram criados os Laboratórios Associados.

A intenção na altura era ver se os executivos dos Laboratórios do Estado também se reuniam e a avaliação, a que fiz referência há pouco, respeitou a integridade do IICT, essa avaliação foi uma avaliação do sistema nacional dos laboratórios, não foi de um ou de outro, foi do sistema nacional.

Teria sido muito bom, que frente a um Fórum dos Conselhos Científicos dos Laboratórios do Estado, e que foram criados, nessa altura os Laboratórios Associados, também tivesse havido do lado executivo uma ligação, o que seria a todos os títulos desejável.

É que, da mesma maneira para assuntos orçamentais há um papel diferente, e é conhecido de todos, e entre o membro do governo, mesmo dum governo mono partidário, não de coligação, que é que tem que dizer que não, a não ser que se aumentem os impostos, da mesma maneira, em matérias científicas, não há dúvida que qualquer que seja a tutela – Ministério das Obras Públicas, Ministério da Economia, Ministério da Saúde, Ministério da Agricultura – haja uma lógica relativamente ao sistema nacional. É o Ministério da Ciência.

E a avaliação do sistema foi nessa óptica, e a reunião de todos os presidentes, ou de directores dos Laboratórios de Estado, numa entidade que pudesse debater nalguns casos, fazer isso que estava a acontecer com os Laboratórios Associados, também com os Laboratórios do Estado.

Não se fez. Seria muito atraente, se houver acordo, e se entender que é politicamente oportuno, pensar que agora com os consórcios, é uma ocasião única.

O ano passado, a propósito dos festejos dos 125 anos, trabalhámos (como já disse) com o LNEC, o LNEG e o INRB, temos uma série de representações cruzadas; estão a começar e estes consórcios dão-nos uma oportunidade de o fazer, por que é que não se faz o passo seguinte? Que é a Comissão de



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Educação e Ciência dizer, porque não fazer um Fórum de representantes dos Laboratórios de Estado? Até nem têm de ser os presidentes, para haver um diálogo interno.

Qual é o paralelo com a Europa? Este parlamento tem a distinção a todos os títulos, honrosa, que se deve ao staff que aqui trabalha, de ter apresentado o primeiro relatório da União Europeia sobre a Conferência Intergovernamental de Amesterdão, onde se dizia quais eram as grandes bases de negociação depois do Tratado de Maasricht que, como sabem, poderia ter sido o Tratado de Lisboa porque foi aprovado durante a primeira presidência portuguesa. O papel dos parlamentos nacionais na construção europeia é uma matéria muito debatida, onde se verifica o mesmo tipo de necessidade de parceria.

Desde, 85 / 86, a COSAC – Associação de todas as Comissões de Assuntos Europeus, reúne com o Parlamento Europeu e tem uma importância muito grande nos assuntos europeus para evitar a excessiva ‘governamentalização’.

Quanto à matéria financeira; obviamente que existe uma dominância estratégica no orçamento, pelo responsável, pelo dinheiro dos contribuintes.

Na parte científica, há um Ministério da Ciência, alguma tutela especial deverá ter sobre os Laboratórios de Estado. Na Europa, o papel dos parlamentos é reconhecido, quer no Tratado Constitucional, quer no Tratado de Lisboa.

Invocando estes precedentes, não seria apropriado sugerir que seria bom tempo dos Laboratórios de Estado, avancarem nesse sentido? A pessoa que presidiu ao Conselho, ao Fórum dos Conselhos Científicos referiu os dirigentes dos Laboratórios de Estado, que não fizeram isso porque tinham medo. Esta explicação redutora, e acredito sinceramente que é uma ideia está à espera de padrinho, ou madrinha, e deixo-a aqui.

Só para terminar, relativamente à avaliação, o que mostrei aqui, os dados que mostrei aqui, são a chamada auto-avaliação; são o primeiro passo, já foram debatidos com a equipa do SIADAP e são a base da avaliação, mas a avaliação do dirigente máximo é feita posteriormente, pelo que não é bem uma questão de homologação, mas a nossa pretensão com estes números, que já foram acertados com o SIADAP (de outra maneira também não os apresentaria), o que é que isto quer dizer?

Se quer dizer excelente, se não quer dizer, isso é uma decisão que é depois de, que é tomada pelo GPEARL que não é bem a mesma coisa que o gabinete, mas que já tem uma dimensão política, mais marcada no Ministério da Ciência.

Queria ainda chamar a atenção para um dos aspectos, que me parece o mais original na experiência do IICT. É que à conta daquela cultura de avaliação, da lusofonia, de toda a renovação e todo o diálogo entre órgãos, nem sempre é fácil, que teve que existir, conseguimos introduzir um processo de monitorização da actividade científica, que naturalmente não é avaliação porque a pessoa é avaliada quer queira quer não; ora, um investigador não tem que prestar contas a não ser aos seus



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

pares, através daqueles relatórios trienais que estão cometidos ao Conselho Científico. Mas a monitorização está a ser feita em termos quantitativos compatíveis com o QUAR, e estamos a fazer avaliação sem saber. Isso é que acho que poderia ser extremamente interessante, o procedimento, porque não há nada de especial, mas apenas ter um processo de recolher a actividade científica, que seja fácil legível em termos de SIADAP.

Não é nada de especial, mas mais uma vez, isso é *bottom up*, porque foi uma coisa feita em consenso com essa categoria especial do IICT que é básica para a instituição e é uma experiência que recomendo, e que bem perto de si está, quem o poderá esclarecer se assim o entender, mas senão tenho o maior desgosto em fazê-lo.

Peço desculpa, se me alonguei um bocadinho, mas acho que nos dois casos parecia-me relevante para o tema que nos trouxe aqui e muito obrigado pela vossa paciência e até pelo ar, relativamente interessado, com que seguiram as minhas palavras.

Obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito obrigado Sr. Professor.

Passaria a palavra ao Coronel Veterinário Penha Gonçalves com um apelo para que a disciplina militar ganhe à economia.

O Sr. Coronel Veterinário **Carlos Penha Gonçalves**, Chefe do Laboratório de Defesa Biológica do Exército: – Muito obrigado.

Não me vou alongar, nem vou responder a nenhuma das questões, que parece que não foram dirigidas a mim, mas vou aproveitar para fazer, talvez, uma ou duas sugestões.

Como tentei dar a entender, a nossa unidade é uma unidade relativamente pequena, e é nova, e está agora a começar, e há sempre uma dificuldade nas novas unidades começarem, porque as avaliações que são feitas a projectos, e a submissão a projectos, normalmente têm associada à história do grupo de investigação, pelo que começar do nada é sempre muito difícil. Para além disso, temos um outro problema, que tentei deixar transparecer, é que não estamos interessados em fazer investigação no sentido como normalmente é feita no contexto dos concursos normais da FCT, que são concursos de ideias.

O que temos é objectivos a cumprir, temos metas tecnológicas e, e plataformas de capacidades, que temos que cumprir ou que desejamos cumprir. E para isso, sabemos o que queremos, precisamos de alguém que o queira fazer connosco. E a maneira mais simples de fazer isso, é, em vez de haver financiamento para projectos de investigação, haver financiamento para contratar investigação, em que os Laboratórios do Estado decidem o que precisam porque sabem precisamente as



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

características técnicas e as *performances* que necessitam, e pede à sociedade civil para em conjunto connosco atingir esses objectivos.

É uma sugestão que deixaria: que houvesse algum financiamento para fazer isto, até porque é uma maneira muito directa de meter dinheiro directamente na investigação científica e nas empresas, porque normalmente quem reage muito bem a este tipo *challenges* são as empresas.

E a meu ver, com algum conhecimento que tenho do assunto, parece-me que seria mais produtivo, do que estar a pedir às empresas que venham com ideias que só servem para irem buscar dinheiro.

Peço perdão por estar a ser tão directo em dizer isto.

Isto nalguns sectores do Estado, podia fazer cumprir objectivos mais rapidamente, e há muitos Laboratórios do Estado que estariam na condição de serem parceiros nestes consórcios, porque estariam na posição de fazer a avaliação de protótipos, a testagem daquilo que é desenvolvido e a sua validação de acordo com os termos de contrato, e isso poderia ser uma coisa interessante.

Muito obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **André Almeida** (PSD): – Muito obrigado Sr. Coronel.

Queria relembrar a todos os interessados em contribuir para o referido relatório sobre a ciência que poderão colocar o respectivo contributo no *site* do Parlamento na *Internet*; dizer-vos que o intervalo que antecede o próximo painel foi reduzido para 15 minutos, e agradecer os vossos contributos e reflexões, e esperar que este painel tenha correspondido às vossas expectativas.

Muito obrigado.

PAINEL 4
A CIÊNCIA EM PORTUGAL:
A DIMENSÃO INTERNACIONAL

Moderador: Sr. Deputado **Abel Baptista** (CDS-PP): – Muito boa tarde. Para podermos iniciar os trabalhos e concluir este dia dedicado à ciência vamos dar início ao último painel do dia, seguramente não as últimas informações, mas apenas mais informações, desta vez sobre o tema *Ciência em Portugal: a Dimensão Internacional* e teremos como convidados, que aceitaram este convite, do Professor Rui Reis, Director do Grupo de Investigação de Bio-materiais, Materiais Biodegradáveis e Biomiméticos da Universidade do Minho, à minha direita; imediatamente a seguir o Professor Ricardo Serrão Santos, Director do Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores; do lado esquerdo, ao lado do Deputado Bravo Nico, o Professor Pedro Russo, responsável da UNESCO pelo Ano Internacional da Astronomia. São estes os três oradores.

Já sabem os tempos que dispõem cada um, e passava imediatamente a palavra ao Professor Rui Reis, para dar início à sua apresentação, para que dispõe de 20 minutos.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O Sr. Prof. **Rui Reis**, Director do Grupo de Investigação 3 B's – Biomateriais, Materiais Biodegradáveis e Biomiméticos da Universidade do Minho: – Antes de mais queria agradecer o amável convite dos Srs. Deputados da Comissão, quando me convidaram pediram-me para falar um pouco sobre o que fazemos no grupo 3B's da Universidade do Minho, particularmente na dimensão internacionalização.

Quando faço uma palestra numa sessão, que é a última sessão em qualquer evento, uso uma tática que consiste em passar uma grande quantidade de slides para vos manter minimamente acordados. Não consigo dizer piadas como o Prof. Braga de Macedo, consigo dizer umas piadas de vez em quando, mas não tantas, e por conseguinte a única maneira de vos manter acordados é passar um conjunto de slides.

Vamos ver alguns exemplos de internacionalização e parcerias do Grupo 3B's da Universidade do Minho, podem encontrar mais informação neste *site*; fazemos parte de um laboratório associado, um dos que foi criado mais recentemente – Instituto de Biotecnologia e Bioengenharia – é constituído por cinco unidades de investigação, baseadas no Algarve, em Trás-os-Montes, duas na Universidade do Minho e uma no Instituto Superior Técnico, que é a instituição líder com o Prof. Joaquim Sampaio Cabral.

Falou-se em massa crítica, é qualquer coisa em que ainda todos nós acreditamos, mas este é um dos primeiros laboratórios associados que não é *top down*, tem alguma organização porque havia três candidaturas que fomos obrigados a fundir de determinada maneira, o que não foi exactamente o que pretendíamos fazer, mas acreditamos que nos vamos conseguir organizar. Daí resulta que não estou aqui a representar o laboratório associado, do qual não sou director, mas vou falar sobre a minha unidade de investigação e o que fazemos no âmbito do laboratório associado, mas para entenderem porque é que a partir de agora vou perder um B e passa a ser 3B's, em vez de ser os dois B's do IBB.

Estamos num sítio muito interessante, todos dizem que Portugal somos periféricos – por isso é que gosto muito deste slide – e que estamos muito afastados dos centros de decisão, é praticamente impossível assumir lideranças em processos e então, nós, coitadinhos, lá em Braga, aquela cidade, muito a norte, que fica quase na Galiza, Guimarães, aquela cidade de que só se fala porque tivemos lá um rei que criou Portugal e é o berço da nacionalidade, mas vejam lá que estávamos nos dois campos da Universidade do Minho – Braga e Guimarães – e recentemente mudámos para um sítio, que imagino que muitos nunca tenham ouvido falar, que se chama Caldas da Taipas.

Caldas das Taipas, no Minho, é onde fica o Ave Park e é onde fica, hoje, qualquer coisa de único que existe em Portugal: o único Instituto Europeu de Excelência, que resultou do 6º programa quadro de investigação, liderado por uma instituição portuguesa. Este edifício é, talvez, um dos melhores edifícios que conheço em todo o mundo, não só na Europa, para investigação em Engenharia de tecidos e Medicina regenerativa, tem 3600 m² e foi construído à custa da Associação Portuguesa de Parques de Ciência e Tecnologia, do Porto, da Associação Industrial do Minho, a Câmara Municipal de Guimarães e a Universidade do Minho e participação directa do Governo português, até ao momento, zero! Obviamente que vamos recuperar com o QREN, mas para já sem qualquer participação directa do Governo português. Se não conseguíssemos construir este edifício, ficávamos sem a liderança deste Instituto europeu, o que conseguimos em fortíssima competição, com largas centenas de projectos da mais alta qualidade.

Nesta parte de cima, e vamos ver na parte final da minha apresentação, fica com uma empresa que se chama Stematters. Alguém disse, hoje de manhã, acho que foi o Professor António Coutinho, que não se pode misturar empresas com investigação; também achamos que sim e por isso é que os investigadores não têm acesso ao piso de cima, mas a ciência pode fluir para o piso de cima, ou seja, estando no mesmo edifício é como se fosse propriedade horizontal, é como se fosse um condomínio.

Somos um grupo verdadeiramente multidisciplinar, há pouco alguém disse que para criar um laboratório associado é preciso ser multidisciplinar, já o éramos e às vezes até dizemos que somos, brincando com as células estaminais, totidisciplinares ou pluridisciplinares, mas mesmo assim não éramos suficientemente disciplinares e por isso tivemos que nos agrupar na tal estrutura, com a qual estamos muito satisfeitos porque temos excelentes parceiros, mas se calhar desfocam um pouco a estratégia que podia ser a estratégia de cada um dos grupos se trabalhasse sozinho como laboratório



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

associado. Temos pessoas com todos estes *backgrounds*, com todas estas origens, tentamos aprender muito com a natureza, temos muitos investigadores ligados às ciências da vida, às diversas engenharias, à biologia, à biotecnologia e à química – não vou apresentar nomes – mas basicamente medimos os *outputs* através de um conjunto de indicadores, que têm a ver com o número de publicações e com o número de citações ao nosso trabalho.

Somos um grupo relativamente jovem, costumo dizer (a brincar) que devo ser um dos poucos cientistas do mundo que criou um grupo de investigação com menos de 30 anos e que o lidero desde o princípio – o que em Portugal é extremamente divertido – e as coisas têm corrido bem, mas se recorrêssemos aos indicadores de citações posso dizer que temos mais de mil citações por ano, temos factores H de 32, temos todos os rácios – o que se descontarmos os 20 anos de atraso e as diferenças de financiamento relativamente a qualquer outra instituição portuguesa – somos competitivos e somos competitivos como qualquer instituição que trabalhe nesta área a nível internacional.

Isso nota-se pelos livros que editámos pedido específico das grandes editoras; por exemplo este é o livro da Engenharia de tecidos que actualmente mais vende nos Estados Unidos, trata-se de um livro editado por nós a pedido de uma grande editora norte-americana; temos livros *on-line*, temos diversos livros, inúmeras capas de revista e sou editor, um dos poucos portugueses, de uma revista numa área científica de topo, editada por um dos principais *publishers* mundiais – John Wiley and Sons – que também controla a VCH e a Blackwell, que se trata de uma das maiores editoras mundiais e um dos primeiros casos em que, embora tendo sido lançada em 2007, vai ter o primeiro factor de impacto em 2009. Como sabem a coisa mais importante de uma revista é o factor de impacto; tipicamente são necessários três anos, mas vamos consegui-lo em dois porque a revista está a correr de uma forma extremamente interessante.

Acreditámos muito na divulgação; fazemos um grande esforço de falar com os *media*, e não falámos com os *media* porque é divertido ou porque achámos que é interessante promover; falamos com os *media* por uma questão muito simples, porque acreditamos e acreditamos mesmo, que é impossível trabalhar com fundos públicos e acharmos que temos o direito de não comunicar o que fazemos. Obviamente que é nossa obrigação comunicar o que fazemos, se o jornalista depois não quer pôr isso no *2010*, ou não quer fazer a entrevista ou se só quer publicar no *Correio do Minho*, já é uma questão que fica ao seu critério, mas temos uma estratégia de comunicação, de comunicação interna, uma estratégia de entrevistas, de portas abertas, de receber alunos, de ter visitantes, de trazer pessoas para as Taipas. Neste momento somos a bandeira das Taipas e assumimos isso com todo o gosto, embora seja do Porto, nasci no Porto e moro no Porto, mas trabalhando nas Taipas é extremamente importante atrair qualquer coisa.

Temos também outra característica interessante, estando a falar de internacionalização, temos uma média constante de 15 a 20 nacionalidades no grupo e pessoas que vêm todo o mundo para trabalhar connosco, que escolhem o nosso laboratório para trabalhar, e não se trata apenas das nacionalidades a que costumamos chamar de emigração científica, vêm também dos chamados países desenvolvidos.

Outra característica muito interessante que é a seguinte: em cerca de 125 investigadores só estes são docentes universitários, temos dois associados da Universidade de Trás-os-Montes, todos os outros são pagos por nós, através de projectos ou bolsas conseguidas em situações competitivas. É completamente diferente de qualquer outra instituição portuguesa que conheça, as médias da percentagem do que é pago por Orçamento Geral do Estado *tout court* ou do que é pago por fundos que temos de ir buscar, pelos quais temos que competir e ganhar. Não sou certamente uma pessoa com ligação ao *status quo* da geração que domina a ciência portuguesa e por conseguinte quando ganhamos, ganhamos porque temos melhores projectos, não porque nos estão a fazer um favor.

Não sei se entenderam bem a geração que domina a ciência portuguesa, espero que sim, porque não há uma grande progressão em termos de evolução de geração dos cientistas líderes neste País; há muitos cientistas magníficos nos laboratórios, mas desde que sejam os *benjamins* dos que continuam a dominar a situação, está tudo magnífico, no entanto se alguém tentar emergir – meus amigos – a coisa muda de figura radicalmente (é por isso que, para fazer o grupo que agora tenho, me encontro no Minho e não no Porto).



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Relativamente ao *background*, actualmente temos nos nossos laboratórios 49% de mulheres, trabalhamos muito com a Europa e somos obrigados a reportar sobre essa situação; também temos um grande equilíbrio em áreas científicas – muitas áreas ligadas à Engenharia, à Química, à Engenharia Química, à Biologia, à Bioquímica, à Biotecnologia, à Medicina, entre muitas outras.

Estas são as colaborações internacionais que temos e qualquer pessoa pode listar quantas colaborações internacionais quiser, basta dizer que telefonou a não sei quem e põe no slide; mas estas colaborações científicas têm a ver com uma coisa muito simples, trata-se de instituições com quem temos publicações conjuntas ou com quem temos alunos de doutoramento ou pós-doutoramento conjuntos. Claro que podia pôr mais, mas esta é a lista real das colaborações, e como vêem está no mundo inteiro, está em muitos países da Europa, mas também está no Japão, em Singapura, na Austrália, nos Estados Unidos, no Canadá.

Trabalhamos em áreas ligadas a:

- Nano biotecnologia;
- Modificação de biomateriais;
- Materiais biomiméticos, aqueles materiais capazes de imitar uma determinada função biológica, trata-se de materiais inteligentes, entre aspas capazes de fazer qualquer coisa que só um sistema biológico seria capaz de fazer – é o terceiro B do nosso grupo – e uma das áreas que aprendemos com a natureza, isto é, fazer materiais capazes de ter uma determinada acção;
- Libertação controlada de fármacos, ou seja em vez de se administrar um fármaco naturalmente é o sistema fisiológico que vai fazer com que aquele fármaco seja administrado. Imaginem uma pessoa com febre a 39 graus em que é o próprio sistema que liberta o anti-pirético, quando voltamos aos 37º esse fármaco deixa de ser libertado. Muitas doenças estão ligadas a uma determinada concentração enzimática, quando aquela concentração enzimática sobe liberta-se o fármaco.
- Indústria farmacêutica;
- Indústria biomédica;
- Engenharia de tecidos e fazer tecidos humanos em laboratório: osso, cartilagem, pele;
- Células estaminais, eventualmente sabem que sou Presidente da Sociedade Portuguesa de Células Estaminais e Terapia Celulares (já vamos falar um pouco sobre isso porque tem a ver com legislação que está parada na Assembleia da República há algum tempo);
- e uma área que parece que não tem nada a ver, para verem a ligação aos grupos económicos, há sempre uma grande tendência de pensar que os grupos de investigação que trabalham com células estaminais, engenharia de tecidos e fármacos, não têm nenhuma ligação ao tecido real, o que acontece é que para fazermos isto temos de trabalhar com materiais naturais porosos e a Corticeira Amorim identificou isto como qualquer coisa que tinha todo o sentido e por conseguinte temos uma parceria estratégica com a Corticeira Amorim. Temo um grupo totalmente pago por esta entidade que só desenvolve novos produtos e novas aplicações em cortiça (e também vou falar sobre isso na parte final da apresentação).

Três ou quatro slides científicos só para dar uma ideia, porque acho que fica mal apresentarmos o que fazemos, sem dar uma ideia de facto daquilo que pretendemos fazer.

Tipicamente quando temos um problema, por exemplo um defeito ósseo, vamos buscar algumas células, através de uma biopsia do próprio paciente, a partir daí isolamos células estaminais, que são células que ainda não são células de nada pelo que se podem diferenciar de maneira a transformá-las no que queremos, vamos expandi-las, ou seja aumentar o número de células, semeá-las num suporte (como tradução do inglês directo aparece muitas vezes o termo *andaime*, e é por isso que podemos ler coisas como *investigadores do Minho desenvolvem andaimes para engenharia de tecidos*, mas preferimos o termo suporte) tridimensional onde cultivamos e diferenciamos as células. Depois colocamos um bioreactor que implantamos no mesmo paciente e, se tudo correr bem, este material degradável de suporte vai desaparecer ao longo do tempo e as células do próprio paciente vão fazer o tecido, o osso, a cartilagem ou a pele. É isso que tentamos fazer; isto já foi feito! Não tem grande ciência – às vezes as fotografias valem mais do que muitas palavras – mas aqui vemos uma orelha humana nas costas de um rato atípico (isto é, rato sem resposta imunológica e por essa razão permite o cultivo de células humanas). Isto foi feito no MIT há muito tempo.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Não se trata de ficção científica, as listas que têm ali (não se preocupem em ler, porque é NASDAQ e metade já fechou desde que fiz o slide) são empresas, não grupos de investigação, que estão a trabalhar nesta área. Qual é problema que temos? O rácio de empresas, Europa / Estados Unidos, é qualquer coisa como 25 para 1 (25 para os Estados Unidos, 1 para a Europa) e por conseguinte a Comissão Europeia achou por bem que só numa organização ao nível europeu éramos capazes de competir de forma mais sustentada com os Estados Unidos, daí esta lógica do Instituto Europeu.

Trabalhámos muito com materiais naturais, um dos grandes materiais que usamos é o amido de milho, foi o nosso primeiro material. Nos primeiros anos, quando comecei a fazer carreira científica, quando ia a uma conferência chamavam-me o Sr. Amido, Mr. *Starch*.

E porque é que trabalhamos com amido? Porque era preciso criar um nicho, se fossemos trabalhar exactamente com os mesmos materiais todos os outros trabalhavam, se calhar não estava aqui a falar e não tinha este Instituto. Muitas vezes a ciência portuguesa tem muita dificuldade em ser estratégica, quer competir de *peito aberto*, exactamente contra a mesma coisa que se faz no grande Instituto com 1000 investigadores e um orçamento 10 vezes maior. Obviamente que isso é muito difícil! A partir de certa altura ganhámos uma certa dimensão e somos nós que condicionamos os processos, mas para chegar lá foi preciso ter alguma estratégia.

E usámos tecnologias. Pus aqui apenas dois ou três slides para vos dar um exemplo, isto é o tipo de uma impressora a jacto de tinta que funciona a três dimensões, que desenvolvemos com uma empresa alemã. E o que é que isto faz? Conseguimos imprimir material tridimensional, com as células estaminais no meio, camada por camada e assim podemos partir, por exemplo, da forma de um defeito e reconstruí-lo controlando a porosidade interna e a forma externa do defeito (obtido a partir de um TAC). Isto foi desenvolvido com uma empresa alemã e somos os únicos que temos este equipamento nos laboratórios.

Trabalhamos muito em osso, em cartilagem. Por exemplo, osteoartrite é um problema extremamente complicado e com muitos tipos de células estaminais.

Não trabalhamos com células embrionárias, porque como sabem não temos legislação, não é proibido, mas por enquanto não nos queremos meter nisso.

Trabalhamos muito com células adultas, células da medula óssea, células da gordura, células do cordão umbilical e, ultimamente, com resultados muito interessantes, com células da membrana amniótica e do fluído amniótico.

Para tudo isto temos protocolos com hospitais (Braga, Guimarães, Porto), com consentimento informado. Para trabalharmos com células de gordura trabalhamos sobretudo com o Hospital da Prelada, que dos hospitais que mais faz mais lipo-sucussões em Portugal; ou seja tentamos escolher os sítios onde vamos buscar as células.

Porque é que está aqui este slide? Para a Comissão pensar um pouco, neste momento estamos a qualquer coisa como a 12 quilómetros do futuro Instituto Ibérico Internacional de Nanotecnologia. Fomos convidados, duas ou três vezes, para uma reunião em que ninguém percebeu muito bem o que se estava a passar; diria que se queremos ter qualquer coisa de competitiva, em que vamos investir 30 milhões de euros do Orçamento português, por ano (sem comparação, nem que pegassem nos orçamentos totais das 10 melhores instituições científicas portuguesas), era bom que se fizesse isso com os melhores cientistas, em particular com alguns que estejam perto.

Só por isso é que pus este slide, trata-se de uma publicação (por acaso é capa da revista mais importante na nossa área) em que estamos a colocar nano partículas dentro de células e, a partir daí, controlar a diferenciação das células, as tais células que não são células de nada mas que conseguimos transformar em células, por exemplo, de osso.

Aqui temo um defeito chamado crítico num rato, em que colocamos uma amostra que tem um determinado plástico, uma estrutura porosa, e se pusermos só o material temos esta regeneração, ou seja não é capaz de regenerar por si mesmo, mas se pusermos o nosso material com células humanas conseguimos regenerar o defeito crítico totalmente passados seis meses. Seria qualquer coisa que nunca acontecia naturalmente, mas que misturando os nossos materiais com as nossas células e através de determinados métodos de cultura conseguimos fazer a regeneração.

E vamos agora acabar esta parte científica; só vos queria dar uma ideia do que fazemos no laboratório para entenderem o que vou dizer a seguir.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Estes são os grandes projectos europeus que temos actualmente; não vou falar de projectos FCT, só vou falar de grandes projectos de colaboração internacional. Os quatro projectos a amarelo, e este que é ligeiramente pequeno, são todos coordenados por nós. Se vocês forem às estatísticas de coordenações de projectos europeias portuguesas, assustam-se. Assustam-se e aprendem uma coisa muito interessante que é: o Governo português e o Estado português põe mais dinheiro nos projectos europeus, no Orçamento Europeu de investigação, do que aquele que é capaz de ir buscar, porque se os nossos grupos não são suficientemente competitivos a concorrer aos projectos.

Os números são claros, qualquer coisa como 1,2 para 0,9. As pessoas dizem sempre que não; há três ou quatro grupos que são competitivos.

Se formos aos números coordenações, porque não interessam apenas os números globais mas o número de coordenações porque é o que trazemos para cá – senão este Instituto ficava em Frankfurt e não em Braga – então, aí, os números ainda são mais assustadores.

Portanto esta é a única rede de excelência na nossa área, este é o maior projecto europeu do FP6 na nossa área e trata-se de uma rede de formação.

Então de onde é que vem o dinheiro? Isto é extremamente interessante, muito diferente também no nosso caso, 57% vem da Europa, apenas 19% vem da FCT (se incluirmos as bolsas temos um equilíbrio maior) e 6% é financiado directamente pela indústria. Parece pouco, mas se olharem para os números vêem que o orçamento anualizado ronda os 2,5, 2,7 milhões de euros, o que significa que coordenamos projectos no valor de 30 milhões de euros, dos quais cerca de 10 milhões vêm para a Universidade do Minho. Estes números são extremamente diferentes do panorama científico de angariação de fundos em Portugal.

A rede EXPERTISSUES pretende organizar o Instituto Europeu de Excelência em Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa, é formada por 22 instituições, de 13 países diferentes da Europa (não apenas Europa Comunitária, mas Europa em termos de programas europeus pelo que inclui Israel, Turquia e Suíça), por algumas empresas (a Comissão não quis que tivéssemos muitas empresas) e um conjunto de parceiros não financiados e um painel de instituições colaboradoras que não fazem parte directamente da rede.

Organizamo-nos como um Instituto Europeu de Excelência em Engenharia de Tecidos e Medicina Regenerativa, segundo o modelo de um grupo económico de interesse; modelo de associação com personalidade jurídica europeia, do que resulta um conjunto de problemas por causa de *liabilities* e outras situações desse tipo, mas tirando isso é um modelo extremamente interessante que nos permite agrupar e quando queremos funcionamos como uma unidade única, quando não queremos funcionamos independentemente.

Temos 9 um programa para investigação conjunta, um programa para nos integrarmos ao longo do tempo e um programa para promovermos e divulgarmos o que fazemos e tudo roda à parte disto.

Está organizado num *road map* extremamente complexo (encontramo-nos nesta fase) e foi preciso criar um conjunto de órgãos para organizarmos toda a estrutura, nas 22 filiais dos 13 países, mas tudo isto é mensurável, tudo são indicadores que podemos quantificar.

Para terem uma ideia como isto faz interface com a política portuguesa, durante a presidência portuguesa da Comissão Europeia, organizámos, juntamente com o INFARMED e com o EMEA (a agência europeia que regula estas coisas), a última discussão da *guide line* de todos os produtos de terapia celulares. O que é extremamente importante porque, por exemplo, se estou a formar uma empresa basta que duas ou três coisas não sejam escritas exactamente e aquilo que quero fazer na empresa, se calhar só pode ser feito num hospital. Por isso é extremamente importante envolvemo-nos nesta fase, embora seja algo de que os cientistas não gostam.

Tivemos um projecto muito importante, a que chamámos Projecto Proteus, que se destinava a tentar reconverter recursos marinhos. Olhamos para o mar, mas nem sempre numa lógica de industrializar resíduos e criar produtos de alto valor acrescentado. Criámos um projecto nesta área, em que fomos buscar diversos recursos, em podíamos, por exemplo, valorizar resíduos de caranguejos, resíduos de diversos bivalves, areias marinhas, algas, as mais diversas que possam imaginar. Foi um projecto que contou com a colaboração de diversas instituições – o CETMAR de Vigo; a Universidade de Vigo; o CIIMAR da Universidade do Porto – que entretanto foi concluído e que teve resultados muito interessantes.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Aqui vemos o material que podemos obter a partir de cascas de caranguejos, de camarões e lagostas; aqueles resultados que vos mostrei, de regeneração óssea, eram conseguidos com materiais obtidos a partir deste tipo de produtos.

Recentemente conseguimos a aprovação de um outro projecto nesta área, trata-se de um Centro Multipolar de Valorização de Recursos e Resíduos Marinhos.

Mostramos isto, numa lógica de internacionalização, porque muitas vezes há a tendência para internacionalizar só para a Europa toda e aqui é trata-se de internacionalização entre o norte de Portugal e a Galiza, porque se trata de uma área extremamente importante para as duas regiões e que nunca foi muito valorizada. Aqui estamos a trabalhar com o CIIMAR (aliás temos aqui colegas do CIIMAR), com a SER (um dos laboratórios associados da Universidade do Porto), com a Escola Superior de Biotecnologia, e com diversas instituições, as mais relevantes, ligadas à Junta da Galiza que trabalham nesta área; acreditamos que este projecto vai ser muito interessante trata-se de um projecto de 2 milhões de euros e acreditamos que daqui vai surgir qualquer coisa com muito interesse para a indústria biomédica e para a indústria química.

Vamos então ver a ligação ao grupo Amorim que acho extremamente importante.

Estas são as empresas com quem trabalhamos, as que se encontram a laranja são aquelas com quem temos colaborações mais estruturadas e com financiamento directo, como vêm a única portuguesa é o grupo Amorim, depois trabalhos com empresas espalhadas pelos mais diversos países.

Com o grupo Amorim fez-se qualquer coisa de extremamente original em Portugal que foi criar um modelo de inovação em que um grupo industrial vai buscar um cientista a um grupo de investigação, contrata-o, como quadro do grupo Amorim, e simultaneamente paga e esse investigador cria uma equipa que se dedica à investigação em cortiça. É este modelo temos implementado desde 2003, com resultados extremamente interessantes e com uma característica, criámos uma empresa, que se chama Amorim Cork Research, que responde directamente à gestão de topo da corticeira Amorim SGPS, que é a única maneira de isto funcionar; é a gestão de topo, o CEO, e os três membros da comissão executiva que aprovam os projectos desenvolvidos e tudo se baseado em contratos por objectivos, quer o meu contrato pessoal, quer o protocolo, com a universidade, que paga aos investigadores.

Isto tem funcionado de uma forma extremamente interessante e para vos dar uma ideia estes são alguns dos projectos que temos actualmente em curso. Não estamos a falar de fazer um *flooring* melhor ou fazer rolhas com menos TCA; estamos a falar de criar aplicações para a cortiça e produtos feitos a partir de cortiça que nunca foram pensados, estamos a falar de, por exemplo, expandir a cortiça, aumentar o seu volume ou de usar a cortiça como material de absorção para derrames de óleos ou de fazer compósitos de plástico com cortiça ou fazer medicamentos ou aplicações para cosmética.

Todos estes processos estão patenteados e por conseguinte posso falar perfeitamente à vontade. Mas este trabalho só se faz com grupos de investigação que estão na liderança dos processos e é um modelo que está a funcionar muito bem.

Ganhámos o Prémio Bes Inovação com um trabalho aplicado sob cortiça; há muito ideia de que não se pode fazer nada de desenvolvido ou competitivo a partir da cortiça, mas é uma ideia completamente errada.

Os últimos slides são sobre o nosso *spin-off*, a tal empresa que está no piso de cima, que ganhou também o Prémio START, o primeiro prémio do BPI Microsoft – Universidade Nova de Lisboa em 2007, o prémio nacional de empreendedorismo.

Como sabem a sociedade depara-se com enormes problemas, forte envelhecimento, osteoporose, obesidade, cada vez há mais intervenções cirúrgicas com carácter estético e entendemos o seguinte: não queríamos criar um modelo para fazer aquilo que vos mostrei naqueles slides imediatamente, tentar criar uma empresa para implementar as terapias regenerativas. Isso é impossível porque, na sequência da apresentação de hoje de manhã do Luís Portela da BIAL, isto demora os anos que demoram, envolve os investimentos que envolve, há os aspectos regulatórios, e por isso tentámos criar um modelo de negócio que remunerasse os accionistas desde o princípio e nos permitisse chegar, mais tarde, ao que pretendemos fazer que são estas terapias regenerativas e então baseámos o negócio, que pode ser um grande negócio (o mercado potencial para as tecnologias regenerativas estima-se, actualmente, em 70 000 milhões de euros só nos Estados Unidos) e então o que é que fazemos? Duas coisas: prestação de serviços de criopreservação, e manipulação de células estaminais



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

adultas – células de gordura ou medula óssea – trata-se de um serviço que não está disponível em qualquer lugar e é o primeiro vector do nosso trabalho; e comercialização dos tais suportes de engenharia de tecidos, mas que não os queremos certificar para utilização clínica, queremos apenas que sejam usados em aplicações pré-clínicas. Isto porquê? Somos o grupo que mais pública neste tipo de suportes, no mundo, por isso há uma grande procura dos grupos de investigação e hospitais para usar estes materiais, mas não queremos passar por todo o processo regulatório, a não ser que haja parceiros que o queiram fazer.

Com isto criámos dois vectores, em que começámos a oferecer estes serviços no curto prazo – criopreservação, isolamento e expansão de células do tecido adiposo e da medula óssea e suportes para engenharia de tecidos – que ao longo do tempo vai gerando recursos para remunerar os accionistas, para investir no I&D, que nunca faríamos no grupo de investigação mas que precisamos de fazer para a empresa, e mais tarde esperamos chegar às tecnologias de regeneração de tecidos, de osso, de cartilagem e pele que é o que pretendemos.

Estamos a falar no horizonte de 2015, 2016; este é o modelo que temos implantado. Entretanto no piso de cima temos uma instalação GNP, ou de boas práticas de fabrico, extremamente dispendiosa e muito difícil de conseguir, e estamos prontos para começar a trabalhar neste negócio que está no Ave Park; foi acompanhado pelo INFARMED ao longo do tempo, é uma instalação com 900 m², isto *stand alone* rondaria os 2.7 milhões de euros (para terem uma ideia dos investimentos que estamos a falar).

Onde é que nos colocamos? Nos últimos dois slides podemos ver o dador alvo, que podem ser recém-nascidos ou adultos, podemos ver todas as empresas, depois temos os serviços para uso imediato ou para criopreservação. Quase todas as empresas portuguesas que operam no mercado se encontram nesta área – recém-nascidos e criopreservação – mas nós queremos colocar-nos ali, porque ali temos muito pouca competição.

O que é que nos falta? Falta a tal legislação, é extremamente importante, embora haja uma *guide line* europeia é fundamental haver legislação para as células estaminais, particularmente (embora isto afecte o nosso negócio) que seja claro o que se pode fazer, ou não, com células embrionárias. Não estamos a pedir clonagem terapêutica nem nada disso, mas pelo menos que nos deixem usar, por exemplo, os embriões excedentários com consentimento informado, como se faz em muitos outros países.

Sei que o Sr. Deputado que estava a tratar deste assunto passou a Secretário de Estado, mas de qualquer das maneiras era extremamente importante que conseguíssemos avançar, porque estamos à espera há muitos anos, a pedir que o processo avance.

O último slide mostra-nos onde é que nos colocamos em termos de materiais, os tais suportes. Temos os chamados materiais mono-produto ou de gama alargada, temos materiais sintéticos e naturais. A única empresa é uma empresa americana que trabalha nos produtos de gama alargada, há muitas empresas a trabalhar com sintéticos e naturais. Nós vamos para ali.

É um pequeno negócio, mas dá-nos o segundo vector para chegar às tais terapias regenerativas, que é o que pretendemos fazer. Se vamos conseguir ou não, logo se vê; se me convidarem para falar no final da próxima legislatura se calhar já saberemos.

Tentámos montar este negócio com a maior lógica possível, dentro daquilo que acreditamos baseando no nosso *know-how* e no que temos feito ao longo dos anos, e por um motivo muito simples, nem sequer é porque somos mais corajosos ou mais empreendedores, é porque percebemos que numa área como esta se não tentarmos, nós próprios, montar isto, ninguém o vai fazer; não há nenhuma empresa deste tipo que não saia de um *start up* universitário e achámos que tínhamos obrigação de o fazer para tentar alcançar a grande ambição de quem trabalha em investigação biomédica: levar o que desenvolve nos laboratórios aos pacientes.

Muito obrigado.

O Sr. Dr. **Pedro Russo**, Responsável da UNESCO pelo Ano Internacional da Astronomia: – Muito boa tarde. Antes de mais queria agradecer o amável convite que a Comissão de Educação e Ciência da Assembleia da República me endereçou, muito me honra estar aqui a falar de uma ciência que me apaixonou, que é astronomia, e que todos sabemos em 2009 estamos a celebrar o Ano Internacional da Astronomia.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Sou o coordenador global da iniciativa, trabalho directamente com a UNESCO e com a União Astronómica Internacional; estou sediado no Observatório Europeu do Sul, em Munique, na Alemanha.

Vou contar um bocadinho a história da astronomia de há 400 anos para cá, o que é que mudou, quais são as perguntas que ainda colocamos, qual a forma como estamos a tentar responder a essas perguntas, e algumas dessas respostas, e depois vou falar um bocadinho sobre a organização do Ano Internacional da Astronomia, que já é a maior rede de sempre na astronomia internacional e também a maior rede de sempre a nível de divulgação de ciência a nível mundial.

Tudo começou, pelo menos o Ano Internacional de Astronomia, em 1609, quando Galileu, num acto muito parecido com aquele que aqui estamos a fazer, demonstrava a importância da ciência para os decisores políticos nas cortes reais. Estava a mostrar um telescópio que tinha sido inventado há poucos anos na Holanda, e que revolucionou completamente todas as áreas nessa altura, não revolucionou só a ciência, não revolucionou só a astronomia – Galileu e os seus contemporâneos foram os pais da moderna astronomia – mas revolucionou também a nossa forma de estar, a nossa forma de pensar, a nossa maneira de ver o universo e o planeta enquanto parte de um sistema bem mais complexo do que imaginávamos até então.

Galileu também é a razão pela qual estamos aqui a discutir ciência, desenvolveu o método científico e é o método no qual assentam todas as ciências que aqui falamos; todo o trabalho que os meus colegas cientistas desenvolveram baseou-se nalguns conceitos que Galileu desenvolveu. Por isso foi, sem dúvida, um homem de renascença, um homem único, a quem devemos saudar em 2009 com o Ano Internacional da Astronomia.

Galileu tentava responder às perguntas que já os nossos antepassados tentavam responder, desde que existe humanidade. De onde é que vimos? Qual foi a origem do universo? Qual é a origem do planeta terra? Qual é a origem da vida? Para onde vamos evoluir? E todas essas perguntas que temos, e que tivemos, desde há muitos séculos, desde há milénios, continuam sem resposta, mas estamos muito mais perto de responder.

Quando Galileu virou o telescópio para a Via Láctea reparou que afinal não era uma mancha de aspecto quase lácteo que se via, não, era constituído por estrelas, muitas, muitas estrelas. E hoje sabemos que essas estrelas faziam parte da nossa galáxia, todas as estrelas que vemos à noite fazem parte da nossa galáxia, que será algo parecido com isto. E a minha forma de não os deixar adormecer é mostrar imagens bonitas do universo.

Esta é a nossa galáxia que não conseguimos ver, porque estamos dentro dela; imaginem que estamos dentro um prato e não conseguimos ir para fora desse prato para ver a nossa galáxia. Existem muitas mais galáxias e todos os pontos que vêm nesta imagem, que é uma imagem fantástica do telescópio espacial Hubble, são galáxias; todos estes pontos que vemos aqui são galáxias, por isso imaginem a quantidade de galáxias que conhecemos.

Carl Sagan dizia, com uma metáfora muito interessante, que existem mais estrelas no universo que grãos de areia nas praias de todo o mundo, por isso podem imaginar a quantidade de areia que existem no universo.

Sabemos hoje, e tudo indica, que a maior parte destas estrelas têm planetas a orbitar estas estrelas. Em 95 conhecíamos nove planetas, depois Plutão deixou de ser planeta e agora é um planeta anão, o que nos deixava com oito planetas do sistema solar; neste momento conhecemos realmente mais 370 planetas, sabemos onde estão, sabemos qual a sua órbita, conhecemos os elementos orbitais dessa órbita que estão em torno de estrelas. 370 planetas, ou seja, em pouco mais de uma década revolucionou-se completamente a forma como víamos estes planetas. Agora imaginem a quantidade de estrelas que ainda temos que estudar, e ainda só estamos a falar de estrelas que se encontram na nossa galáxia; e imaginem a quantidade de galáxias que existem em todo o universo, imaginem a quantidade de planetas que orbitam estas estrelas.

A Agência Espacial norte-americana dentro em breve vai lançar uma missão espacial chamada Kepler, destinada a estudar uma área muito pequenina do universo e todos os planetas que estão nessas estrelas; podemos dizer que nos estamos a aproximar da detecção de planetas muito parecidos com o planeta Terra. Os planetas são pequenos, com atmosfera e, se calhar, com condições para albergar vida. Acreditem que, quando conseguirmos provar que existe vida noutra planeta, vai



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

revolucionar mais uma vez a nossa percepção do universo e a perspectiva que temos do universo e de nós próprios.

Essa é arma mais poderosa da astronomia. É uma ciência fundamental, não é uma ciência com aplicação directa dos seus conhecimentos, mas é uma ciência que dá uma certa perspectiva ao ser humano que não se consegue com outra ciência. Esse é o poder e por isso é que é importante continuarmos a investir na astronomia; e é isso que tem acontecido.

Desde sempre a astronomia tem sido um consórcio de astrónomos, todos colaboram internacionalmente, não só na Europa, mas com parceiros nos Estados Unidos, na África do Sul, na Ásia. Na Europa temos duas grandes instituições na área do desenvolvimento da astronomia de ciências espaciais, uma é a Agência Espacial Europeia, de que Portugal faz parte, e que em 2009 vai lançar duas missões muito importantes em 2009: Herschel que vai estudar a formação de galáxias, como é que as galáxias se formam, como é que se formam estrelas, como é que se formam estrelas parecidas com o sol; e a Planck que vai estudar a origem do universo.

Ou seja, continuamos quase com os mesmos limites que foram delineados pelos filósofos gregos: queremos perceber como é que surgiu o universo, queremos perceber como é que surgiu o nosso sistema solar, como é que surgiu o sol e, também, como é que vamos evoluir.

Mas hoje temos muito mais respostas – e ainda bem – porque temos tecnologia de ponta e temos feito importantes investimentos na área da ciência e na área da tecnologia.

Só para dar uma ideia, na Europa, há um investimento anual de cerca de 2000 milhões de euros na área da astronomia que engloba tudo – todas as despesas de missões espaciais, todas as despesas dos telescópios do ESO, todos os investigadores a trabalhar em astronomia, todos os alunos, doutoramentos, estruturas e laboratórios necessários, computadores – e mesmo assim estamos a cerca de 60% do investimento feito nos Estados Unidos para a Agência Espacial Europeia, que é apenas uma agência, ou seja não contando com as despesas de universidades, nem com as despesas da National Science Foundation, nem com as despesas de outras fundações e agências de financiamento; mas mesmo assim os astrónomos europeus estão no topo, estão a liderar essa investigação.

Mostro aqui um bom exemplo de um sucesso na área da astronomia, o *Very Large Telescope* do Observatório Europeu do Sul, para o qual trabalho. Com os dados recolhidos por este observatório, com telescópios situados no deserto de Atacama no Chile, todos os dias são publicados dois artigos científicos em revistas de topo, e conta com investimento público (também de Portugal) que permite acesso aos astrónomos de todo o mundo.

Há algumas áreas que estão em crescimento, aqui vemos uma colaboração internacional também no Chile, em que pela primeira vez cientistas de todo o mundo – da Europa, por parte do ESO (líder europeu), dos Estados Unidos, do Canadá, do Japão – estão a construir rádio-telescópios com cerca de 56 antenas, no deserto de Atacama no Chile para estudar o universo frio; pela primeira vez vamos ter a hipótese de estudar a formação de estrelas, nas suas nuvens moleculares, que são muito frias e que por isso não conseguimos. É um investimento muito importante do ponto de vista europeu.

Mas temos mais e o Observatório Europeu do Sul já está a preparar o novo telescópio, que será um telescópio com 42 metros (para terem uma ideia os telescópios anteriores 8 metros), e que se encontra na fase de desenho. Foi apontado pelo painel de astrónomos europeus e pela Comissão Europeia como uma infra-estrutura base de ciência para a Europa, e há uns documentos que vão estar disponíveis no final da apresentação que mostram qual é o futuro da astronomia a nível europeu, e este telescópio vai, sem dúvida, ser um instrumento essencial para a nossa investigação.

Neste cenário, que é bastante agradável por poderei dizer para os astrónomos europeus e para os astrónomos mundiais, a astronomia vive uma época de ouro, tem telescópios no espaço, tem telescópios que todos os dias recolhem muitas informações, os astrónomos produzem e publicam inúmeros artigos científicos; a União Astronómica Internacional e a UNESCO decidiram celebrar 2009 como o Ano Internacional da Astronomia e decidiu que seria uma celebração diferente, não queremos que 2009 seja uma chamada de atenção por parte da astronomia para mais financiamentos – precisamos de mais financiamento porque queremos construir *extremely large telescope* – mas queremos mostrar porque é que a astronomia é importante, porque é que contribui, não só para a ciência, mas também para a humanidade, para a arte, e até para a nossa sociedade: essa é a área



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

principal do Ano Internacional da Astronomia, a celebração da astronomia e os seus contributos para a sociedade.

Então decidimos fazer um projecto global, e aqui vemos o logótipo em diferentes línguas, delineámos os objectivos base e que todos os países envolvidos estão a tentar alcançar, dos quais destacava alguns (parte destes que coincide com as metas do milénio designadas pelas Nações Unidas): promover a cultura científica; apoiar o desenvolvimento de educação formal e não formal das ciências; transmitir uma imagem moderna da ciência; apoiar os projectos de colaboração; aumentar a igualdade de géneros.

Neste mapa podemos ver assinalados a vermelho todos os países envolvidos no Ano Internacional da Astronomia, contamos com 137 países, todos com comissões nacionais a trabalhar, a implementarem diferentes actividades e a fazerem angariação de fundos. Neste momento é a maior rede de astronomia, porque nunca tivemos tantos países a trabalhar num só projecto, e é também a maior rede de sempre de divulgação de ciência, porque também nunca tivemos tantos países envolvidos, com tanta variedade de culturas, línguas, formas de saber, formas de implementar projectos a nível mundial.

Qual é a coordenação global? As Nações Unidas proclamaram em 2007 o Ano Internacional de Astronomia e então respondemos aos organismos que foram apontados para implementar o Ano Internacional de Astronomia, designadamente a União Astronómica Internacional e a UNESCO, que decidiram estabelecer um secretariado-geral, do qual sou o coordenador global e que se encontra sedado em Munique. E fazemos um certo enquadramento da visão, dos objectivos, das metas, e da própria identidade do projecto. Não queríamos que houvesse apenas algumas acções desgarradas – apesar de haver exemplos de sucesso como Portugal que no Verão construiu os planetários – mas queríamos que houvesse uma certa identidade, que todos tentássemos alcançar os mesmos objectivos, as mesmas metas. Foi por isso que foi estabelecida esta coordenação global.

Temos projectos globais, sobre os quais vou falar um bocadinho. Neste momento temos 137 coordenações globais e mais de 150 organizações transnacionais, ou seja organizações que têm o seu modo de actuar em mais de um país ou mais que dois países, e assim vamos chegar à cidade em geral, em diferentes as áreas e em diferentes as formas.

Vou destacar algumas iniciativas que já estão a decorrer no âmbito do Ano Internacional: Na Áustria há um comboio que faz a ligação entre Viena e Estrasburgo, chamado Ano Internacional da Astronomia, e pelo menos as pessoas que vão nesse comboio vão saber que o comboio se chama *Astronomia* e se calhar no dia seguinte vão à *Internet* e vão procurar saber o que é o Ano Internacional da Astronomia e o que é a Astronomia; selos; projectos; acções de formação com alunos em Angola; documentários.

A lista é longa, o poder político também está atento a esta questão e a sua importância para o desenvolvimento científico e tecnológico do País. Nos Estados Unidos foi aprovada uma lei para apoiar a Astronomia. Espanha a Astronomia tem um grande peso na área da ciência. O Exmo. Sr. Presidente da República é o Presidente da Comissão de Honra em Portugal para o Ano Internacional de Astronomia. Uma das escolas – Unidos da Tijuca – que participou no Carnaval brasileiro teve como tema a Astronomia e o espaço.

Ou seja, queria mostrar que existem várias áreas em que podemos tocar quando falamos em divulgação e educação de ciências. Existem imensas actividades que estão a decorrer nesse sentido, preparar os manuais educativos de uma forma clara e de uma forma actual, com os conhecimentos que temos, mas podemos falar também *branding*, de relações públicas e comunicação social.

Todas as comissões internacionais se encontram a trabalhar em todos estes quadrantes, queremos chegar, pelas mais diferentes formas, a todos os quadrantes da sociedade. Isto resume as diferentes iniciativas, os diferentes produtos que estão a ser estabelecidos.

Aqui vemos um dos projectos globais; decidimos ter 11 projectos globais, para dar aquela identidade global e também para as pessoas sentirem que estão a colaborar num projecto internacional, ou seja trata-se quase de um modelo de *franchising* para os projectos. Basicamente estamos a desenvolver recursos que podem ser facilmente adaptados, traduzidos, para diferentes realidades. Isto é, seria impossível para a nossa organização fornecer apoio financeiro a todos os 137 países envolvidos, por maior grande que fosse o *budget*, então decidimos apoiar apenas projectos globais em que os



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

diferentes países podem ir buscar recursos e produtos e adaptá-los facilmente. Este é um dos exemplos, o Galileoscope é um telescópio para a sala de aula com o qual podemos ensinar óptica, física, matemática e também podemos observar o que Galileu observou com melhor qualidade.

Para mostrar a imagem moderna dos astrónomos convidámos cerca de 60 ilustres conhecidos no meio da Astronomia, ou seja, não apenas astrónomos de renome mas que são conhecidos nas suas áreas científicas e mostrar o que é que fazem; vamos reparar que não são apenas astrónomos, não são apenas cientistas, não passam o dia em frente ao computador, alguns são pais, mães, músicos, fotógrafos, e vemos que têm uma vida pessoal quase tão activa como a sua vida profissional. Inclusivamente há um *blogue* no qual escrevem sobre as suas vidas.

Outro dos projectos globais chama-se Cem Horas de Astronomia, no âmbito do qual vamos celebrar a Astronomia em Abril; será o único evento durante o ano em que todos iremos celebrar a Astronomia, desde centros de ciência, noites de observação, palestras, astrónomos a falar nas salas de aulas, as salas de aulas a visitarem planetários, vai ser uma grande celebração da Astronomia que vai ter lugar entre o dia 2 e o dia 5 de Abril.

A título de curiosidade vai haver uma *star party* na *Casa Branca*, em que a família Obama vai ter a oportunidade de ver alguns objectos que Galileu viu.

Outro projecto global: A Preservação dos Céus Escuros, também é importante porque cada vez há mais poluição.

Exposições. Este é o modelo de exposição da Terra para o Universo. Mais uma vez escolhemos as imagens mais bonitas que existem do Universo, com legendas claras, de fácil acesso, que se possam traduzir, e disponível em diferentes países. Portugal vai ter exposição em várias cidades (trata-se de uma exposição à escala global).

O património da humanidade é a Astronomia, existem várias iniciativas no âmbito da UNESCO e da União Astronómica Internacional.

Aqui vemos uma anta alentejana, e tem piada porque as antas alentejanas são apontadas como uma referência para a história da Astronomia a nível mundial, ou seja, o alinhamento das antas alentejanas correspondem a alinhamentos astronómicos e todas as listas de especialistas em história da Astronomia e arte da Astronomia apontam as antas alentejanas como algo a preservar, do ponto de vista da história da Astronomia, não só da história do nosso País. Por isso não se admirem que dentro de 5, 6 anos a UNESCO vá proclamar todas as antas alentejanas património da humanidade, o que seria uma grande alegria para todos.

Portal para o Universo. Hoje em dia, o acesso à informação é algo que me fascina, a informação chega todos os dias de uma forma muito rápida, existem imagens fantásticas do Universo, vídeos, projectos educativos, material educativo. Queremos encontrar um sítio a que possamos ir e ter acesso a toda esta informação, então estamos a desenvolver aquilo que designamos de portal para o universo, onde facilmente todas as pessoas podem ter acesso às informações mais recentes do universo, mas também serve para os jornalistas que querem contactar um especialista numa determinada área, possa identificar facilmente esse especialista, ou seja estamos a trabalhar muito no contacto entre a sociedade, a comunicação de ciências, a divulgação científica.

As crianças têm capacidade de perceber alguns conceitos de Astronomia, mas também têm capacidade de perceber conceitos de cidadania, e este projecto pretende mostrar principalmente que vivemos num globo, porque o globo, quando é visto do espaço, não tem fronteiras, não tem cores, não é delineado como aquele mapa que já mostrei, é apenas um globo de que todos fazemos parte, que todos temos de preservar e que todos temos de perceber que vivemos num sistema único. Esse é o objectivo principal deste projecto: mostrar às crianças que vivemos num universo fantástico que devemos preservar.

O futuro da astronomia na Europa, qual será o seu futuro? É interessante sabermos quais vão ser os próximos projectos pilar para a Astronomia europeia. Quando se desenvolve um telescópio destes, com 42 metros, acreditem que não estamos só a desenvolver a Astronomia, estamos a desenvolver a tecnologia, estamos a levar a tecnologia para novas fronteiras, e trata-se de trazer todas estas mais-valias que existem em Portugal e tentar que colaborem com os projectos que vão ser delineados para o futuro na área da Astronomia: um mais genérico, a nível de computação, de laboratórios e infra-estruturas, e um sobre o *extremely large telescope*.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Vejam a brochura sobre o Ano Internacional da Astronomia, o que é que é do ponto de vista global, mais tarde vão ter acesso a estas informações. Deixo aqui a morada do *site* do Ano Internacional da Astronomia, no qual poderão encontrar facilmente o *link* para actividades nacionais em que se quiserem envolver ou nas quais queiram envolver as vossas instituições.

Queria, mais uma vez, deixar claro que se trata de uma rede internacional, temos parceiros em todo o mundo, temos parceiros de renome a todos os níveis, e também como parceiros os *média*, porque queremos chegar à sociedade, pois esse é o principal objectivo do Ano Internacional, é para isso que estamos a trabalhar.

Muito obrigada.

O Sr. Dr. **Ricardo Serrão Santos**, Director do Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores: – Quero agradecer o convite que a Comissão de Educação e Ciência fez para participar nesta Conferencia,

O Departamento de Oceanografia e Pescas está localizado na cidade da Horta, na Ilha do Faial, representa um dos campos da Universidade dos Açores, o mais pequeno; simultaneamente também é o centro do IMAR da Universidade dos Açores. O IMAR é uma associação privada, sem fins lucrativos, criada em 1991 por oito universidades portuguesas, das quais cinco ainda estão activas e têm centros de investigação a trabalhar, em rede, no âmbito das ciências do mar e, cuja sede actual é na Ilha do Faial, na cidade da Horta.

Corrigindo o que disse o Alexandre Quintanilha, não é o IMAR que pertence ao laboratório associado ISR, mas o Centro do IMAR da Universidade dos Açores que pertence ao laboratório associado ISR. Actualmente o ISR, laboratório associado, fruto de uma decisão do conselho coordenador, já não se chama Instituto de Sistemas e Robótica mas Institute for Systems and Research isto é investigação de sistemas em ciências, tecnologias e políticas.

É um departamento pequeno, somos oito doutorados, professores, investigadores, da universidade, três graduados, técnicos superiores, e cinco entre técnicos administrativos e tripulação, que representam apenas 31% do pessoal que trabalha na unidade de investigação, que é a que está registada na Fundação para a Ciência e a Tecnologia. E à semelhança do que disse o colega da Universidade do Minho, os restantes são pessoal externo, com contrato não permanente, oriundo também de projectos de investigação. Cerca de 50% das pessoas são estrangeiras, temos várias nacionalidades, sobretudo ao nível de pessoal com doutoramento e nos estudantes para doutoramento.

Não tenho nenhuma fotografia do departamento, mas alguns Deputados já o conhecem (a Dr.^a Manuela de Melo e o Dr. António José Seguro), pouco evoluiu desde que lá foram, a não ser que tem mais pré-fabricados, mais contentores. Estamos agora a finalizar um edifício que estava projectado há cerca de 15 anos, também não pago pelo Ministério da Ciência, apesar de controlar todo o processo, mas depois não pôs um tostão.

A nossa investigação baseia-se no estudo dos ecossistemas marinhos, nas abordagens ecossistémicas para as pescas; uma grande componente no estudo dos ecossistemas quimiossintéticos do oceano profundo, os montes submarinos e os corais frios, de profundidade, assim como na área da oceanografia.

Alguns resultados relevantes dos últimos anos: a instalação do LabHorta, que é um laboratório para o estudo de ecossistemas do oceano profundo de que falei de forma mais detalhada; a instalação de uma estação de oceanografia satélite para leitura de temperaturas e clorofilas da quais recebemos imagens diárias tratadas; a crescente associação com parceiros tecnológicos no âmbito do mapeamento diário da biodiversidade e gestão de ecossistemas prioritários (daí a nossa associação no âmbito do grupo de robótica submarina do Instituto Superior Técnico ou do Instituto de Sistemas e Robótica); a criação de um laboratório associado com o Instituto de Sistemas e Robótica, o IN+ e o CREMINER (grupo de geólogos da liderado pelo Prof. Fernando Barriga da Faculdade de Ciências de Lisboa); a criação de um mestrado em estudos integrados dos oceanos; instalação de uma rede fixa de receptores de biotelemetria acústica no canal Pico – Faial, no Banco Princesa Alice – Ilhéu das Formigas (espécie de *big brother* do oceano porque temos um conjunto de organismos marinhos, sobretudo peixes, marcados com emissores acústicos no abdómen pelo que conhecemos a sua movimentação o que tem muita importância nas questões de gestão do ambiente marinho); programas de biotelemetria de satélite de



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

aves marinhas, cetáceos e tartarugas (temos um grande programa atlântico e biotelemetria de satélite com animais marcados que transmite a informação para o satélite Argos); recentemente, desenvolvimento e patentes de um sistema de medição e controle automático de pescado em lotas, o *fish metrics* (com o qual o colega rui Menezes ganhou o prémio Bes Inovação no ano passado).

Ao nível nossa contribuição para políticas de desenvolvimento local podemos destacar a certificação de pescarias dos Açores, como as pescarias *Dolphin Safe* e *Friends of the Sea*, em associação com a indústria pesqueira, ONG's, Associação de Armadores e Pescadores, e que têm processos de referência em algumas superfícies comerciais; a elaboração de todos os estudos e consequentes planos de gestão para 17 sítios marinhos de importância comunitária e 13 zonas de protecção especial no âmbito da Rede Natura 2000 (os Açores foram a primeira região da Europa a concluir a o plano sectorial para a Rede Natura 2000, no âmbito da *Directiva Aves* e da *Directiva Habitats*); elaboração de planos de gestão para quatro sítios do mar profundo, o sítio Menez Gwen, Lucky Strike, Rainbow e Sedlo; diversas actividades de disseminação científica

A nossa investigação tem tido bastante sucesso ao longo destes anos, com uma diversidade de instrumentos financeiros. Estamos envolvidos e somos membros dos comités coordenadores de três programas de *Census Maritime*, que são iniciativas globais, com sede nos Estados Unidos, e financiadas por uma grande fundação americana, a Peter Sloan Foundation (uma sobre ecossistemas quimiossintéticos, outra sobre montes submarinos do planeta e outra sobre a dorsal atlântica); seis projectos no âmbito do 5º Programa Quadro; oito projectos do 6º Programa Quadro; e cinco projectos no âmbito do 7º Programa Quadro.

Neste momento está a ser uma tarefa demasiado pesada, mas quero realçar que o primeiro *call* da iniciativa de ambiente do 7º Programa Quadro teve bastantes projectos dirigidos às questões do oceano profundo, e todos os projectos em que estamos envolvidos, cujo financiamento varia entre os 300 000 e os 700 000 euros enquanto parceiros, foram aprovados.

Cinco projectos INTERREG; o PDCTM também foi importante para; 10 projectos no âmbito da FCT; entre muitos outros projectos. Também temos vários contratos, obviamente, com o Governo Regional dos Açores.

Uma das nossas capacidades e de grande interacção com o grupo de robótica e com o grupo de geologia do nosso laboratório associado, reside nos mapeamentos de habitats; tivemos dois doutoramentos, 16 artigos e 17 planos de gestão para os sítios.

As questões que já referi, de biotelemetria, com redes de telemetria, que são um processo subsequente aos trabalhos feitos no âmbito da definição dos planos de gestão, estamos neste momento estamos a testar os benefícios das áreas marinhas protegidas para as pescas, para o turismo, para o ambiente, do ponto de vista de habitats sustentáveis. Aqui vemos os sectores acústicos, em que os emissores são implantados em três diferentes tipos de espécies com hábitos muito distintos.

A questão dos cetáceos, como referi somos o grupo mais avançado em Portugal, e que mais publica, quer em biologia molecular, quer em comportamento.

Neste slide vemos que se estão a fazer biopsias a golfinhos para estudos de biologia parentesco e ecotoxicologia; podemos ver as probabilidades de ocorrência nesta zona, que tem interesse também para a indústria crescente de *Whale Watching*; o estudo das aves marinhas, como o cagarro dos Açores que enquanto estão a cuidar das crias fazem voos de 3500 quilómetros para zonas mais produtivas do oceano, o que nos dá uma ideia sobre as zonas produtivas do oceano, e tudo isto através de marcação com emissores de satélite.

O oceano atlântico está aqui (esta zona escura), mas a sua crista média, onde estão localizados os Açores, alberga uma grande variedade de habitats de mar profundo, entre os quais estão os montes submarinos – as ilhas são montes submarinos que emergiram à superfície do oceano – os recifes e jardins de corais frios, colónias de esponjas maciças, vulcões activos e os ecossistemas sintéticos, com as suas formas de vida extrema ou extremófilos (animais que só vivem em ambientes extremos), ao contrário de outros que podem viver em ambientes extremos mas que regra geral vivem melhor fora de ambientes extremos. E de facto, a região dos Açores alberga uma grande variedade de montes submarinos e sistemas quimiossintéticos que são habitats, neste momento, considerados prioritários em convenções internacionais, como a Convenção de Oslo - Paris (a que Portugal e outros países atlânticos pertencem), a convenção parente da convenção de Helcom para o Báltico, ou da Convenção



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

de Barcelona para o Mediterrâneo. Os montes submarinos e as dorsais oceânicas com fontes hidrotermais são considerados habitats prioritários e ameaçados, nomeadamente os montes submarinos são ameaçados por pescarias.

Tem de se notar que, em termos de conhecimento do mar profundo, o conhecimento efectivo, directo e observado, corresponde a meia dúzia de campos de futebol; há dois anos fizemos um cruzeiro na dorsal médio atlântica e demos com montanhas de 1000 e 2000 metros de altura que não estavam nos mapas que tínhamos a bordo.

Há um conjunto de áreas que neste momento estão em planos de gestão, na zona do atlântico, e onde Portugal e os Açores estão envolvidos e devem ter um papel determinante nestas questões do mar profundo.

Portugal é o País da União Europeia com maior zona económica exclusiva e um dos países da Europa (a Noruega tem uma zona exclusiva maior) com maior percentagem de mar profundo: 90%.

Obviamente que temos cedido aos grandes instrumentos financeiros europeus, desde 2000, para fazer investigação; este é o mais recente, o CORALFISH; o VENTO um projecto muito importante em que utilizamos sítios hidrotermais como o laboratório de poluição natural, para estudar os feitos da poluição e da resistência dos organismos que ali vivem a metais pesados e uma série de químicos extremamente corrosivos.

Nestes últimos 10 anos houve cerca de 30 cruzeiros científicos com seis navios de investigação, três submersíveis de 6000 metros de profundidade – um russo, um japonês, e um francês – seis ROV's e dois AUV's estiveram envolvidos na investigação sobre estes ecossistemas.

Aqui temos uma representação dos montes submarinos, dá ideia da actividade em torno dos montes submarinos, são autênticos oásis no meio do atlântico; não julguem que o que oceano é produtivo de forma igual e a nossa investigação tem sido direccionada para perceber quais são os processos que fazem com que os montes submarinos sejam mais produtivos.

Aqui podemos ver duas publicações recentes, do ano passado; uma sobre a abundância e a distribuição dos montes submarinos nos Açores e a outra sobre a evidência dos montes submarinos como agregadores de espécies. É aqui que se fazem as pescarias de atuns, nestes montes marinhos, não é no oceano aberto.

Em 2005 organizámos um uma reunião, da qual resultou a publicação da primeira obra de síntese sobre os montes marinhos, na Blacwell, obra que faz toda a revisão e síntese do que se pode saber sobre montes marinhos, desde a sua geologia e formação até questões de gestão.

Este ano estamos a organizar um simpósio, patrocinado pelo ICES – International Council for the Exploration of the Sea, do qual Portugal também é um dos membros, sobre os aspectos com que com o oceano profundo está confrontado neste momento, destinado a abordar os aspectos económicos, científicos e de governação de oportunidades para trabalhar no oceano profundo. Uma das questões que está em discussão é a elaboração de planos de gestão para aspectos do oceano profundo, como este artigo que impresso no *Deep Sea Research* para o monte submarino Sedlo.

Queria falar-vos das nossas prioridades, os estudos dos ecossistemas quimiossintéticos, que funcionam ao contrário dos fotossintéticos, em que não é luz solar que conduz o sistema, mas são os processos químicos desenvolvidos, isto é os organismos utilizam algumas bactérias com capacidade para transformar alguns componentes em matéria orgânica e dar início a uma *trophic chain*, uma cadeia trófica. Estes ambientes são extremos, e são extremos neste sentido: não têm luz (situam-se no oceano profundo); têm uma pressão elevada (falamos em ecossistemas a 2000 metros de profundidade e mais); elevada actividade sísmica vulcânica (são activos); baixas de taxas de oxigénio; gradientes de temperatura que podem ir até aos 350 graus centígrados; PH muito baixo (ácido); metais pesados. Formam estes sulfuretos polimetálicos, porque a água entra no mar e vem à superfície misturada com muitos metais. Ocorrem, geralmente, ao longo das dorsais médio-atlânticas, formam estas chaminés e estas crostas polimetálicas albergam metais nobres – ouro, cobre, entre outros – e quando são activos albergam comunidades faunísticas quimiossintéticas que são únicas no planeta.

O que cria um paradoxo: como é que se concilia biomassa abundantes (mais de 20 quilos por metro quadrado), uma diversidade endémica, um crescimento extremamente rápido, com uma toxicidade elevadíssima, elementos radioactivos, metais pesados (podemos referir alguns: chumbo, cádmio)? A base desse sistema é este mexilhão que vive associado com bactérias, endógenas e



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

exógenas, que trabalham os elementos químicos e os transformam em matéria orgânica e ao mesmo tempo beneficiam da sua protecção, durante a quimiossíntese o sulfureto de hidrogénio é a fonte de energia deste sistema.

A questão que pusemos para efeitos de investigação é que estes animais devem ter fisiologias fantásticas, enzimas capazes de reparar lesões de DNA, capazes de entrar em processos de excreção e desintoxicação, pelo que é um processo com valor, e neste momento há uma corrida em termos de biotecnologia para estes animais. O IFREMER, um dos grandes institutos, tem uma série de protocolos com o Proteus e outras entidades.

O valor potencial para a indústria biotecnológica em termos de extremoenzima, mecanismos de protecção, exploração de depósitos minerais, também permite saber como que se decorre a alquimia (saber formar o ouro), permite ter uma janela para a evolução da vida (pensa-se que a vida começou em sistemas tão áspersos como estes), e ao mesmo tempo são visualmente espectaculares, interessam a um público alargado (não sei se viram o filme do James Cameron sobre isto? Recentemente já há exploração no Pacífico, primeiras concessões do Pacífico, e há zonas do Pacífico que já estão concessionadas mas ainda não começaram a ser exploradas, sobretudo devido aos elevados teores sobretudo em cobre, de que há grande necessidade na China e na Índia.

Estas são as máquinas utilizadas para a exploração, que ainda está em fase experimental na zona da Papua - Nova Guiné.

Em termos de produtos comerciais e farmacêuticos já há uma série deles, polimerases que são enzimas, explorados por algumas empresas – não sei também se já foram à falência com o NASDAQ – e alguma da investigação que lá fazemos tem a ver com a fisiologia desse organismo, anti-oxidantes, enzimas, genes, imunologia, porque, de facto, aquilo situa-se muito perto, 17 horas do Lucky Strike, 12 horas do Menez Gwen, 24 horas do Faial. Mas é uma investigação que exige grandes meios, grandes capacidades submersivas, ROV's de grande profundidade. É não, era! Ou seja, continua a exigir, mas entretanto inventámos um sistema, o LabHorta.

Não conheço investigação mais competitiva em termos de acesso aos organismos do que esta dos hidrotermais; quando começámos em meados dos anos 90, deixavam-nos um peixinho – «tomem lá conta dos peixes» – não nos deixavam aceder aos organismos que se encontravam na nossa zona económica exclusiva, além de que animais que são trazidos pelos submersíveis são partidos às porçõeszinhas – «toma as guelras ou toma aí um bocado da concha» – porque há de facto grande competição, e então começámos a imaginar um outro sistema que nos permitiria ter acesso a esse organismo. Tratava-se de um conjunto de jaulas recuperáveis e resultou!

Aqui podemos ver o navio Atalante da França e o nosso navio, o *Arquipélago* (tem cerca de 27 metros, e tem feito missões em Cabo-Verde, na Madeira e nos Açores), que permite o aumento de capacidade de cientistas ou de especialidades, e também permite ir buscar as jaulas quando as queremos recuperar. Aliás, isso abriu-nos uma janela no horizonte, porque todos os cruzeiros decorrem entre Junho e Setembro e fora desse tempo não sabíamos nada destes animais e com este sistema passámos a recolhê-los durante as diferentes estações do ano. É um sistema muito simples, composto por jaulas simples, são alargadas em baixo, o submersível tem que as encontrar lá em baixo, vai recuperá-las e vai pô-las no sítio que queremos, com mexilhões (aqui temos-las no sítio Menez Gwen a 1000 metros de profundidade) e depois vamos buscá-las.

Aqui vemos a operação feita no Verão, aqui vemos a localização pelo submersível e pelo transporte, deposição, e depois ficamos livres e vamos buscá-las; mandamos um sinal acústico lá para baixo, o *release* ou disparador acústico liberta a jaula, aquilo faz-se com bóias, vêm para cima, encontramos-las e levamos os animais para o laboratório. Entretanto, no laboratório, criámos as condições artificiais consoante as experiências que queremos fazer.

Temos também aquários pressurizados, hipocampo, que simulam até 4000 metros de profundidade e um sistema de regulação química automático – SIRENE – para estudos *in vivo*, que permite fornecer ao ambiente marinho os elementos químicos que quisermos, mesmo sob pressão, e também permite a observação.

Isto abriu uma nova área de investigação dos animais do oceano profundo, e acho que somos o único laboratório com estudos que desenvolvemos sobre são platinas que neutralizam os efeitos negativos da exposição a elementos tóxicos; estudos de genética e genómica (até estamos agora com



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

uma certa guerrazinha por causa da genómica de algumas bactérias e dos mexilhões); imunologia; e reprodução ou estudos em cativeiro (neste momento já reproduzimos os mexilhões).

Um dos nossos estudos é a relação entre hóspede e simbiote: os estudos realizados permitiram ver que pode haver perda e aquisição de simbioses; as respostas comportamentais na exposição ao mercúrio e outros metais pesados; a reprodução e desenvolvimento; a mutagénese e reparação de lesões na cadeia de ADN, nos genes; a actividade antioxidante; isótopos estáveis; *inputs* fotossintéticos; perda e aquisição de parasitas; e estudo das respostas imunitárias inatas. No futuro vamos continuar a trabalhar nos mecanismos de adaptação a ambientes extremos; a cristalização da concha sob condições experimentais diferenciadas e seu potencial para investigação médica; respostas imunitárias; processos antioxidantes; limites fisiológicos dos organismos; respostas à exposição aos metais e vias de intoxicação; flexibilidade nutricional.

No final de século passado a Universidade dos Açores não constava entre as primeiras 300 instituições, na ISI **Web of Knowledge**, que faziam investigação sobre fontes hidrotermais, mas entre 2000 e 2007 passou a ser a 19ª a nível mundial, ao lado das grandes instituições. E ontem, quando estava a rever a minha apresentação, fui pesquisar outra vez a Web of Knowledge e tínhamos passado para 14º lugar. Portugal que também não constava na investigação em ecossistemas hidrotermais ocupa neste ano o nono lugar a nível mundial em termos de publicações científicas indexadas no ISI Web of Knowledge.

O departamento tem tido reconhecimento a diferentes níveis, apesar da sua periferia, e em meados do ano passado fui surpreendido por esta revista da União Europeia, que tinha saído em Dezembro de 2007, *Research for Europe*, que entre as instituições europeias que a revista considera excelentes, o título do artigo *Final mark: Excellent*, ou seja, as instituições que tornam a Europa orgulhosa em termos de investigação marinha, ao lado do IFREMER e do Alfred Wegener Institute, estava o Departamento de Oceanografia e Pesca da nossa instituição, o que nos deu muito orgulho. Assim estamos a contribuir para que a Europa continue a ser, quase a par dos Estados Unidos, uma *federação* (por assim dizer), que mantém na linha da frente da investigação sobre estes ecossistemas hidrotermais da profundidade.

Se vocês virem na página 17 do actual programa de Governo há uma chamada de interesse para a importância de Portugal fazer o estudo dos ecossistemas hidrotermais e a gestão desses ecossistemas.

Além disso estamos a programar a o avanço para a instalação de um observatório dos fundos marinhos, onde Portugal teve sempre um papel de liderança – quatro dos *workshops* foram organizados em Portugal para a planificação deste observatório – e teve um projecto no âmbito do 6º Programa Quadro, que ainda está em curso, da rede excelência, um *input* importante e agora com o programa ESFRI. Portugal tem que investir na instalação da sua componente observatória, da rede europeia de observatório de fundos marinhos, um dos quais se situará no Lucky Strike.

A Europa está extremamente bem preparada neste momento para a investigação do oceano profundo, deram-se passos significativos e fizeram-se investimentos importantes. Este relatório que foi feito no âmbito do ESFRI, quando ainda era delegado nacional à **European Strategy Forum on Research Infrastructures** e acabei por colaborar neste número, e, de facto, há um conjunto de capacidades europeias a que Portugal se juntou agora.

Há dois anos Portugal meteu de dois navios oceanográficos no mar – *D. Carlos* e *Gago Coutinho* – e o ano passado adquiriu um ROV de grande profundidade, 6000 metros de profundidade; neste momento Portugal faz parte do clube dos países que têm capacidade de investigação no oceano profundo.

Também temos um grande empenho na divulgação, aqui podemos ver um slide sobre a nossa participação no fórum Communicating European Research, quando levámos o plano de investigação à comunicação da ciência que tem tido alguma expressão nos jornais e revistas nacionais.

Aqui podemos ver o Centro de Interpretação Marinha Virtual, e trata-se do nosso último produto sobre os ecossistemas marinhos dos Açores, onde podem fazer a experiência com mexilhões em perda e aquisição de simbioses.

Muito obrigado.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Moderador: Sr. Deputado **Abel Baptista** (CDS-PP): – Srs. Professores, muito obrigado pelas vossas exposições, estivemos sensivelmente acima do tempo, com 34 minutos, para o Sr. Professor Rui Reis, estivemos dentro do tempo para o Sr. Prof. Pedro Russo e estivemos 30 minutos com o Sr. Prof. Ricardo Serrão Santos

Vamos passar a um período de debate que espero que ainda seja possível fazer por parte dos interessados, depois de termos estado aqui com excelentes experiências, quer na parte da investigação já em termos de produção, até comercial e industrial, passando pela parte da astronomia, e finalmente no conhecimento dos oceanos e de uma parte importante da nossa área territorial, embora de água.

Não sei se pessoas interessadas em fazer alguma questão? Pediria que se identificassem de forma a podermos ficar com o nome para efeitos do nosso relatório.

O Sr. Dr. **Vladimiro Miranda**, INESC Porto: – Obrigado. Vladimiro Miranda do INESC Porto, Laboratório Associado.

Queria fazer a seguinte referência e pedir a atenção dos legisladores para as novas realidades da internacionalização da ciência e tecnologia portuguesa. O caso é simples, no INESC Porto estamos a desenvolver projectos de projecção internacional, colocando pontes noutros países estrangeiros, trata-se de outra das vertentes da internacionalização, não se trata apenas de participar em parceria em projectos. Vertente muito importante porque representa uma das reformas de valorização do conhecimento, que é aquele que permite reinjectar financiamento no sistema científico, mas os nossos legisladores talvez não se tenham apercebido ainda destas novas realidades das associações de ciência, dos institutos privados sem fins lucrativos e dos laboratórios associados e, por exemplo, não há nenhum programa de apoio à internacionalização que apoie um movimento destes de um instituto de investigação. Existem alguns programas mas que só prevêem apoios para empresas – o IAPMEI, o QREN – e que, por exemplo dão financiamento para contratar duas pessoas para virem a Portugal, o que não nos interessa; o que nos interessa é projectar-nos noutro continente.

Queria fazer um apelo ou uma chamada de atenção de que as legislações relativamente a apoios à internacionalização, não devem ser só vistos na área da ciência e na perspectiva de apoios a participações em projectos porque já temos algumas instituições com dimensão e massa crítica, projecção internacional, renome internacional e com capacidade de se projectarem noutros continentes e todavia não há o mínimo programa ou capacidade de apoio do Estado português à internacionalização nesta vertente da ciência portuguesa.

Muito obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **Abel Baptista** (CDS-PP): – Muito obrigado.

Passávamos à questão seguinte; agora tivemos uma chamada de atenção, não propriamente uma pergunta.

Tem a palavra.

A Sr.ª Dr.ª **Virgínia Correia**, Gabinete de Promoção do Programa Quadro: – Muito obrigada. Virgínia Correia, Gabinete de Promoção do Programa Quadro.

Antes de mais gostaria de cumprimentar a Comissão da Educação e Ciência por esta iniciativa, por esta excelente Conferência, e cumprimentar também todos os oradores, da parte da manhã e da parte da tarde, pela qualidade das suas intervenções. Gostava de referir que, por tudo aquilo que foi aqui dito, se demonstra bem a qualidade da nossa comunidade científica e a capacidade que esta mesma comunidade científica tem em participar em grandes consórcios europeus, mundiais, desenvolvendo trabalhos da qualidade daqueles que foram aqui referidos, nomeadamente pelo Prof. Rui Reis e pelo Prof. Serrão Santos.

Relativamente aos apoios do Programa Quadro também gostaria de referir que, no que respeita ao 6º Programa Quadro, os esforços de Portugal ficaram mais ou menos equiparados, em algumas áreas, ao esforço financeiro que é feito por Portugal no Programa Quadro. No entanto houve uma melhoria significativa já no 7º Programa Quadro, em que houve da parte do Ministro da Ciência e Tecnologia o cuidado de criar uma estrutura dedicada para a promoção do Programa Quadro, através da divulgação de informação, da disseminação de resultados, e notamos que passados dois anos – pegando



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

nos resultados de 2007 e 2008 (que ainda não estão consolidados porque há muitos projectos que ainda estão em fase de negociação e assinatura de contratos) – temos uma participação média um pouco acima já do valor que Portugal paga para estar no 7º Programa Quadro.

Esperamos e contamos com a participação de todas as equipas aqui presentes porque está provado que a qualidade destas equipas é elevada e podemos ir buscar algum dinheiro ao 7º Programa Quadro, complementando o esforço que é feito a nível do montante que é disponibilizado a nível nacional.

Muito obrigada.

Moderador: Sr. Deputado **Abel Baptista** (CDS-PP): – Muito obrigado.

Não registo mais nenhuma intervenção, passaria a palavra aos nossos oradores, para depois passarmos à sessão de encerramento saudando o Presidente da Comissão, o Sr. Deputado António José Seguro, que já está presente na Sala e já ouviu parte da nossa Conferência.

Tem a palavra o Prof. Rui Reis.

O Sr. Prof. **Rui Reis**, Director do Grupo de Investigação 3 B's – Biomateriais, Materiais Biodegradáveis e Biomiméticos da Universidade do Minho: – Muito obrigado.

Já não tenho muito mais a dizer por causa dos 34 minutos, mas queria dizer algo sobre o comentário da Dr.ª Virgínia Correia.

De facto, também tenho essa sensação, estamos a melhorar muito no FP7; acho que está claramente a compensar algum esforço e alguma organização e que temos vindo a melhorar, do FP5, para o FP6 e para o FP7.

Na linha daquilo que disse, falta-nos um pouco mais capacidade de liderar e de criar projectos, não apenas de participar neles. São duas coisas completamente diferentes, até na linha do que disse o Prof. Vladimiro Miranda, que é de tentarmos não só participar nas coisas, mas criar qualquer coisa que fique, que possamos exportar, que possamos colocar e possamos vender, porque a ciência também se vende nesse sentido e era muito importante que houvesse uma política portuguesa para a internacionalização da ciência e que isso traga qualquer coisa para cá e que possamos exportar o que fazemos. Há sempre uma lógica.

Se repararem falei muito no que estamos a fazer com a Corticeira Amorim porque sei que há uma grande tendência das pessoas em perguntar o que é que fazemos nos laboratórios que tenha ligação directa ao tecido empresarial e muitas vezes querem que tenha ligação directa ao tecido empresarial que está ali no concelho ou na rua mais perto. E digo sempre que como em tudo nunca entendi porque é que não temos uma concepção de que a ciência também se exporta, também se vende e é global? Não há nenhum motivo para querer vender só à Corticeira Amorim aquilo que posso vender a uma empresa americana.

O problema é que muitos dos grupos nunca o foram capazes de fazer. Hoje em dia temos muitos mais grupos capazes de o fazer e é preciso que as pessoas percebam que isso é importante e que não é nada desprestigiante uma instituição qualquer trabalhar com empresas americanas, inglesas, ou alemãs, e não trabalhar com algumas empresas portuguesas, porque se as pessoas estiverem na fronteira da ciência têm muita dificuldade em trabalhar, em algumas áreas, com empresas. Não quer dizer que não devam tentar, que não devam tentar criar empresas, serem empreendedoristas, mas em muitos casos conseguirmos financiar a nossa ciência com financiamentos directos de empresas internacionais, em que é que isso é inferior ao trabalharmos com as empresas que estão no nosso tecido, no nosso distrito, no nosso concelho? É qualquer coisa que nunca entendi e que sempre esteve muito ligada às políticas públicas neste domínio, aos financiamentos e à percepção que passa para o público em geral que só temos utilidade se aquilo que estamos a fazer puder ser utilizado o mais depressa possível, o que, como sabemos, é tipicamente incompatível com fazer ciência de qualidade que é exportável para as melhores instituições.

Há aqui um equilíbrio que era importante eventualmente pensarmos. Isto leva-me ao ponto ligado às células estaminais, que é o excelente exemplo disto.

Há muitas expectativas em torno das células estaminais. Quando é que aparece alguma coisa, porque é que vou investir em células estaminais porque afinal ainda não há nenhum caso de sucesso?



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Se pensarem em todas as outras áreas científicas que mais tarde ou mais cedo acabaram por gerar casos de sucesso, mas ainda faltam muitos anos. Primeiro: porque as primeiras linhas de células estaminais embrionárias apareceram em 1998. Não conheço casos de áreas de ponta em que apareceram grandes aplicações em apenas 10 anos. Segundo: se calhar nunca houve, ou houve muito poucas vezes, uma área científica em que há tanta gente de qualidade a trabalhar em todo o mundo; temos laboratórios brutalmente financiados nos mais diversos países a trabalhar nesta área.

Sabem o que é que existe de completamente diferente relativamente a outras áreas científicas? É que pela primeira vez a ciência, numa determinada área (haverá outros exemplos, mas este é o exemplo mais interessante) não é global; não posso fazer aqui uma coisa que se pode fazer em Inglaterra. Nos Estados Unidos não se pode fazer uma coisa que eventualmente até se pode fazer na Califórnia mas não se pode fazer no resto do país. E depois vou a Espanha e é completamente diferente, em Espanha até há pouco tempo era diferente o que se podia fazer Andalusia e no resto do país. Não há mais nenhuma área científica em que isto se passe, o que prejudica brutalmente o trabalhar em rede.

Por exemplo, é impossível fazer um projecto europeu para trabalhar com células estaminais embrionárias, porque a Comissão decidiu não o financiar, porque há não sei quantos países que não o permitem. Entendo isto relativamente à clonagem terapêutica, que mexe com muita coisa. Se calhar não deve ser autorizado, ou como nunca vai ser autorizado nos 27 não o podemos fazer; mas já tenho muita dificuldade em entender relativamente aos embriões sedentários. E ninguém pega nisso. Era muito importante que o Parlamento pegasse nisso.

Moderador: Sr. Deputado **Abel Baptista** (CDS-PP): – Muito obrigado ao Sr. Professor pelo seu poder de síntese nesta fase final.

Sr. Prof. Ricardo Serrão Santos tem a palavra.

O Sr. Dr. **Ricardo Serrão Santos**, Director do Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores: – Não queria fazer grande comentário, mas não resisto a abordar um aspecto que acho que é importante.

Para já quero felicitar o Dr. Rui Reis por conseguir ser líder de projectos europeus; tenho-me recusado liminarmente a ser líder de projectos europeus porque não tenho condições, não tenho capacidade, não tenho estrutura para liderar um projecto europeu. Temos já os FCT cujas auditorias são constantes e exigem e têm que ser lideradas por nós; os INTERREG, aí sou obrigado, mas falta-nos em algumas instituições, nomeadamente na minha, uma estrutura que permita absorver o impacto das questões administrativas, financeiras, para podermos liderar mais projectos europeus. Se algumas das instituições tivessem essas condições seria mais simples, mas julgo que não é bolseiros que isso se faz, pelo menos não o é na região dos Açores.

Ainda quero dizer que sempre que contactei o gabinete da Eng.ª Virgínia Correia, e tenho-o feito recentemente para me adaptar ao novo modelo do 7º Programa Quadro, tive sempre apoio e uma resposta imediata, mas o que instituições como a minha precisariam era de um apoio permanentes, uma parte administrativa que fosse forte.

O quadro de pessoas que temos é francamente curto, aliás quando nos reformarmos não sei como é que vai ser; há uns anos éramos 12, agora somos oitos. Estamos a crescer em pessoal não permanente, a certa altura já andamos a arranjar projectos porque as pessoas são extremamente produtivas e empenhadas, andamos a arranjar projectos para manter as pessoas a trabalhar e não temos estrutura de base consistente para conseguir dar conta de todas as auditorias.

Moderador: Sr. Deputado **Abel Baptista** (CDS-PP): – Muito obrigado Sr. Prof. Ricardo Serrão Santos.

Sr. Prof. Pedro Russo para concluir, nada melhor do que astronomia.

O Sr. Dr. **Pedro Russo**, Responsável da UNESCO pelo Ano Internacional da Astronomia: – Obrigado.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Também tenho a impressão, e do que conheço da comunidade científica portuguesa na área da astronomia, que são poucos os projectos apoiados pelos Programas Quadro – quer o 6º, quer o 7º – que têm envolvidos cientistas portugueses ou instituições ligadas à astronomia portuguesa.

Chamava a atenção para dois pontos de atenção relativamente à definição de estratégias. Acho que foi claro das intervenções dos meus colegas que há um certo alinhar das estratégias das diversas áreas científicas com a estratégia que foi definida, ou que está a ser definida, em diferentes áreas na União Europeia e acho que também era importante, como cientistas portugueses, percebermos qual a estratégia da Fundação para a Ciência e a Tecnologia e todas as políticas de ciência, quais são as áreas prioritárias para a ciência em Portugal, como é que poderiam ser definidas e como é que a comunidade poderia ser ouvida para definir essas áreas.

O mesmo para o tecido empresarial. Há muitas oportunidades que ainda podem ser exploradas pelas diferentes empresas que existem em Portugal, na área de astronomia, na área de ciências espaciais. De certeza que poderia haver algum trabalho de mostrar essas oportunidades e de trazer, mais uma vez um processo de comunicação, as instituições que estão a liderar estes projectos internacionais a nível de astronomia para as empresas e para as comunidades científicas de outras áreas que não a astronomia, para envolver cada vez mais as empresas portuguesas, cientistas portugueses e engenheiros portugueses nestes projectos.

Estas são as duas áreas em que queria tocar antes de terminar a minha intervenção.

Obrigado.

Moderador: Sr. Deputado **Abel Baptista** (CDS-PP): – Muito obrigado.

Obrigado a todos. Deixaram ficar algumas informações que, com certeza, o Sr. Deputado Bravo Nico, como relator, irá tomar devida nota. Os grupos parlamentares presentes também tomarão iniciativas sobre as matérias aqui abordadas.

Dizer ao Prof. Pedro Russo que esta Comissão também tem um grupo de trabalho sobre o espaço, onde estamos a trabalhar nessa matéria, no que diz respeito também à pesquisa em Portugal e empresas que trabalham nessa área, de forma que muitas das questões aqui abordadas serão extremamente importantes para a actividade parlamentar desta Comissão, do Parlamento em geral, e de cada um dos grupos parlamentares em particular, que foram seguindo com atenção as intervenções feitas e que trarão para o debate político muita da informação que foi dada e é com base nessa informação que o nosso trabalho será feito.

Sr. Presidente da Comissão, a palavra é de Vossa Excelência, o lugar é do Sr. Presidente para fazer o encerramento da sessão.

Da nossa parte muito obrigado a todos.

O Sr. Deputado **Bravo Nico**, Deputado Relator para a Ciência: – O dia já vai longo, com imenso trabalho, mas ainda estamos aqui bastantes resistentes, o que é sinal de que os trabalhos decorreram com bastante interesse e as intervenções contribuirão para o nosso trabalho parlamentar, mas penso que também contribuirão para o conhecimento um dos outros e não são assim tantas as vezes que nos encontramos tantos e com áreas tão diferentes do nosso trabalho, com hipótese de podermos escutar pessoas com trabalhos que vão desde as profundezas dos oceanos aos confins do espaço, do interior do corpo humano até à luta antiterrorista em Portugal. Houve quase de tudo. Uma amostra que enfim, não foi representativa nem pouco mais ou menos daquilo que é a rede científica, mas que deu para termos uma noção mais clara do que é hoje esta realidade da vida portuguesa, que é a investigação científica que é feita no nosso País por portugueses, mas também aquela que é feita por pessoas que não nasceram aqui, e aquela que é feita por portugueses fora do nosso País.

Estamos de facto bastante diferentes daquilo que éramos há algumas décadas atrás, eventualmente não estaremos como gostaríamos, mas pelos exemplos que tivemos a oportunidade de conhecer, demos passos muito importantes numa direcção, é um caminho que pensamos que é correcto e que necessita de mais espaço no futuro.

Tomei algumas notas, como era minha responsabilidade como Deputado relator, e não queria terminar esta sessão sem dar conta dos principais vértices, da geometria desta conferência parlamentar.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Em primeiro lugar houve aqui ao longo de todo o dia um aspecto que achei muito interessante e que foi realçado agora na intervenção do nosso colega dos Açores, que tem a haver com esta realidade concomitante da investigação científica que é o trabalho científico em simultâneo com o trabalho de administração científica, ou seja, da gestão científica. Acho que este aspecto é muito importante porque praticamente em todas as intervenções houve algumas referências, mais ou menos emocionadas, à questão da gestão científica, da administração das instituições que produzem ciência e houve também, obviamente, muitas referências como não podia deixar de ser, à investigação em concreto.

Não é a mesma coisa e é absolutamente necessário pensarmos nisto e discutirmos esta questão, porque de facto as nossas instituições de investigação científica, particularmente as de menor dimensão que estão sedeadas nas instituições de ensino superior, têm esta dificuldade que é o facto de os cientistas terem também, e em simultâneo, de desempenharem tarefas de gestão e de administração dessas instituições que hoje têm uma carga burocrática enorme, como foi referido. Esse tempo e essa energia que é utilizada na gestão, na administração e na batalha perpétua com os papéis é tempo que se perde na produção científica, que é mais importante na óptica de produção de conhecimento do que uma gestão administrativa e contabilística das questões.

Também passo um pouco por isso e hoje tive a noção de que é uma doença de que padecemos todos e que talvez fosse urgente travarmos um debate importante sobre essa matéria, e vermos a possibilidade de criar uma carreira profissional muito específica, que é a carreira de gestor de ciência, e que pudesse libertar grande parte dos cientistas do trabalho de administração mais directa, mais relacionada com papéis, com a burocracia, liderando as instituições mas arranjando pessoas que tratem dessas matérias com mais propriedade e com maior benefício para a actividade principal dessas mesmas instituições.

É uma matéria que registei e que irei tentar desenvolver no relatório.

Como tiveram oportunidade de verificar houve quatro grandes eixos na nossa Conferência. No primeiro painel que tentámos ter uma visão do que é hoje o pensamento e a acção das instituições públicas, responsáveis pela implementação das políticas públicas de investigação científica. No Segundo painel tivemos a possibilidade de conhecer outras realidades desta rede científica, passando pelas empresas, pela comunicação social, que também são vértices muito importantes da rede científica nacional e muitas das vezes fazem um interface mais próximo com a opinião pública, com o cidadão que toma contacto com o conhecimento científico, através de outras instituições que não propriamente as instituições que produzem esse mesmo conhecimento. Da parte da tarde construímos um painel com os laboratórios de Estado, laboratórios associados e com unidades de investigação e tivemos um contributo de cada um destes pequenos eixos. Finalmente tivemos uma visão sobre o que é hoje a presença da investigação portuguesa no contexto internacional.

Temos consciência de que se tivéssemos três dias de trabalho, teríamos um programa muito mais completo, com mais qualidade, com contributo de mais pessoas, de mais instituições e certamente mais rico; de qualquer das maneiras o tempo era limitado e penso com o que com a qualidade das intervenções que tivemos, a participação que tivemos e, tenho a certeza, os contributos que nos irão chegar, via electrónica, à nossa Comissão, que cumprimos o objectivo de nos informarmos, de tomarmos conhecimento com alguma da realidade; tenho a certeza absoluta que foi um belíssimo contributo, não só para os Deputados, como para a Comissão, mas também para todos os que tiveram disponibilidade e amabilidade de estar aqui connosco neste dia.

Outro vértice que gostaria de frisar tem a ver com formação científica: várias intervenções focalizaram esta questão. Muitos dos nossos investigadores não tiveram formação científica dirigida e direccionada especificamente para esse exercício profissional, muitos são hoje docentes universitários e por conseguinte a carreira de investigação é outra das matérias que penso que esta em discussão, neste momento, com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, num quadro mais amplo de reestruturação dos estatutos das carreiras académicas e de investigação. Acho que é um aspecto extraordinariamente importante, para que essa formação, particularmente no seu início, tenha aquela dignidade e aquela sedimentação profissional e vocacional que todos temos consciência que não existe hoje, para além da volatilidade laboral em termos de contratos e de direitos que os bolsiros têm no



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

início do seu trabalho científico. Estamos conscientes disso, estamos atentos e até já tivemos algumas iniciativas nessa matéria.

Quarto vértice: a questão da utilização da ciência, da utilização do conhecimento científico (que foi um aspecto abordado agora no último painel). É fundamental para o desenvolvimento do País, todos sabemos isso, e é a matriz política que hoje preside a estas políticas de investigação científica, que assumem claramente o papel do conhecimento, o papel da investigação, da transferência de tecnologia da inovação na matriz de desenvolvimento do nosso País. Seja qual for o processo de desenvolvimento que o nosso País vá seguir, uma coisa é certa, é que o conhecimento está lá no DNA, qualquer que seja o modelo, qualquer que seja a geometria desse desenvolvimento. Aquela questão de quais são as áreas prioritárias para a aposta no financiamento da investigação científica. Quais são as áreas prioritárias no que são os planos de desenvolvimento das instituições de ensino superior e das instituições de ensino de investigação? Qual é ou quais são os vértices fundamentais em que devemos apostar na rede científica? Quais são as parcerias em que devemos apostar no nosso relacionamento com o exterior?

Na minha opinião tudo isto passa por um pensamento estratégico do nosso País no sentido de identificarmos aquelas que são as nossas áreas, aquelas áreas em que podemos ser muito bons, em que podemos ser excelentes e em que podemos fazer a diferença, e em que podemos ser competitivos, e onde podemos produzir riqueza, porque no fundo a investigação científica, a tecnologia e a inovação cumprem o seu papel social quando se transformam em riqueza e essa riqueza é distribuída pela sociedade que colocou à disposição, dessa rede científica, as condições para que ela produzisse esse conhecimento. Há aqui um ciclo que temos de pensar para que o investimento que está a ser feito possa ter o retorno em termos do aumento da riqueza do País e da sua solidária distribuição por todos os cidadãos.

Quinto vértice: divulgação e a informação científica. Tivemos hoje um bom exemplo de um jornalista que dedicou parte significativa da sua carreira à divulgação e à informação científica dos portugueses. Conhecemos outros, e lembro-me que aprendi ciência quando era criança com os fascículos do Rómulo de Carvalho, chamados *Física para o Povo* (que ainda guardo religiosamente porque era uma coisa extraordinária).

Há de facto aqui um trabalho enorme para fazer no sentido de aproximar o conhecimento científico da população. Não só porque essa é uma questão de cidadania, como foi aqui referido e bem, o acesso à informação, o acesso ao conhecimento, por parte dos nossos concidadãos, mas também porque essa questão de cidadania eleva o grau de qualidade da democracia portuguesa e faz com que os cidadãos possam participar de uma forma mais informada e mais interventiva, do ponto de vista crítico, na vida do País.

Aqui penso que as instituições que produzem ciência, como foi referido por vários dos nossos convidados, devem ter esta preocupação. Deveria ser um, talvez, um dos critérios de financiamento, a preocupação com a divulgação da ciência, com a divulgação do conhecimento, com a construção de conteúdos que fossem mais próximos da população. Obviamente, conteúdos que tivessem um nível de qualidade da linguagem que não pusesse em causa o conhecimento científico e que elevassem exactamente o patamar dessa literacia científica, mas que a literatura produzida tivesse também a dimensão de aproximação ao cidadão e pudesse proporcionar a todos, um maior elevado grau de conhecimento da realidade que nos cerca. Penso que este aspecto é extraordinariamente importante e é uma responsabilidade não só dos jornalistas, não só dos divulgadores de ciência, mas devia ser uma preocupação matricial daqueles que fazem a ciência e das instituições que a ela se dedicam.

Sexto vértice: a rede científica. O elemento mais estruturante do nosso relatório é conhecermos o que é hoje a rede científica no nosso País. E como vimos aqui hoje por esta pequeníssima amostra o trabalho não é fácil nem irá ser fácil porque penso que ninguém hoje tem conhecimento do mapa completo do que é a rede científica nacional.

A Fundação para a Ciência e a Tecnologia tem obviamente um conhecimento muito grande desta realidade, mas terá certamente apenas uma parte da realidade que é a que chega até à FCT por via das candidaturas aos planos de financiamento, não só das instituições, como também a nível de projectos individuais. É apenas aquilo que lá chega. Mas todos temos consciência que há mais ciência para lá daquela que hoje está inscrita, validada e financiada pela FCT.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

É importante que tenhamos conhecimento desta rede o mais pormenorizadamente possível, e falo isto enquanto político porque se queremos tomar boas decisões, decisões informadas, temos que conhecer o melhor possível a realidade acerca da qual decidimos. E este é o contributo, que espero e que todos esperamos na Comissão, dar também para a rede científica, que o nosso relatório possa contribuir para esse melhor conhecimento, para essa fotografia mais pormenorizada e mais completa da rede científica.

Nesta rede, a questão da internacionalização é obviamente um factor fundamental para se perceberem as dinâmicas de interacção que existem entre investigadores e unidades de investigação portuguesas e as redes a que pertencem, porque esta visão territorializada ou nacional de investigação científica, é um erro logo à partida porque no fundo hoje vivemos numa rede global, mas nessa rede existimos e temos que saber quem é que somos, o que fazemos, com quem é que trabalhamos, em que situação e em que circunstância é que nos encontramos.

Sétimo vértice, acho que é importante e que foi acabado de referir na intervenção que me antecedeu. No fundo também quisemos valorizar o trabalho científico, valorizar as instituições científicas, valorizar as pessoas que trabalham na investigação científica.

Não tenham dúvidas nenhuma que uma das finalidades que presidiu à organização desta Conferência Parlamentar foi também darmos o nosso contributo para a valorização do vosso trabalho.

Sabemos que deveriam ter estado aqui outras pessoas, é como vos disse, o tempo não deu para mais, mas também vos disse no início, que esta Conferência Parlamentar é apenas uma das iniciativas de um conjunto de iniciativas que certamente o Sr. Presidente da Comissão vos irá dar conta que fazem parte do nosso trabalho no âmbito da ciência.

Este relatório é o momento que pensamos ser importante, mas não é 'o' momento mais importante de todo este trabalho da Comissão. E a imagem que ficou aqui, espero que tenha sido uma imagem mais real daquilo que somos, uma imagem positiva, porque o nosso País também só consegue sair da crise com atitude positiva, com espírito de empreendedorismo, com ambição, com vontade de fazer melhor, com vontade de sermos mais competitivos, com vontade de nos relacionarmos mais com os nossos parceiros internacionais. Se há sector que pode puxar Portugal para cima, que pode dar o impulso determinante para o desenvolvimento do nosso País, é este. Este é o sector que liderará, não tenho dúvida nenhuma, o desenvolvimento do País nas próximas duas a três décadas. Se falharmos o País falhará, se não falharmos o País poderá ter uma maior probabilidade de ter êxito a nível internacional, de gerar mais riqueza e de a distribuir mais solidariamente por todos.

Por último, agradecer novamente o contributo dos diferentes grupos parlamentares e das senhoras e Srs. Deputados não inscritos, em toda esta organização, agradecer os serviços da Comissão através das suas técnicas que foram inexcedíveis e extraordinárias em toda esta máquina que organizou, que disponibilizou toda a informação, e que fez com que tudo hoje corresse na perfeição.

Agradecer, como já agradeci no início, a confiança e a atitude de trabalho que me foi dada pelo Sr. Presidente da Comissão para levar a cabo o meu trabalho como relator. Agradecer aos serviços da Assembleia todo o apoio logístico e agradecer, em último lugar, a vossa presença, a vossa disponibilidade em participarem nas nossas iniciativas, os vossos contributos que tiveram oportunidade de dar, agradecer antecipadamente os contributos que irão enviar através dos meios electrónicos para a nossa Comissão e reiterar a nossa, e a minha em particular, disponibilidade para continuarmos o nosso trabalho de parceria, para que o nosso trabalho político seja o melhor possível e para que possamos criar as melhores leis possíveis para que o vosso trabalho científico seja também o melhor possível, no interesse, lá está, do nosso País e dos nossos concidadãos.

Da minha parte, muito obrigado e até uma próxima oportunidade.

O Sr. Presidente da Comissão de Educação e Ciência, Deputado **António José Seguro**: – Minhas senhoras e meus senhores boa tarde a todos.

Quero começar onde o meu colega Bravo Nico terminou, ou seja, por agradecer a vossa presença, a vossa participação e o vosso contributo, nalguns casos é recorrente – o que é bom sinal – nas actividades do Parlamento e em particular da Comissão de Educação e Ciência e quero saudar de uma forma também muito particular os oradores e a oradora que participaram nesta Conferência.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Temos uma Comissão, que antes da reforma do Parlamento, era uma Comissão que tinha todos os níveis de educação a seu cargo, desde o pré-escolar até ao superior; tinha e tem, aliás estes, toda a área da ciência, a área da sociedade da comunicação, a área da cultura, a área do desporto e a área da juventude. E, honestamente, tantas áreas para uma Comissão que iniciou o seu trabalho com a ajuda de uma assistente e de uma assessora jurídica, manifestamente não tinham condições para desenvolver o seu trabalho de uma forma séria, estruturada e aprofundada.

Com a reforma do Parlamento conseguimos que a cultura e a sociedade de comunicação não estivesse connosco, não porque não seja obviamente relevante, mas para que nos pudéssemos concentrar um pouco mais em todas as outras actividades; e mesmo assim não conseguimos que todas sejam prioritárias. E por isso definimos, com respeito ao nosso trabalho, mas também aos eleitores que representamos, prioridades, e quero-vos assegurar como aliás decorreu desta iniciativa e das palavras do Sr. Deputado Bravo Nico, que a ciência é uma prioridade para a nossa Comissão de Educação.

Bem sei, que grande parte do nosso tempo é dedicado às questões da educação, por razões, algumas, mediaticamente conhecidas. Mas quero aqui assumir ou reafirmar um compromisso que é muito nosso de que a ciência deve ocupar um lugar cada vez mais importante no trabalho parlamentar.

Não vou dizer tudo aquilo que fizemos nesta legislatura em matéria de ciência; quero apenas destacar o Café Ciência, talvez pelo seu simbolismo. O Café Ciência começou a realizar-se na primeira sessão legislativa desta legislatura e todos os anos em Março realizamos esse Café Ciência, que no fundo é um café – e aí se expressa o seu sentido informal – em que se juntam cientistas e em que se juntam representantes, ou seja, Deputados. E o objectivo é muito simples, em torno de um tema efectuarmos uma discussão.

E é interessante verificar, sobretudo no primeiro Café Ciência que se realizou, como algumas barreiras que, ainda, existem entre a política e a ciência de, alguma forma, foram caindo e foram enunciadas possibilidades e estratégias de cooperação entre a ciência, no seu contributo mais importante, para a definição de políticas e aquilo que deve ser o empenhamento e o relacionamento dos Parlamentares com toda a sociedade, em particular com aqueles que produzem conhecimento, que acrescentam conhecimento na nossa sociedade.

Este relatório, de que o Sr. Deputado Bravo Nico é relator, é mais um contributo que a nossa comissão quer deixar para o futuro. Geralmente os Parlamentos trabalham por quatro anos; estes quatro anos trabalham, faz-se um trabalho e a seguir vêm outros Deputados, faz-se *reset*, começa-se do início. O nosso propósito não na ciência, mas também na ciência é deixarmos algum contributo para que no futuro não se comece de início, mas que se possa de alguma forma dar continuação dentro do pluralismo que naturalmente assiste a um Parlamento.

Estou convencido que escolhemos muito bem o relator para este relatório, pelas suas qualidades e pela sua competência, e julgo que esta Conferência, pelos relatos que me chegaram, aumenta ainda mais essas expectativas e essas responsabilidades. Não queremos fazer um relatório burocrático, nem o Sr. Deputado Bravo Nico permitiria que assim fosse, o nosso propósito com o contributo de todos os Srs. Deputados e de todas as Sras. Deputadas, é que este relatório possa ser um contributo útil para todos os que se preocupam com a ciência em Portugal e para todos aqueles que fazem ciência em Portugal.

Sei que houve um reparo: que havia demasiados homens nos painéis e apenas uma senhora. Assumimos essa responsabilidade e iremos corrigi-la no futuro, porque isso não é ilustrativo da ciência e da igualdade de género que se faz também na ciência em Portugal; é um reparo que assumimos e que teremos em conta.

Como teremos em conta também outras matérias como, por exemplo a questão do financiamento, a questão da burocracia, a necessidade de maior calendarização de todos os procedimentos no relacionamento entre quem faz ciência e os organismos de Estado, designadamente a administração, os atrasos que porventura possam existir nalguns projectos. Há outros que não dependem tanto do Parlamento, e que o Sr. Deputado Bravo Nico já referiu, como a necessidade da linguagem da ciência poder ser mais acessível, mas também de alguma forma que a ciência esteja presente no nosso dia-a-dia através de expressões muito concretas, porque está muito presente, como sabem melhor do que eu, no nosso dia-a-dia.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Tudo isto é possível porque no Parlamento e em particular na Comissão de Educação e Ciência, convergem Deputadas e Deputados de seis partidos e os dois Deputados não inscritos, e que sabem muito bem criar espaços de consenso e espaços de dissenso na nossa Comissão. Geralmente, quem assiste pela primeira vez a uma reunião da nossa Comissão diz: «mas o Parlamento é sempre assim, ou é todo assim?» Não quer dizer que não existam momentos de combate, e há! Podem ter a certeza, quando estão presentes membros do Governo muito forte. Isso é bom e é salutar, onde se afirmam divergências, onde se afirmam posicionamentos completamente diferentes, mas há momentos como este onde há um grande consenso e um grande contributo. Isso só é possível graças ao contributo de todos os partidos que aqui têm assento e de todas as Senhoras e Srs. Deputados.

Sei que o nosso País tem feito um esforço imenso. Que há hoje um maior número de doutorados, que há hoje um maior número de artigos científicos, aliás isso já foi ilustrado também da parte da manhã, que há um esforço de internacionalização, embora seja necessário com o reparo que fez e de que tomámos nota.

Mas também foi chamada a atenção para a necessidade, de alguma forma, de nos confrontarmos com um número inferior de patentes que temos no nosso País, nomeadamente quando comparado com a média dos países da União Europeia. Isso também não é surpresa porque ainda funcionamos, um pouco, em condomínios, não diria fechados mas semi-fechados, entre diversas áreas que podiam de alguma forma trabalhar mais em rede.

Realizámos, acerca de 15 dias, uma conferência sobre ensino superior e o papel do ensino superior depois da concretização do processo de Bolonha e de algumas alterações para o desenvolvimento do País, mas é necessário. Penso que todos pressentimos, e aliás pelas vossas expressões faciais, que há necessidade de trabalhar mais em rede, de romper mais os condomínios que existem na nossa sociedade.

Julgo que a questão das patentes tem a ver com isso, tem a ver com dinâmicas, tem a ver com o nosso modelo de desenvolvimento económico, mas julgo que é importante que possamos contribuir para a investigação que se faz, a produção de conhecimento que se faz em Portugal, possa ser colocada à disposição, possa ser comercializada – se não me levarem a mal – desse ponto de vista.

Bem sei que fez um reparo em relação a isso quanto à questão da qualidade e de não haver pressa para que tudo o que seja conhecimento rapidamente seja colocado no mercado, mas julgo que o País precisa, nesta matéria, de introduzir alguma velocidade.

Termino dizendo-vos que para esta área é importante pelas razões que já foram invocadas por todos os participantes, pelo Sr. Deputado Bravo Nico.

O País tem um problema de qualificação como todos sabemos. E tem um problema de qualificação quer dos portugueses que são mão-de-obra, mas também dos portugueses que são empresários. E se fizermos uma comparação entre a qualificação da mão-de-obra portuguesa com os nossos parceiros da União Europeia, verificamos que mesmo assim a distância não é tão grande quanto a comparação que fazemos entre a qualificação dos nossos empresários com os empresários dos nossos parceiros.

Isso revela-se obviamente na necessidade que temos de elevar em todos os processos da nossa cadeia e designadamente em termos de organização. E por isso, palavras como inovação e como qualificação, são para muito relevantes e com certeza não deixarão de estar presentes neste relatório.

Por último, e com isto termino mesmo, o Parlamento, não só o português mas todos os parlamentos, têm vindo a abrandar a sua função legislativa.

Por diversas razões, primeiro porque hoje legislar é mais complexo e os governos têm vindo a capturar essa função legislativa. Entre 2000 e 2005 (cito de memória) o Parlamento em média adopta cerca de 80 leis enquanto os governos adoptam cerca de 350 decretos-leis (ou adoptaram). Não só porque é cada vez mais exigente e são necessários recursos de suporte à legislação, designadamente muita regulamentação, mas também por via da nossa participação na União Europeia, onde os governos são co-legisladores no Conselho e muitas das matérias, mesmo que sejam matérias de reserva do Parlamento, são de alguma forma capturadas pelos governos. Ora, considero que o Parlamento não deve abandonar a sua função legislativa mas também não deve querer competir com os governos, porque um Parlamento que tem 230 Deputados e em que nenhum dos Deputados tem um assistente pessoal para fazer investigação não pode competir com um ministro que tem sete ou oito adjuntos, não



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

sei quantas direcções gerais e uma série de secretários de estado. E os parlamentos para poderem legislar bem, para poderem fiscalizar a acção dos governos sejam eles quais forem, têm que definir prioridades na sua acção, e têm que definir parcerias.

Julgo que é tempo, e é também um dos contributos que o relatório não deixará de dar, que clarifiquemos que é necessário que o Parlamento faça parcerias com quem faz ciência em Portugal e com os portugueses que fazem ciência. Para quê? Para que as políticas que sejam desenvolvidas (falou-se na questão das células estaminais mas podem ser outras) possam ser de alguma forma mais qualificadas, melhor elaboradas e, sobretudo, beneficiar do conhecimento que é produzido pela ciência portuguesa. Julgo que esse trabalho tem que ser feito, isso aliás ajuda a financiar também a ciência, julgo que seria um casamento feliz, pelo menos o nosso objectivo é que seja um contributo feliz para que no futuro imediato isso venha a ser concretizado.

Muito obrigado a todos. Parabéns aos meus colegas que participaram e, em particular, muitas felicidades ao Sr. Deputado Bravo Nico.

Muito obrigado.

CONFERÊNCIA SOBRE CIÊNCIA – 03.MARÇO.09



Jaime Gama - Presidente da Assembleia da República
Bravo Nico - Deputado Relator para a Ciência



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



Jaime Gama - Presidente da Assembleia da República





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



João Sentieiro - *Presidente da Fundação para a Ciência e Tecnologia*



Lino Fernandes - *Presidente da Agência de Inovação*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



Ana Noronha - Directora Executiva do *Ciência Viva*





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



Luís Portela - *Presidente da BIAL*



António Coutinho - *Director do Instituto Gulbenkian de Ciência*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



Vasco Trigo - *Jornalista da RTP/Programa 2010*



Alexandre Quintanilha - *Secretário do Conselho dos Laboratórios Associados*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



Rui Reis - *Director do Grupo 3 B's da Universidade do Minho*



Pedro Russo - *Responsável da UNESCO pelo Ano Internacional da Astronomia*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



Ricardo Serrão Santos - *Director do Departamento de Oceanografia e Pescas da Univ. dos Açores*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



António José Seguro - *Presidente da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência*
Bravo Nico - *Deputado Relator para a Ciência*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Anexo D



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Visita ao CENIMAT

10.Março.09 - 18.00 Horas

Relatório da visita ao CENIMAT - Centro de Investigação de Materiais da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

Delegação: Deputados Bravo Nico (PS); Odete João (PS); Paulo Barradas (PS), André Almeida (PSD) e Helena Oliveira (PSD).

Recebidos por: Reitor (Prof. Doutor António Rendas) e os dois vice-reitores da Universidade Nova de Lisboa (Prof. Doutores Rui Manuel Ganho e Maria Arménia Carrondo), Director da Faculdade de Ciências e Tecnologia (Prof. Doutor Fernando Santana), Director do Departamento de Materiais (Prof. Doutor Rodrigo Martins) e Prof. Doutora Elvira Fortunato.

O reitor da Universidade fez uma apresentação inicial sobre a instituição, referindo que perfez 35 anos de actividade e ministra cursos em todas as áreas do saber, estando as suas instalações distribuídas por 3 concelhos. Mencionou ainda que desenvolve projectos na área da qualidade e candidatou-se para ser avaliada internacionalmente, o que a levou a auto avaliar-se, tendo entregue cópia do respectivo relatório (que se encontra disponível nos serviços de apoio da Comissão, conjuntamente com vários folhetos entregues na reunião).

O Director da Faculdade de Ciências e Tecnologia fez o enquadramento da Faculdade e referiu a situação das instalações, os transportes de acesso às mesmas, o facto de o novo regime jurídico das instituições de ensino superior dar mais eficácia ao funcionamento. Indicou ainda que tem cerca de 7000 alunos, tem um orçamento com receitas provenientes do OE mais ou menos estável, enquanto as receitas resultantes das propinas têm tido um ligeiro acréscimo. Mencionou também a situação do pagamento dos descontos para a Caixa Geral de Aposentações do respectivo pessoal e o facto de o custo/ano/aluno de engenharia se situar entre 5000€ e 6000€.

O Director do Departamento de Materiais fez uma resenha dos projectos que têm vindo a desenvolver, tendo apresentado um vídeo com trabalhos a nível de comportamento de materiais, bio-materiais, materiais de micro-electrónica, electrónica flexível, técnica de ressonância magnética nuclear, análise de micro-estrutura dos materiais, etc e suas aplicações práticas. Salientou ainda que actualmente são um marco a nível nacional e internacional.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

A Prof. Elvira Fortunato fez uma apresentação sobre o CENIMAT, Centro de Investigação de Materiais¹ - que está integrado nos Laboratórios Associados, organização que inclui os laboratórios classificados como excelentes - referindo a sua história, os recursos de que dispõe (230 investigadores, 107 doutorados – 79 na carreira docente e os restantes só investigadores – publicando uma média de 3 artigos por ano), os grupos de investigação, os projectos desenvolvidos e o impacto na sociedade e bem assim o orçamento de que dispõe.

Referiu também algumas dificuldades que se verificam a nível dos procedimentos, a saber:

1. Atrasos na celebração de contratos, pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, com investigadores que foram seleccionados em concursos no âmbito do Programa Ciência 2007 e 2008 e dificuldades nos processos de entrada de investigadores estrangeiros, tratados no Serviço de Estrangeiros e Fronteiras;
2. O facto de estarem sujeitos ao regime de despesas públicas, o que torna os processos de aquisição de bens complexos e morosos;
3. Constrangimentos para se proceder a aquisições de bens informáticos fora da Central de Compras do Estado, mesmo com custos menores;
4. Utilização de viagens low cost, não previstas na Central de Compras;
5. Em relação a auditorias, os pedidos em papel, que consideram desajustados;
6. A utilização de formulários de 1922 para a requisição destinada ao transporte de pessoal, não podendo estes ser preenchidos em computador, o mesmo acontecendo com o preenchimento dos boletins itinerários;
7. A morosidade e complexidade do desalfandegamento de equipamentos de ciência importados, que estão sujeitos a um regime fiscal especial;
8. Complexidade e morosidade do tratamento das patentes a registar, pelo que propõem a criação de um Gabinete de Propriedade Industrial.²

O deputado Bravo Nico referiu que a visita se insere no trabalho que a Comissão de Educação e Ciência tem vindo a desenvolver na área da Ciência, tendo feito uma resenha das acções desenvolvidas nesse âmbito.

¹ O **CENIMAT** é um centro de investigação científica nacional financiado pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia, através da Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

A Prof. *Elvira Fortunato* foi contemplada com a nota máxima da tabela classificativa (8), com o primeiro prémio, de 2,5 milhões, na área da Engenharia do European Research Council (ERC), organização que pela primeira vez atribui em 2008 aqueles que são considerados uma espécie de Prémios Nobel europeus.

² Quanto aos formulários para requisição de transporte e para boletins itinerários, os mesmos podem ser disponibilizados e preenchidos por via informática, pelo que a UNL poderá ponderar essa solução. Também em relação ao desalfandegamento de bens e ao registo de patentes a UNL poderá, se assim o entender, criar um serviço/grupo de trabalho especializado para tratar essas matérias.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

De seguida foi feita uma visita a vários laboratórios, tomando contacto com projectos que estão a desenvolver a nível molecular, ligas com memória de forma, nariz electrónico, electrónica transparente, utilização de materiais semicondutores alternativos ao silício, electrónica descartável, memória de papel, biossensores, desenvolvimento de dispositivos de baixo custo (nomeadamente para utilização médica), etc.

O currículo da Prof. Elvira Fortunato, uma notícia sobre a produção de transístores com uma camada de papel e a apresentação feita pela Prof. aquando da visita, constam em anexo ao presente relatório.

Palácio de S. Bento, 10 de Março de 2009



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Anexo E

Contributos do Fórum de discussão



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Contributos Recebidos

FÓRUM ON-LINE	
Nome	Entidade
Luís Manuel C.C. Gil	INETI
Margarida Trindade	Instituto de Medicina Molecular, Lisboa
Prof. Mário Moutinho (Reitor)	Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Prof. A. Fernando dos Santos Neves	Universidade Lusófona do Porto
M. Carmo Fonseca	Instituto de Medicina Molecular, Lisboa
	Conselho Científico do Laboratório Nacional de Investigação Veterinária
Deolinda Lima	Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
Prof. Doutor Rui Morais	Centro de Biotecnologia e Química Fina
	Associação Viver a Ciência
José Lopes da Silva e José Gaspar Martinho	Centro de Química Física Molecular/ Instituto de Nanociências e Nanotecnologias/IST/UTL
Luis Alfaro Cardoso	Instituto de Investigação Científica Tropical
Ana Raquel Silva e Noah J. Revoy	Evoluir21 - Programa "Clube E21"
Isabel Azevedo	Faculdade de Medicina da Universidade do Porto



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

TÍTULO Instituição de I&D específica na área da cortiça
DATA 2009-03-03
NOME **Luís Gil**
LOCAL Lisboa

Como V. Ex^{as} bem devem saber, na reestruturação dos Laboratórios do Estado (LE) não foram seguidas algumas das análises/recomendações dos avaliadores dos LE/consultores do Governo, nomeadamente no que se refere à agregação de competências a nível científico/tecnológico na área da cortiça (ex. as da ex- EFN e do ex-INETI). A exploração suberícola, a transformação da cortiça e a comercialização dos seus produtos são actividades da maior importância do ponto de vista ambiental, social e económico sobretudo nos países do sul da Europa/Mediterrânicos e não será necessário aprofundar a respectiva justificação. A I&DT na área do Sobreiro e da Cortiça tem sido fundamental no conhecimento ligado à produção florestal, ao material e tem auxiliado a modernização e a melhoria de desempenho através das novas tecnologias, produtos e aplicações desenvolvidos. No entanto, por vezes, têm surgido algumas dificuldades relacionadas com o desconhecimento dos utilizadores dos resultados de I&DT no que se refere a saber quais os grupos de investigação que os podem auxiliar, havendo por vezes também dificuldades na divulgação desses resultados para o tecido empresarial e na posterior transferência de tecnologia. Uma agregação de competências, otimizando o aproveitamento dos meios existentes e uma melhor resposta é, por isso, essencial, e não foi efectuada na recente reestruturação dos Laboratórios do Estado. Para além destes aspectos, o sector corticeiro em geral e a I&DT relacionada necessitam também de uma acção de reconhecimento e de “lobby”, perante tão grandes desafios colocados pela evolução tecnológica, pela concorrência de outras produções e outros produtos. Assim, no sentido de contornar estes problemas, foi sentida a necessidade, expressa por vários actores da fileira da cortiça, em primeiro lugar da agregação das referidas competências e posteriormente da constituição de: a) um Instituto Internacional, ou b) um Instituto Ibérico (por exemplo semelhante ao de Nanotecnologia já existente) na área do sobreiro e da cortiça. A agregação das competências existentes passa apenas por uma deslocação de algum equipamento e de poucos funcionários entre Ministérios, para instalações já existentes (ex. na ex-EFN). Trata-se, aliás de um processo relativamente tão simples e consensual que não se compreende como é que ainda não foi despoletado. A nível internacional, a decisão sobre qual das duas formas de melhoria e apoio ao sector referidas será a mais indicada envolve vários parâmetros e uma decisão política. Para melhor fundamentar essa decisão, são em seguida apresentadas algumas definições/considerações. Sendo Portugal o principal produtor e transformador mundial de cortiça, deveria este processo ser liderado pelo nosso país. O “pontapé de saída” já foi dado mas terá que ser apoiado politicamente e não se deve perder muito tempo, para não haver arrefecimento de intenções. MISSÃO Congregar as competências técnicas e científicas a nível internacional no sentido de apoiar o sector corticeiro de um modo e a um nível ainda não existente, conferindo massa crítica e reconhecimento ao sector e às actividades a desenvolver e potenciando a actuação das entidades participantes. OBJECTIVOS Não é possível estabelecer já um programa exacto de actuação pois este terá que ser discutido posteriormente entre os parceiros. No entanto podem ser apontados desde já alguns objectivos: 1 - Reforçar a intervenção a nível de I&DT e apoio tecnológico ao sector corticeiro, deste a produção à transformação e aplicação dos seus produtos 2 - Promover uma acção de lobby do sector de modo a exercer uma influência adequada a vários níveis (políticos, económicos, técnicos...) 3 - Melhorar as possibilidades de êxito relativamente a financiamentos para as acções e estudos a desenvolver 4 – Potenciar as competências existentes e melhorar a sua capacidade de resposta PARCEIROS Para “tomar o pulso” foi despoletado o levantamento de manifestações de interesse relativamente a esta proposta, tendo havido até ao momento 11 respostas de 4 países diferentes. O apoio à ideia é unânime e facilmente se conseguirão mais



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

interessados depois de constituído um primeiro núcleo de aderentes. **ORÇAMENTO** Nesta fase é muito difícil definir desde já um orçamento, pois para além do programa de actuação a definir mais em concreto pelos participantes, as despesas dependem também do facto de se tratar de um Instituto de um âmbito ou de outro e da sua abrangência. Inicialmente o trabalho e as despesas poderiam passar pela agregação de competências e meios ligados à I&D na área do sobreiro e da cortiça e dispersos por várias instituições no nosso país, em instalações existentes, havendo que estimar custos de adaptação, transportes etc.. Em ambos os casos a nível de instalações existem duas possibilidades para arranque que poderiam passar pela utilização de instalações disponíveis no INRB em Oeiras ou mesmo no Campus do Lumiar (IAPMEI / INETI / LNEG). Com base nestes pressupostos e com carácter meramente indicativo teríamos: a) Instituto Internacional Ano de arranque Ano cruzeiro Custos de funcionamento 1 600 000 € 1 200 000 € Custos de investimento 1 500 000 € 200 000 € b) Instituto Ibérico Ano de arranque Ano cruzeiro Custos de funcionamento 1 300 000 € 1 000 000 € Custos de investimento 1 400 000 € 150 000 € Se for feita a opção por construção de novas instalações específicas e aquisição de equipamento estes valores serão naturalmente bastante superiores. **FINANCIAMENTO** O financiamento do trabalho a desenvolver passaria por receitas próprias por serviços prestados directamente, por quotas de associados e por financiamento obtido através de programas relacionados com projectos de I&D, acções de divulgação etc. Programas de financiamento possíveis passariam pelo QREN (ex. projectos de Co-promoção de I&DT, Vales de I&DT e de Inovação, I&DT Colectiva, Projectos Mobilizadores, Projectos Demonstradores, Projectos de Inovação, Projectos de Cooperação, etc) e pelo 7º PQ (Collaborative Research, Bolsas para Parcerias, Bolsas de Intercâmbio de Investigadores, Programa NMP, Research Infrastructures, International Cooperation, etc). Concluo referindo que uma iniciativa deste género e face ao conturbado momento económico e social mundial e nacional seria com certeza muito bem aceite e poderia constituir um trunfo político importante. Estou naturalmente ao dispor de V. Ex^{as} ou de quem acharem por conveniente, para discutir e esclarecer o proposto. Atenciosamente Luís Manuel C.C. Gil Investigador do INETI (t. 919652705)



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

DATA 2009-03-16

NOME Margarida Trindade

LOCAL Instituto de Medicina Molecular, Lisboa

Uma das ideias resultantes da conferência parlamentar sobre ciência com a qual o Sr. Deputado Bravo concluiu a sessão foi a da criação da carreira de Gestor(a) de Ciência. Julgo que esta ideia cresceu a partir dos inúmeros apelos de investigadores – oradores ou audiência – os quais, excessivamente sobrecarregados com actividades não científicas, sentem que o “fazer investigação científica” está seriamente comprometido com o estado actual das coisas. O Prof. Sentieiro (FCT) e o Prof. Quintanilha (Conselho dos Laboratórios Associados) apontaram o dedo à imensa burocracia imposta aos investigadores para justificarem os seus gastos nos projectos de investigação. A frase “não podemos ter que prestar contas como no sector das Obras Públicas: a ciência não é feita de poucos grandes projectos, mas de muitíssimos pequenos projectos” não podia ter sido mais aplaudida. De igual modo, o novo Código de Contratação Pública foi duramente criticado. Já o Prof. Coutinho (Instituto Gulbenkian Ciência) lançou a ideia que o bom equilíbrio para uma instituição de investigação científica é ter uma relação de 1:1:1 entre número de doutorados, estudantes e pessoal de apoio à investigação. Na área da Comunicação, o jornalista Vasco Trigo apelou à criação de gabinetes internos de comunicação em instituições de ciência. Tomando em consideração todas estas intervenções, reforçadas pela conclusão do Sr. Deputado Bravo Nico, foi a primeira vez que senti verdadeiramente surgir no debate público o tema do emprego qualificado em áreas de apoio à investigação científica, sejam elas de gestão, comunicação, angariação de fundos ou outras. Falando por experiência própria, o panorama do emprego nesta área é bastante reduzido. Um doutorado que queira dedicar-se a estas áreas tem ao seu alcance os mecanismos tipicamente desenhados para investigadores – as bolsas. Existem bolsas Gestão de Ciência e Tecnologia (também acessíveis a não doutorados), e as bolsas de pós-doutoramento, cuja aprovação está sujeita aos painéis de avaliadores estarem despertos para a necessidade de reforçar actividades de apoio á investigação. Adequados ou não, estes mecanismos têm permitido a muitas pessoas a aquisição de experiência em áreas de apoio à Ciência, mas não constituem per se formas sustentáveis de criação de emprego. Mais recentemente, a contratação de doutorados para as áreas da Administração de Ciência e Comunicação, no âmbito do Programa de Compromisso com a Ciência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, revelou necessidade de contratação nestas áreas, e obviamente, e refletiu criação de algumas oportunidades de emprego. Não sei a linha de acção a tomar deverá ser a de criação de uma carreira de Gestor ou Comunicador de Ciência. Possivelmente a curto prazo a criação de emprego nestas áreas está mais dependente de mudanças de atitude e de aspectos puramente operacionais do que qualquer outra coisa. Por exemplo, se as agencias de financiamento tais como a FCT aceitassem afectar aos projectos de investigação os custos reais em recursos humanos (e não apenas as novas contratações de investigadores), tal como acontece com os financiamentos europeus, o bolo para salários de pessoal de apoio à ciência cresceria de forma proporcional ao investimento em investigação, o que faz sentido. Tal como esta, haverão mais linhas de acção igualmente válidas. Julgo por isso que, parte do esforço recente de recuperação do atraso da ciência portuguesa, de que muito se falou no encontro, passa por alargar o debate a nível nacional sobre contratação de pessoal qualificado de apoio à investigação de forma a agir rapidamente.

TÍTULO Apresentação da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

DATA 2009-03-17

NOME Prof. Mário Moutinho (Reitor)



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

LOCAL ULHT

Porque consideramos pertinente dar a conhecer a dimensão do projecto educativo da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, colocamo-nos à disposição de Vs. Exas. para qualquer contributo que considerem necessário e, neste primeiro momento, enviamos uma breve apresentação. Considerando que a investigação científica constitui uma das áreas prioritárias a dinamizar na nossa Universidade, encontramos-nos a actualizar a nossa página web, na qual virá a constar a descrição das UI&Ds existentes.

TÍTULO Apresentação da Universidade Lusófona do Porto

DATA 2009-03-17

NOME Prof. A. Fernando dos Santos Neves

LOCAL ULP - Porto



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Porque consideramos pertinente dar a conhecer a dimensão do projecto educativo da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, colocamo-nos à disposição de Vs. Exas. para qualquer contributo que considerem necessário e, neste primeiro momento, enviamos uma breve apresentação.

TÍTULO Instituto de Medicina Molecular associa-se ao debate

DATA 2009-03-20

NOME M. Carmo Fonseca, Directora Executiva do Instituto de Medicina Molecular, Lisboa

LOCAL Lisboa



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O Instituto de Medicina Molecular associa-se à iniciativa da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência e ao esforço da comunidade científica Portuguesa para a actualização da situação da ciência em Portugal. Sugerimos alguns temas de reflexão, identificados como entrave ao desenvolvimento da actividade científica, a saber: 1. Burocracia excessiva associada à justificação das despesas de execução dos projectos de investigação 2. Nova lei da contratação pública: excessivamente burocrática dificultando o funcionamento de instituições de investigação. 3. Necessidade de atribuição de estatuto de utilidade pública aos Laboratórios Associados 4. Operacionalização da lei do mecenato científico Muitos destes pontos foram amplamente discutidos na conferência parlamentar sobre ciência (3 de Março de 2009), pelo que nos focamos na questão do mecenato científico: Mecenato científico: mecenas e beneficiários A lei do mecenato científico foi publicada em Julho de 2004 apresentando um conjunto de incentivos a pessoas singulares e colectivas que apoiem a investigação científica ou a sua divulgação. À margem do incentivo fiscal, esta lei previa também a criação da Rede Nacional de Mecenato Científico destinada a promover todas as entidades mecenas e ainda, uma atribuição de prémios a mecenas pelo Ministério da Ciência e do Ensino Superior. Desde a publicação desta lei e o presente decorreram 5 anos e o mecenato científico não teve o incentivo que se esperaria. A criação da rede nacional de mecenato científico e a atribuição de prémios a mecenas nunca chegou sequer a ser organizada. Por outro lado, o interesse da parte dos investigadores e instituições de investigação ou outras em poder receber donativos ao abrigo desta lei manteve-se. Qual é então o problema? Um dos problemas prende-se com o processo de obtenção do estatuto de beneficiário de mecenato. Por exemplo, para uma instituição que desenvolva investigação científica ou actividades de promoção da sua realização e que pretenda receber donativos ao abrigo da lei do mecenato, a lei obriga a que seja acreditada como beneficiária. O processo de acreditação envolve dois ministérios (o Ministério da Ciência, Tecnologia e do Ensino Superior e o Ministério das Finanças) e pode levar vários meses. Porque razão é que as instituições do sistema científico e tecnológico nacional, tais como os Laboratórios Associados ou as Unidades de Investigação, necessitam passar por esse processo de acreditação? Não será redundante essa exigência? Uma vez incluídas na rede nacional de entidades científicas e tecnológicas não está essa inclusão a garantir que realizam "actividades de natureza científica ou à promoção de condições que permitam a sua realização" tal como a lei do mecenato científico o exige? Esta é uma questão que gostaríamos de deixar à consideração dos legisladores. Outro problema prende-se com o processo de obtenção do estatuto de mecenas. Quanto a esta questão, cada doação de uma empresa ou indivíduo tem de demonstrar tratar-se de um acto de mecenato científico. Este processo não é simples: começa por ter de se pedir um certificado junto da FCT, o qual exige a apresentação de uma série de informação por parte das empresas ou pessoas singulares. Se uma empresa fizer várias doações num mesmo ano, tem de repetir o processo para cada doação efectuada. Ou seja, do lado do doador, o processo é complexo o que não o torna atractivo. Tal como anteriormente, gostaríamos de deixar à consideração dos legisladores formas de simplificação deste processo.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

NOME Conselho Científico do Laboratório Nacional de Investigação Veterinária

LOCAL Lisboa

Sobre os Laboratórios de Estado (LE), e no âmbito da sua reestruturação, o Prof. Jean Pierre Contzen, Conselheiro do Ministro da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, numa entrevista que deu em 2006 à TV Ciência, afirmava: "Os Laboratórios do Estado servem essencialmente para dar assistência ao Estado, na formulação, e implementação das suas políticas, portanto, têm o papel de assessoria, por isso, não devemos confundi-los com outros actores da cena científica. Penso que têm as suas especificidades, mas esse papel específico não significa que não devam colaborar e ter parcerias com outras entidades para adquirir conhecimento e transferir conhecimento". Também, no âmbito da reestruturação dos Laboratórios de Estado, num artigo do jornal Expresso publicado em 2006 e assinado por Miguel Ramalho, lia-se: " Os LE são, portanto, componente indispensável à estrutura técnico-científica nacional, desempenhando missões de serviço público e de carácter sistemático, e desenvolvendo actividades de investigação aplicada aos problemas concretos do país. Por outro lado, da sua intervenção resultam quase sempre benefícios económicos para o país, que não têm sido contabilizados. É tempo de o fazer, pois já estamos fartos de ouvir falar das despesas dos organismos oficiais, sem nunca se contabilizarem as mais valias da sua actividade." É assim que, o Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (LNIV), como Laboratório de Estado, assegura o apoio científico e técnico ao Ministério da Agricultura no âmbito da Saúde Animal e da Higiene Alimentar, actuando como Laboratório de Investigação, de Diagnóstico e de Referência para as diversas doenças dos animais e também para a pesquisa de resíduos em animais vivos e produtos de origem animal para consumo humano. Como se deduz, são cometidas a este Laboratório funções de grande importância e responsabilidade, pelo que o cumprimento das mesmas só poderá beneficiar o país. No entanto, a actual situação jurídica, administrativa e estrutural do LNIV, integrado conjuntamente com outros laboratórios (INIA, IPIMAR, DGPC) no Instituto Nacional de Recursos Biológicos I.P. (INRB), com uma estrutura que não responde às solicitações, com uma enorme insuficiência de recursos humanos, sobretudo quadros qualificados, ao que acresce a desmotivação dos actualmente existentes, e com uma burocracia enorme e paralisante na aquisição de bens e serviços, não permite a este Laboratório o desempenho integral das funções que lhe estão cometidas. Comungamos assim das ideias do Sr. Doutor António Coutinho, apresentadas na Conferência Parlamentar sobre Ciência, no passado dia 3 de Março e publicadas por Sílvio Mendes, no blogue "Associação Viver a Ciência". Dizia aquele Investigador, "Instituições demasiado grandes perdem densidade interactiva. Não percebo como é que em Portugal há tendência para a fusão de instituições. São as mais ineficientes". De facto, o País precisa de um bom Laboratório de referência na área da veterinária para a saúde e segurança alimentar, que só se consegue, dando ao LNIV a possibilidade de desenvolver a sua actividade com autonomia administrativa, financeira e científica.

TÍTULO Ciência - Universalidade e Universidade; Integração e Centralização

DATA 2009-03-20

NOME Deolinda Lima

LOCAL Faculdade de Medicina da Universidade do Porto



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Na qualidade de responsável pelo Conselho Científico da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, congratulo-me pela iniciativa e associo-me ao processo com algumas breves reflexões sobre investigação em saúde no seio das universidades e em ambiente clínico. A universalidade da ciência traduziu-se desde muito cedo na centralização da actividade científica nas Universidades enquanto organismos de eleição para a criação de conhecimento. Portugal, naturalmente, não foi excepção. Contrariamente, mesmo, ao que se passou em muitos outros lugares, manteve até há muito pouco tempo uma estrutura de investigação que concentrava nas Universidades praticamente toda a produção científica (excepção feita à Fundação Calouste Gulbenkian). Nos anos noventa do século findo assistimos a um movimento de emancipação das estruturas de investigação científica que reputo de necessário e fundamental para o salto qualitativo que desde então se fez sentir. Sucedeu porém, como sempre que de um processo de emancipação se trata, que a entidade paterna foi largamente ignorada, ou mesmo rejeitada, muito embora se tenha mantido a íntima convivência entre ascendentes e descendentes, forçada não tanto pelos laços de família mas pela partilha de domicílio. Quer isto dizer, a título de exemplo, que os Laboratórios Associados se constituíram, praticamente na totalidade, com um corpo de investigadores nascidos e criados nas Universidades, os quais nelas permaneceram por fortes vínculos funcionais (actividade docente e de gestão) e salariais. Chegados que são á vida adulta, robustos e de perfeita saúde, é altura de reconhecer a quem realmente os criou o direito de paternidade. É que foram deveras adversas as condições em que, no último século, as Universidades Portuguesas, concretamente na área da saúde, produziram os investigadores sem os quais todo o investimento em ciência que felizmente testemunhamos não teria surtido qualquer efeito. Mas, mais do que reconhecer este mérito às Universidades, acto da mais elementar justiça, é importante apoiá-las enquanto estruturas que, pela sua função formadora e capacidade de renovação, a par das provas dadas de qualidade e vigor científico, garantem, qual fermento, o futuro da investigação em Portugal. Porém, as Universidades não são apenas o berço que importa preservar. São também, e até por isso, uma presença forte na investigação que actualmente se faz em Portugal. A Faculdade de Medicina do Porto serve, a este propósito, como um excelente exemplo, dado estar entre as que mais contribuem para a produção científica da Universidade do Porto, a qual por sua vez concorre com cerca de 20% para toda a produção científica nacional. A Faculdade de Medicina do Porto esteve, além disso, na origem, e é ainda parte importante, de dois dos primeiros Laboratórios Associados, o IBMC/INEB e o IPATIMUP. Ora, avaliada a sua produção científica nos últimos 3 anos, conclui-se que mais de metade (60%) é realizada fora dos dois Laboratórios Associados que integra e, note-se, com idêntica qualidade. Muito curioso ainda é verificar que a investigação clínica ou de translação representa uma fatia importante de toda a investigação produzida na Faculdade de Medicina, constituindo 75% da investigação realizada no seio dos Laboratórios Associados e 98% da que é realizada exclusivamente na Faculdade. De referir também que, da investigação que é produzida na Faculdade fora dos Laboratórios Associados, cerca de 1/5 não está sequer integrada em Unidades de Investigação da FCT, a demonstrar a sua capacidade para semear e fazer crescer novos e prometedores domínios científicos que alimentem e renovem o nosso tecido científico. Em traços muito largos, a Faculdade de Medicina da Universidade do Porto é a prova viva de como as estruturas universitárias são um esteio insubstituível da investigação em Portugal, que importa cuidar para bem da ciência que melhor se faz no país. Ao forte pendor clínico e de translação da investigação realizada na Faculdade de Medicina do Porto, que todos reconhecem como algo merecedor da maior atenção sempre que de investigação em saúde se trata, não é alheia a proximidade física e estratégica de uma grande estrutura de saúde, o Hospital de S. João. No entanto, são também de todos conhecidas as muitas dificuldades que tem sido, e continua a ser necessário ultrapassar para que esta parceria em torno da investigação médica se estabeleça com sucesso. Não fora a visão estratégica das duas instituições aliada à grande capacidade para contornar obstáculos que caracteriza a sociedade Portuguesa, e, sobretudo a paixão com que, pelo dois lados, é encarada a investigação científica, e não estaríamos hoje, orgulhosamente, a referir contribuição tão relevante para a investigação em saúde que se faz em Portugal. A mudança de mentalidades, tão bem demonstrada no exemplo da Faculdade de Medicina do Porto e do Hospital de São João, está a acontecer a passos muito largos. É urgente fazê-la acompanhar de mudanças estruturais



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

profundas a nível da governação, que aliem de modo inequívoco e bem concertado o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e o Ministério da Saúde. Só assim será possível juntar sob o mesmo desígnio diversas estruturas de ensino, investigação e assistência em saúde, como se impõe para trazer ao processo os vários domínios de conhecimento e intervenção, rentabilizar meios e recursos e atingir dimensão que garanta a qualidade necessária para enfrentar com sucesso a crescente competitividade que caracteriza a investigação em saúde. Neste processo de concentração de capacidades e esforços não pode, porém, descurar-se a absoluta necessidade de garantir a unidade funcional através da proximidade física e cultural dos intervenientes. E, sobretudo, não cair na tentação fácil de tomar a realidade deste país, se bem que pequeno, como a realidade que envolve e instrumenta o centro do poder, sujeitando todas as iniciativas ao padrão assim estabelecido e deixando de fora o que não se disponha a sujeitar-se. Não erro se afirmar que todos nesta zona remota em que a Faculdade de Medicina do Porto se insere, a que nos acostumamos a chamar “O Norte”, sentem bem fundo que, por muito alto que falem números como aqueles que atrás referi, eles dificilmente se fazem ouvir junto de quem toma decisões tão importantes para o futuro da investigação, como as que se prendem com a avaliação da produtividade científica e a distribuição do financiamento. Isto digo com plena consciência de que não estou tanto a defender interesses particulares da Faculdade ou da região em que se insere, mas antes os mais altos interesses do país em termos de investigação.

TÍTULO Contributo do Centro de Biotecnologia e Química Fina

DATA 2009-03-20

NOME Prof. Doutor Rui Morais

LOCAL CRP_UCP_Porto

Por uma alimentação mais segura, nutritiva, saudável e competitiva e por abordagens inovadoras para os desafios ambientais e de sustentabilidade.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



CATÓLICA
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO
Escola Superior de Biotecnologia

CBQF

Centro de Biotecnologia
e Química Fina

**CENTRO DE BIOTECNOLOGIA E QUÍMICA FINA
INTERFACE A⁴**

por uma:

*Alimentação mais segura, nutritiva, saudável e competitiva e
por abordagens inovadoras para os desafios ambientais e de sustentabilidade.*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Enquadramento estratégico

As ciências da vida e a biotecnologia são em geral e genericamente consideradas como as tecnologias de ponta mais prometedoras das próximas décadas.

No sector da saúde, a biotecnologia permite já a produção segura, e de forma eticamente aceitável, de um número crescente de medicamentos e de serviços médicos. Neste contexto, a investigação sobre as células germinais abre caminho à substituição de tecidos e órgãos para fins de tratamento de doenças degenerativas, e da doença de Alzheimer, da doença de Parkinson, entre outras.

No sector agroalimentar, a biotecnologia permite melhorar a qualidade dos géneros alimentícios e das rações para animais, contribuindo para a prevenção de doenças e para a redução dos riscos para a saúde. A investigação sobre o genoma vegetal constitui igualmente um elemento-chave — a esse respeito, note-se que a superfície consagrada no mundo às culturas geneticamente modificadas quase que duplicou, nos últimos 10 anos.

No sector não alimentar, a biotecnologia contribui para uma melhor utilização das matérias-primas industriais, designadamente na produção de energia. As modificações em curso dizem nomeadamente respeito a hidratos de carbono, óleos, gorduras, proteínas, e fibras. Paralelamente, a biomassa poderia fornecer energia de substituição, através de biocombustíveis tanto líquidos como sólidos — p.ex. como o biodiesel e o bioetanol.

No contexto ambiental, as biotecnologias oferecem novos meios para protecção e melhoria do ambiente — nomeadamente do ar, solo e água. A investigação centra-se hoje no desenvolvimento de produtos e processos industriais mais limpos, bem como em práticas agrícolas mais sustentáveis assentes na busca do equilíbrio ecológico em vez do combate químico.

No que respeita em particular ao sector alimentar — conceptualizado como o conjunto das indústrias que produzem, transformam e processam bens alimentares provenientes da agricultura e da pecuária, e destinados a clientes finais — este é essencial em qualquer nação: sem produtos alimentares em quantidade e qualidade suficientes não se garante a qualidade de vida da população, nem se sustenta o desenvolvimento económico. Por esta razão, a fileira alimentar possui um carácter primordial em qualquer país que preze a sua soberania alimentar, mas um dos sectores onde mais se faz sentir a fragilidade das instituições existentes em Portugal é precisamente o da segurança alimentar/ambiental. É clara a necessidade de estabelecer condições que garantam um elevado nível de credibilidade dos actores nos diversos passos da cadeia alimentar — a qual está intimamente ligada ao meio ambiente.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Uma visão global sobre o sector alimentar permite identificar três grandes subáreas, a saber: o sector agrícola (ou de produção vegetal), o sector pecuário (ou de produção animal) e o sector industrial (ou de transformação). O sector agrícola satisfaz apenas parcialmente as necessidades da sociedade: actualmente a estrutura produtiva tem debilidades e distorções importantes, as tecnologias modernas não têm a utilização desejável, e a capacidade de auto-reforma (e auto-modernização) é limitada. O sector pecuário tem uma dependência excessiva da importação de produtos intermédios, e permanece com problemas sanitários que constituem factor importante de estrangulamento. Perspectivam-se porém resultados favoráveis e animadores com a melhor utilização de raças autóctones. O sector das indústrias alimentares é, daqueles três sectores, aquele em que se podem obter melhorias de qualidade mais apreciáveis, e onde pode ser trilhado um caminho mais promissor de diversificação de produtos. A par destas possibilidades, podem ser aplicadas novas tecnologias, nomeadamente as biotecnologias, desde que assentes numa sólida aceitação pública.

Porém, a forma como os diferentes agentes da cadeia alimentar se conjugam e interactivam é tão importante como, ou mesmo mais importante do que, a forma como estas funções são desempenhadas. De facto, uma cadeia é uma realidade organizacional — mas o seu funcionamento eficiente requer que seja encarada não apenas como um somatório de diferentes actividades ou organizações, mas sim como uma estrutura integrada (ou *network*).

Os principais determinantes para o nosso País ser competitivo na área agro-alimentar são quatro: (i) capacidade de produzir inovação, local e autonomamente, ou de integrar de forma útil, nos seus processos produtivos específicos, a inovação produzida por outros; (ii) capacidade para modificar o perfil da sua especialização produtiva, face a países e regiões com estado de desenvolvimento tecnológico semelhante ou superior; (iii) dotação regional de infraestruturas, que se traduzem em economias externas e permitem reduzir a situação de perifericidade relativa perante os importantes mercados centrais europeus e mundiais; e (iv) dotação em recursos humanos qualificados e ajustados ao nível de desenvolvimento pretendido.

De entre os factores acima expostos, a inovação destaca-se pelo seu carácter decisivo. Para além de uma boa gestão de marcas, a criação de produtos tecnologicamente inovadores é cada vez mais importante na luta pelas preferências dos consumidores. Nesse sentido, as empresas mais competitivas do sector alimentar procuram desenvolver continuamente novas ideias, produtos e negócios — com o objectivo de entrar e dominar nichos de mercado emergentes. No sector industrial alimentar, tais inovações estão a ser realizadas a vários níveis: (i) utilização da biotecnologia *lato senso* para seleccionar matérias-primas de melhor qualidade, designadamente com valor nutrofarmacêutico mais elevado; (ii) recurso a novas tecnologias mecânicas e químicas (p.ex. no descaste de frutos) e recurso a ferramentas biotecnológicas (p.ex. uso de enzimas na teorificação da carne) — tais tecnologias de produção permitem o alargamento do leque de oferta de produtos alimentares ao consumidor, através da optimização de propriedades organolépticas; (iii) criação de produtos fortificados (p.ex. leite vitaminado com cálcio ou ácido fólico), desenvolvimento de produtos substitutos (p.ex. leite



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

deslactosado, ou batidos nutritivos e dietéticos); e (iv) concepção de embalagens que assegurem, de forma integral e efectiva, a manutenção da qualidade do produto (p. ex. embalagens compostas estéreis no campo dos lacticínios e sumos de frutas, e embalagens sob atmosfera modificada no campo da salsicharia). Existem, porém, alguns problemas que devem ser encarados de forma pragmática.

Em primeiro lugar, os consumidores têm sido induzidos a pensar que segurança alimentar implica risco zero. Mas conviver saudavelmente com bactérias não passa por eliminar todas as bactérias, e a aceitabilidade do risco não nulo deve ser reconhecida abertamente e estabelecida através de processos de participação social. Paralelamente, a indústria alimentar deverá desenvolver esforços para garantir uma cadeia integral de segurança para os seus produtos. Tal significará um esforço médio maior dedicado à segurança alimentar no decorrer do processo produtivo — o que exige um conhecimento detalhado da história e dos riscos associados a cada um e todos os ingredientes, bem como com os diversos passos de processamento. O CBQF pode desempenhar neste particular um papel significativo — através de uma maior eficiência na coordenação entre diversos agentes, na educação do consumidor e na promoção activa de práticas e processos alimentares seguros.

Em segundo lugar, e de molde a aumentar as vendas, os empresários alimentares terão que oferecer valor acrescentado suplementar — o que deve passar pela real compreensão das expectativas e objectivos dos consumidores. Algumas das maiores oportunidades para o futuro centram-se em torno da oferta de alimentos benéficos para a saúde, i.e. contendo níveis mais elevados de nutrientes e compostos fisiologicamente activos, que trazem consigo benefícios para o consumidor ao nível da manutenção da saúde e da prevenção da doença.

O grande interesse nas dietas e na saúde lançou uma indústria praticamente nova nos anos 90 — a dos alimentos funcionais. Trata-se de uma categoria abrangente, e por isso algo imprecisa, que inclui alimentos nutracêuticos, alimentos concebidos por encomenda, alimentos clínico-farmacêuticos e alimentos fitoquímicos. A forma como a indústria alimentar poderá tomar partido desta janela de oportunidade é uma questão aberta. Existem barreiras óbvias — designadamente os custos de investimento, as restrições regulatórias, as dificuldades e o tempo requerido pelos ensaios clínicos destinados a estabelecer a segurança e eficácia, as incertezas quanto ao preço, a harmonização entre países produtores, e a propriedade intelectual e os direitos de exclusividade. De qualquer modo, a liderança técnica e científica no processamento alimentar promovido pelo CBQF deveria insistir igualmente na segurança desses alimentos funcionais — pois o risco para o consumidor não poderá exceder o associado a produtos alimentares concorrentes no mercado. Acresce que a eficácia — cientificamente comprovada, dos benefícios reclamados para tais produtos, é crítica, em última análise, para a credibilidade de todo o mercado dos alimentos funcionais — pelo que deveria advogar elevados padrões neste segmento que neste momento podem não estar a ser cumpridos.

Em terceiro lugar, refira-se a subárea mais controversa da biotecnologia: os produtos transgénicos. Actualmente existe um cepticismo generalizado em relação ao futuro mercado destes



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

alimentos no contexto europeu. Neste aspecto, a biotecnologia pode oferecer alternativas viáveis que levantem menos dúvidas em termos de risco para a saúde pública. O CBQF apresenta competências que podem oferecer contributos importantes nesta área.

Paralelamente, a informação científica — cada vez mais abrangente e fiável, sobre os efeitos ao nível pediátrico, geriátrico, nutricional, estético e energético, está a contribuir, de forma integrada e gradual, para o desenvolvimento de consumidores mais responsáveis — e, por isso, também mais exigentes, i.e. mais habituados a discernir entre os diversos produtos em oferta. Uma última questão relevante na análise da procura, na medida em que pode condicionar fortemente a aceitabilidade dos esforços de inovação no sector alimentar, prende-se com o nível de segurança do consumidor, na sequência das alterações dos padrões de consumo e do crescente peso dos alimentos, transformados e processados, na dieta diária — e em relação à qual o CBQF pode liderar estratégias coordenadas de intervenção; este ponto ficou tristemente ilustrado pelos problemas provocados pelo consumo de carcaças de animais contaminados com BSE, ou de aves contaminadas com dióxidos contidas em gorduras usadas na sua alimentação.

É cada vez mais evidente a forte inter-relação entre a qualidade ambiental, a saúde pública e o nível de vida das populações. Por conseguinte, não é possível dissociar os factores poluentes dos seus efeitos nocivos sobre os alimentos; a poluição do meio ambiente incorpora-se, de facto, na cadeia alimentar, colocando muitos alimentos em posição de risco para a saúde pública. A introdução do rigor ambiental em processos industriais e comunitários relacionados com poluição de diversa etiologia, através sobretudo de uma abordagem de prevenção, é essencial para a sustentabilidade de qualquer actividade económica, numa perspectiva de gestão sustentável dos recursos e preservação da qualidade de vida. Nas múltiplas vertentes do desenvolvimento sustentável é imperativa a busca da compatibilização do ambiente com todas as restantes prioridades político-económicas, sendo crucial a participação pública na tomada de decisão em controvérsias socio-ambientais. A aplicação de ferramentas integradoras da componente ambiental nas múltiplas vertentes de intervenção da actividade económica constitui um factor de inovação social, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável, e deve reflectir a busca chave de diferenciação.

Para o CBQF, as duas grandes linhas temáticas transdisciplinares e translaboratoriais, de intervenção no sector agro-alimentar/ambiental, são assim:

- **Avaliação do Risco**, no contexto da Segurança Alimentar/Ambiental; e
- **Percepção e Formação do Cidadão**, perante a Segurança Alimentar/Ambiental.

O CBQF arrancou, em 1990, com actividades no sector agro-alimentar — com carácter de intervenção vertical, ou orientado para o produto, vindo a ocorrer paralelamente à licenciatura em Engenharia Alimentar, pioneira no País e originariamente criada em 1984. Em 1992 arrancaram as licenciaturas em Engenharia do Ambiente e Microbiologia, que cresceram em simultâneo com as



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

actividades do CBQF naqueles domínios. O Centro de Biotecnologia e Química Fina – unidade de investigação abrangida pelo Programa de Financiamento Plurianual de Unidades de I&D (tendo a ESB como instituição de acolhimento) – tem um longo historial de reconhecimento da qualidade e operacionalidade dos recursos disponíveis, e de excelência científico-tecnológica – que evidenciam liderança a nível internacional no sector alimentar, sendo (de longe) a instituição portuguesa mais citada pelos pares, e ocupando inclusivamente a 15ª posição mundial, em termos de produção científica na área bibliométrica das *Agricultural Sciences* (de entre 1756, laboratórios com pelo menos uma publicação nos últimos 10 anos).

As actividades de I&D encontram-se centradas na área da biotecnologia aplicada com ênfase nos domínios alimentar, ambiental e de interface com a saúde e o consumidor, focando em particular a segurança alimentar e a percepção do risco. Estas actividades envolvem estudos em biomateriais; catálise química e enzimática; taxonomia, fisiologia e ecologia microbianas; métodos automáticos de análise e monitorização; estatística aplicada; engenharia de biorreactores; e modelização e optimização processual. A estratégia seguida tem sido o desenvolvimento equilibrado de investigação fundamental e aplicada, sendo esta última essencialmente dirigida para produtos/temas de interesse regional e nacional, contribuindo assim, para a defesa da competitividade nacional em sectores economicamente relevantes. Estão ainda em curso programas multidisciplinares envolvendo empresas e instituições, estabelecidos a partir da associação de empresas - Associação para a Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica.

Actualmente, o CBQF conta com 92 investigadores, 42 dos quais detentores de Doutoramento, a maior parte dos quais em situação profissional precária.

Por outro lado o esforço de publicação em jornais científicos de elevado factor de impacto, de um número de *papers* crescente ao longo dos anos exige um esforço sustentado do seu núcleo de pessoal investigador com formação avançada em ciência.

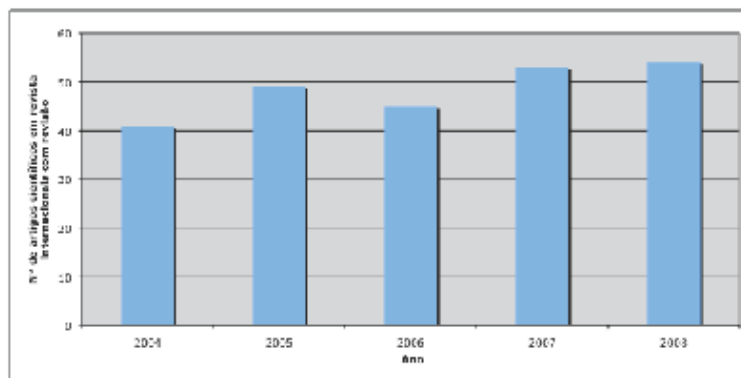


Figura 5: Evolução do número de artigos publicados pelo CBQF em revistas internacionais arbitradas.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Não obstante, o número de teses em curso tem-se mantido numa tendência crescente ao longo dos anos — o que traduz uma dinâmica crescente na actividade de investigação, em que o factor decisório de defesa é a qualidade científica do trabalho de investigação desenvolvido e não a duração do mesmo.

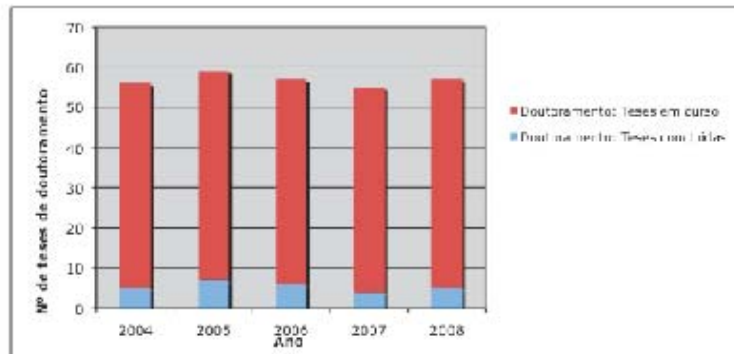


Figura 7: Evolução do número de teses de doutoramento no CBQF.

Para além desta actividade de índole de investigação, os membros do CBQF têm sido escolhidos para e desempenhado funções da maior relevância ao nível da Extensão na área alimentar.

Tabela 2 : Actividades supra-institucionais relevantes desempenhadas por membros do CBQF

CBQF
Membro do Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição
Representante Nacional na Comissão Europeia – 5º Programa Quadro de Investigação – Food Quality and Safety
Ponto de Contacto Nacional – 5º Programa Quadro de Investigação – Food Quality and Safety
Presidente da Sociedade Portuguesa de Biotecnologia
Promoção dos Serviços de Embalagem (SEMB) a Laboratório Nacional de Referência em Materiais de Embalagem
Membro do Painel científico dos Aditivos, adjuvantes e materiais alimentares da European Food Safety Authorities
Membro do comité executivo da EFFoST

Quanto à Avaliação externa, os resultados nas últimas três avaliações do CBQF por painéis internacionais, sob a égide da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, foram por demais elucidativas da qualidade e utilidades da performance científica.

"[...] This is a very well managed Research Center, clearly focused on a few areas of Food Technology. The organization and operation concepts are quite impressive, and they show a strong drive and leadership. [...]
Overall Research Unit quality: VERY GOOD." (1996)

"[...] The connection with the industry is excellent [...]. The capital in know-how is very good and inestimable for the future. [...]"



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

TÍTULO Linhas de acção concretas

DATA 2009-03-20

NOME Associação Viver a Ciência

LOCAL Lisboa

A Associação Viver a Ciência (VaC) e o Instituto de Medicina Molecular (IMM) promoveram em Novembro de 2005, a Conferência “Ciência e Decisão Política”, para a qual todos os membros da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência da altura foram convidados a participar. A conferência foi um momento de reflexão entre cientistas e decisores políticos, com destaque para experiências internacionais de aconselhamento científico, aberto a todos. Foi apresentado o caso do Reino Unido com a experiência do Parliamentary Office of Science and Technology (POST), na voz do seu director, David Cope. O POST reúne políticos e cientistas, e não só fornece informação rigorosa sobre as controvérsias científicas do momento, como também assume uma posição pró-activa, no sentido de antecipar os principais impactos sociais e políticos dos avanços da investigação científica e tecnológica. O sucesso deste gabinete de assessoria científica e tecnológica tem sido reproduzido um pouco por toda a Europa e influenciou a criação de uma rede europeia de instituições congéneres – a European Parliamentary Technology Assessment (EPTA), na qual Portugal não tem representação. Por altura da conferência, a Comissão Parlamentar de Educação e Ciência foi formalmente convidada a participar como observadora no congresso anual da European Parliamentary Technology Assessment (EPTA), com vista a aferir a participação portuguesa nesta rede. Desconheço se houve seguimento a este convite, no entanto o convite pareceu-me ser uma excelente oportunidade para os nossos parlamentares aferirem como é que os parlamentos dos restantes países europeus lidam com a informação científica. Em final de mandato, que balanço se poderá fazer desta iniciativa? Houve contacto entre a Comissão Parlamentar e a rede EPTA? Que consequências poderá ter tido na forma dos legisladores portugueses procurarem aconselhamento científico-tecnológico? O Senhor Deputado António José Seguro concluiu a conferência parlamentar sobre ciência referindo que é necessário definir parcerias estratégicas com o sistema científico-tecnológico nacional, à luz do presente abrandamento da função legislativa do parlamento. Julgo que a experiência passada mostra que a comunidade científica tem interesse em trabalhar com legisladores e decisores políticos. Mas atenção, futuras parcerias só se poderão estabelecer baseadas numa participação activa dos Senhores Deputados. Se assim não for, as visitas a laboratórios, cerca de três cafés de ciência e a conferência parlamentar sobre ciência realizados pela Comissão durante este mandato, não passarão de meras oportunidades de debate sobre ciência e nunca se traduzirão em linhas de acção concretas.

TÍTULO COMENTÁRIOS PARA O RELATÓRIO PARLAMENTAR DE CIÊNCIA

DATA 2009-03-21



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

NOME José Lopes da Silva e José Gaspar Martinho
LOCAL Centro de Química Física Molecular/ Instituto de Nanociências e Nanotecnologias/IST/UTL

J. M. Gaspar Martinho³

J. Lopes da Silva⁴

Iniciamos o presente comentário, manifestando satisfação e agradecimento pela decisão da Comissão de Educação e Ciência da Assembleia da República de promover as Jornadas Parlamentares e de elaborar um relatório sobre Ciência em Portugal.

A actividade científica, transmissora e fomentadora do avanço do conhecimento, é, em si mesma, um potencial de riqueza fundamental para um País que deseje ser moderno, inovador e activo no contexto internacional.

É por isso de enaltecer o interesse da Assembleia da República em estar informada sobre o que se faz e produz no domínio da Investigação e Desenvolvimento, conhecer os principais problemas que afectam o sector e registar sugestões que visem melhorar o desempenho.

Vemos na presente iniciativa a intenção da Assembleia da República contribuir para a definição de políticas consensuais estáveis, imunes a mudanças de legislatura.

É nesta perspectiva que correspondemos ao solicitado enviando a nossa contribuição, nela distinguindo quatro pontos fundamentais: Estratégia, Recursos, Internacionalização e Avaliação.

Ao fazê-lo partimos do pressuposto de que **fazer ou transmitir Ciência implica autonomia no desempenho, embora associada a responsabilidade e sujeita a processos rigorosos de avaliação.**

1- Definição de Estratégias

Em Portugal a Ciência não tem sido pensada em termos estratégicos globais.

No entanto, **deve competir ao Estado, através da Assembleia da República e do Governo, definir as grandes linhas estratégicas de uma política estável de ciência** abrangendo os seus vários ramos sem excluir uma perspectiva transdisciplinar, cada vez mais importante, e tendo em consideração as vertentes de ensino, investigação e inovação.

Todos os indicadores são claros em evidenciar os progressos significativos, qualitativos e quantitativos, que se verificam na actividade de I&D em Portugal.

Este enquadramento positivo aconselha que **se proceda à avaliação global do sistema científico nacional** que, tendo em conta as actuais potencialidades humanas, materiais e institucionais, permita ao Estado **definir grandes linhas de pesquisa, fomentar novos tópicos de desenvolvimento, sugerir prioridades e proceder a mudanças institucionais que se conclua serem as mais adequadas às metas a atingir.**

Para o efeito, deveria ser constituído **um grupo de avaliadores integrando cientistas de renome mundial com visão multidisciplinar da Ciência**, de preferência ao recurso aos chamados “profissionais” de avaliação sugeridos por instituições internacionais.

³ Presidente do Centro de Química-Física Molecular (CQFM)

⁴ Membro do CQFM, ex Reitor da UTL e ex Presidente do CRUP



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

2- Recursos

Abordamos, neste ponto, questões relacionadas com recursos financeiros, humanos e materiais com relevância para as Unidades de I&D das Instituições de Ensino Superior.

2-1 Recursos Financeiros

Nos últimos 20 anos tem-se verificado um reforço das dotações para a Ciência, através de sucessivos Programas como o CIENCIA, o PRAXIS e, presentemente, os Programas associados ao Compromisso para a Ciência. Subsistem, todavia, algumas preocupações relativamente não apenas aos valores envolvidos, mas também, ao “timing” de atribuição das verbas às unidades de I&D e às regras que regulam a sua aplicação.

2-1.1 “Orçamento de Ensino” versus “Orçamento de I&D

Uma característica das unidades de I&D do Ensino Superior, que as distingue de outras unidades, é que elas agem num contexto de interacção ensino/investigação, que acarreta, naturalmente, a correlação entre os respectivos orçamentos.

Como justificação desta afirmação recordamos que no cálculo **da percentagem do PIB para investigação está integrado uma parte significativa dos vencimentos dos docentes**, determinada a partir de uma estimativa da percentagem de tempo que eles dedicam a actividades de I&D.

Assim sendo, não se compreende que, por um lado, seja recusada a ideia de que uma parte da dotação global para Ciência seja incluída no chamado Orçamento de Ensino, cada vez mais baixo, e, por outro, se recorra a este para fortalecer, em termos estatísticos, o da investigação.

Na prática, a contínua diminuição do OGE de ensino leva **as Faculdades, para colmatarem as dificuldades financeiras daí resultantes, a retirarem das verbas para investigação “overheads” significativos, de tal forma que muitas unidades de I&D (sobretudo as não integradas em Laboratórios Associados) têm vindo a ver diminuídas as suas dotações efectivas.**

O Conselho de Reitores apresentou em 2006 propostas concretas para ultrapassar a questão da diminuição das verbas do OGE baseadas em indicadores de qualidade que mereciam ser reconsideradas.

2-1.2 Componentes do Financiamento

O sistema actual de financiamento a cargo da FCT, constituído por uma dotação indexada ao número de Doutores de cada Unidade e uma outra de natureza competitiva, deve manter-se.

Quanto à primeira, o que se espera é que ela, ao contrário do que tem frequentemente acontecido, seja **transferida para as Unidades de forma atempada, como acontece com as transferências do OGE para as Instituições Públicas.**

A dotação competitiva, associada a projectos de investigação e programas de reequipamento, deve decorrer da **abertura regular de candidaturas e de um processo de decisão com trâmites temporais não demasiado longos e previamente conhecidos.**

Uma vez aprovada uma candidatura, a equipa de investigadores responsável pelo projecto deve ser **totalmente autónoma no que respeita à respectiva gestão científica e administrativa, ficando sujeita a uma avaliação rigorosa no termo do projecto.**

As dotações orçamentais dos vários sectores de I&D deveriam reflectir as opções estratégicas e assumir um



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

carácter plurianual sustentável.

O Estado tem igualmente contribuído em termos de financiamento competitivo, através da abertura por outros dos seus Departamentos de candidaturas para a realização de projectos nas suas áreas de interesse.

No entanto, afigura-se-nos ser possível reforçar esta componente, nomeadamente a nível autárquico.

Julgamos que as Autarquias podem ter uma intervenção importante, **promovendo consórcios regionais que integrem Câmaras Municipais, Empresas e Unidades de I&D.**

Dentro do financiamento competitivo, há ainda que referir os que decorrem de projectos inseridos nos grandes Programas da UE.

A intervenção do Estado nesta área, se bem que indirecta, pode revelar-se muito relevante através de políticas de internacionalização susceptíveis de facilitarem o acesso e o êxito de eventuais candidaturas, bem como esbatendo barreiras burocráticas que possam afectar o desempenho das unidades.

Uma última referência para assinalar o papel importante do Mecenato Científico que julgamos não ter ainda atingido valores significativos provavelmente por a Lei actual ser demasiado restritiva, pouco atraente para as empresas e nada incentivadora para mecenas individuais.

2-1.3 Controle Financeiro

Esta temática motivou algumas intervenções nas Jornadas Parlamentares mostrando como ela suscita grandes preocupações na Comunidade Científica.

Na verdade, o CCP não tem em conta a natureza específica da investigação. Será de admitir que um investigador espere meses pela compra de determinado reagente que o evoluir de uma experiência mostrou ser indispensável para atingir os objectivos pretendidos?

Não nos referimos a reagentes ordinários de utilização comum ou totalmente previsível para um dado trabalho, mas, pelo contrário, a um que se concluiu ser indispensável apenas após interpretação dos primeiros resultados.

O planeamento de um trabalho de investigação, por melhor que tenha sido feito, não está livre de situações desta natureza.

Aliás, o que se exemplifica com reagentes pode igualmente ser acrescentado com referência à resolução de avarias de equipamentos que nalguns casos exige a vinda de técnicos estrangeiros, ou mesmo à necessidade de aquisição de um acessório para um equipamento que se demonstre ser indispensável para prosseguir um trabalho.

A gestão dos projectos e, particularmente, os europeus implica a obediência a prazos para a obtenção de resultados que podem ser afectados por peias burocráticas pondo em risco a sua continuidade.

Em termos europeus esta situação é ainda mais problemática quando a coordenação for portuguesa, por lhe competir gerir os meios financeiros dos restantes parceiros.

A questão do controle financeiro da **aplicação das verbas alocadas a trabalhos de investigação é, pois merecedora de revisão da legislação que tenha em conta a especificidade das Unidades de I&D, evitar os constrangimentos actuais, mantendo acrescida exigência na avaliação posterior dos procedimentos seguidos.**

2-2 Recursos Humanos

O desenvolvimento sustentado de uma unidade de investigação requer a participação de equipas que integrem



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

investigadores em vários momentos da sua actividade: por um lado, jovens estudantes de pós-graduação e de pós-Doutoramento, a que cabe um papel mais activo na procura de novos saberes, por outro, investigadores seniores, com conhecimentos mais latos que lhes conferem capacidade de sugerir e supervisionar linhas de trabalho dos estudantes de Doutoramento.

Para assegurar os primeiros há que **manter ou mesmo reforçar a política de concessão de bolsas** com o valor adequado à sua formação, e com carácter plurianual estável pré-definido quanto à duração máxima, sem prejuízo de uma avaliação intercalar do seu desempenho.

A manutenção de uma quota de investigadores seniores de uma unidade é igualmente fundamental para assegurar a estabilidade científica do grupo. Por outro lado, tem de se evitar que a respectiva média etária não atinja valores próximos da idade da aposentação, situação que conduz rapidamente à extinção da unidade, independentemente da qualidade do trabalho realizado.

Importa, para isso, **garantir ao longo do tempo que os melhores bolseiros de pós-doutoramento possam aceder, mediante concurso público, a um tipo de contratação estável.**

2-3 Recursos Materiais

Em qualquer sistema científico coexistem unidades que prosseguem trabalhos apenas de índole teórica ou de natureza experimental, e outras que integram estas duas vertentes da investigação.

Normalmente as unidades com cariz essencialmente teórico não requerem grandes equipamentos a não ser computadores com capacidade de cálculo coerente com o tipo de estudos prosseguidos.

Pelo contrário, uma componente experimental exige o recurso a equipamentos muitas vezes sofisticados e dispendiosos, não apenas quanto ao seu custo mas também, quanto à manutenção.

Nestas circunstâncias, **uma vez definida uma estratégia, aceite uma dada linha de investigação, impõe-se que lhe sejam assegurados os meios técnicos para o efeito necessários.**

As políticas de reequipamento iniciadas com o Programa CIENCIA permitiram dotar as unidades de investigação com aparelhagem científica actual e adaptada às exigências de uma investigação cada vez mais competitiva.

Este enriquecimento das infra-estruturas teve um peso considerável nos progressos da investigação portuguesa, nomeadamente no que respeita ao número de doutoramentos realizados no País e ao número de publicações em revistas de prestígio internacional.

Acontece que muito destes equipamentos estão obsoletos ou requerem custos elevados de manutenção que já não se justificam.

Assim, independentemente de ter havido um programa de reequipamento mais recente, afigura-se-nos que estamos no momento de **fazer o levantamento do que existe e estabelecer uma nova política de reequipamento** daquelas Unidades que se considere estarem aptas a novos saltos na sua actividade.

Há um aspecto que tem sido ignorado e que diz respeito à componente oficial de apoio à investigação.

Uma investigação avançada que envolva o desenho de dispositivos originais não pode estar dissociada da existência de um parque oficial integrando, nomeadamente, as componentes de mecânica, electrónica e de vidro.

Neste campo têm-se vindo a acentuar lacunas que implicam o fecho de oficinas devido, muito frequentemente, à falta de meios humanos.

Trata-se de uma questão que tem de ser devidamente equacionada.

Uma boa oficina, para além de ser fundamental para apoiar os trabalhos, pode desempenhar um papel relevante em termos de inovação, permitindo o desenvolvimento de protótipos originais.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

3- Internacionalização

Iniciamos este ponto recordando duas opiniões expressas por dois dos oradores das Jornadas Parlamentares que, aparentemente contraditórias, acabam por sustentar a ideia de que a internacionalização não pode ser polarizada numa única direcção.

Foi citada a frase de Newton, “se vejo mais longe é porque me coloco nos ombros de um gigante”, e, por outro lado, foi expressa a opção de uma empresa com forte componente de I&D de iniciar a sua internacionalização por países menos desenvolvidos.

Dir-se-ia que os dois caminhos estão correctos enquanto adaptados às circunstâncias a que se aplicam, o que equivale a afirmar ser importante fomentar uma internacionalização diversificada.

De qualquer forma, podemos felizmente afirmar que **a internacionalização das Unidades de I&D é hoje uma realidade inquestionável**, fruto de políticas seguidas por Governos sucessivos.

Os anos 60 do século passado foram o ponto de partida de uma política de doutoramentos no estrangeiro, (em particular em países europeus), reforçada nos anos 70 quanto ao número de candidatos e aos países envolvidos (os EUA passaram a ser um destino de um número significativo de estudantes).

Os Programas inseridos em **Acordos Bilaterais, os da UE e ainda os apoiados por Instituições Privadas**, bem como uma maior abertura para participar em reuniões internacionais, foram determinantes na consolidação da internacionalização das Unidades.

Não se pode deixar de referir a **contribuição para o reconhecimento e internacionalização da ciência que se faz em Portugal, decorrente das acções previstas nos recentes acordos com Universidades americanas** de grande prestígio, não obstante a pertinência de algumas críticas mais ligadas com o binário “custos/benefícios expectáveis” do que com a iniciativa em si mesma.

Porém, já **não se compreende porque razão se tem negligenciado a cooperação com o Brasil**, por agora quase limitada às actuais bolsas da FCT e do CNPQ que, na maioria dos casos, respondem a candidaturas decorrentes de relações pessoais.

No entanto, o Brasil é um País em franco desenvolvimento em vários domínios científicos e possui Instituições de grande qualidade, mundialmente reconhecidas.

É, por isso, que entendemos ser **urgente que os Governos estabeleçam um programa ambicioso de intercâmbio entre os dois Países disponibilizando os meios financeiros adequados**.

Bastaria ter presente a experiência de muitos portugueses em assuntos tropicais (saúde, agricultura e ambiente), alguns dos quais à beira da aposentação para defender o reforço da participação em Países dessa região, nomeadamente nos de língua oficial portuguesa.

A Índia e a China são outros exemplos de Países com os quais importa reforçar o intercâmbio, embora com carácter menos ambicioso do que julgamos dever ser definido com o Brasil.

A mobilidade de investigadores, factor determinante de uma cooperação, deve envolver muito particularmente estudantes de doutoramento e “post-docs” e assumir um carácter biunívoco.

É de assinalar que tem vindo a aumentar a vinda de jovens investigadores estrangeiros para estudarem em Portugal, sendo já significativo o número de duplos diplomas de doutoramento atribuídos a estudantes de outros



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

países.

Esta componente da internacionalização deve ser consolidada através de políticas de acolhimento de estrangeiros, nomeadamente de medidas legislativas relacionadas com a atribuição de vistos.

Uma referência à participação em Programas da UE para manifestar a **importância da existência de uma “Agência” junto da Comissão Europeia em Bruxelas que esteja atenta às suas principais decisões e que delas dê conhecimento atempado à Comunidade Científica, nomeadamente da abertura de concursos, mas, sobretudo, que possa exercer “lobbying” a favor da Ciência portuguesa.**

É esta a política seguida por vários países europeus de que a Espanha é um bom exemplo.

Nalguns casos, como o da Suécia, essas agências funcionam junto das Missões Diplomáticas dos seus países embora mantendo um estatuto de independência.

A experiência adquirida com a iniciativa do CRUP ao criar o PRELO, mostrou quão importante é esta ideia, mesmo tendo em conta o facto de o PRELO não ter conseguido alcançar plenamente os objectivos que levaram à sua constituição.

4- Avaliação

A avaliação é uma componente imprescindível para a promoção da qualidade da investigação.

De uma maneira geral, considera-se muito positiva a forma como foram equacionados os diversos programas de avaliação.

No entanto, afigura-se-nos pertinente assinalar dois pontos que julgamos ser de ter em conta no sentido de melhorar a sua prestação.

Assim, algum cuidado suplementar deve ser tido na escolha das equipas de avaliação que, sempre que possível, devem **integrar cientistas que, embora internacionalmente conhecidos numa disciplina, tenham uma visão transdisciplinar dos domínios científicos das unidades** que lhes cabe avaliar.

Por outro lado, **os relatórios da avaliação devem reflectir uma atitude pedagógica**, contendo sugestões/conselhos procurando, deste modo, contribuir para um melhor desempenho das unidades, independentemente da classificação que entendam atribuir-lhe.

Independentemente da avaliação das unidades, há que considerar a dos projectos de investigação logo após o seu termo, de forma a **verificar em que medida foram concretizados os seus objectivos.**

Os resultados desta avaliação devem ser tidos em conta na análise de futuras candidaturas submetidas pelas mesmas equipas de investigação.

Por último, uma referência deve ser feita à **avaliação da eficácia dos diversos programas de financiamento relativamente aos objectivos** que os justificaram, independentemente da avaliação da execução financeira.

Consideramos igualmente importante que se proceda à **avaliação das Instituições responsáveis pela administração das actividades de Ciência.**

Lisboa, 21 de Março de 2009



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

TÍTULO Contribuição do Fórum dos Conselhos Científicos dos Laboratórios do Estado para o Relatório Parlamentar sobre Ciência

DATA 2009-03-21

NOME Luis Alfaro Cardoso

LOCAL Instituto de Investigação Científica Tropical

Contribuição do Fórum dos Conselhos Científicos dos Laboratórios do Estado para o Relatório Parlamentar sobre Ciência 1. A reforma dos Laboratórios do Estado e políticas sectoriais de ID A recente reforma do sistema e consequente reestruturação dos Laboratórios do Estado teve como objectivo reduzir este sistema e, em alguma medida, a concentração de áreas científicas sectoriais (casos da Agricultura e da Saúde) no sentido de potenciarem sinergias e complementaridades em termos de meios humanos, de infra-estruturas e de equipamentos. A forma como esta reestruturação foi conduzida revela no entanto limitações na perspectiva integrada dos objectivos enunciados. No caso da Economia visou-se a fragmentação e dispersão do anterior Laboratório(INETI), com focagem do novo LE nas áreas da Energia e da Geologia (LNEG). Esta fragmentação do INETI tem-se mostrado particularmente difícil e morosa, não havendo ainda a registar qualquer ganho operacional, tecnológico ou científico. A concentração sectorial tem-se revelado ineficaz no caso da Agricultura (INRB em resultado da fusão do INIA, IPIMAR e LNIV e absorção de parte da DGPC e do INETI), pois, para além da hipertrofia institucional e de gestão, não ocorreu qualquer sinergia ou complementaridade, nem sequer ao nível das instalações. Como é sabido, a concentração de organismos de investigação em serviços de grande dimensão é altamente contraproducente e não se adequa à natureza da actividade científica e de desenvolvimento tecnológico, que, inversamente, requer unidades de pequena dimensão, dotadas de grande autonomia e capacidade de decisão, designadamente na gestão dos respectivos recursos. Esta reforma visava ainda uma maior integração dos LE no Sistema Científico e Tecnológico Nacional, através da constituição de Consórcios de investigação e desenvolvimento apoiados pela FCT. O processo de constituição destes Consórcios, contudo e surpreendentemente, só se iniciou em Março de 2009, já em final desta legislatura, podendo contudo já registar-se uma forte mobilização e apoio dos Laboratórios do Estado à iniciativa, não sendo ainda possível avaliar quaisquer consequências. Finalmente, importa registar que um problema fundamental com que se debatem os LE, devidamente diagnosticado há mais de 15 anos e reconhecido por sucessivos Governos, consiste na sujeição destes



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Laboratórios aos condicionamentos das regras orçamentais e de gestão de recursos humanos aplicáveis aos organismos da Administração Pública que não foram concebidas para abarcar o tipo de actividades de I&D. Nesta âmbito constata-se que a gestão de receitas próprias resultantes de contratos destas actividades continua por resolver. O mesmo sucede relativamente ao envelhecimento progressivo dos recursos humanos dos LE, com a execução de regras de recrutamento que pretendendo diminuir excessos de pessoal da carreira administrativa da Administração Pública, afectam aqueles Laboratórios e os seus quadros de investigação. 2. Planos estratégicos Os Laboratórios do Estado destinam-se a executar políticas públicas de Investigação e de Desenvolvimento dos sectores em que se integram. O processo de definição destas políticas passa necessariamente pela concepção de planos estratégicos de médio prazo que as sustentem. A generalidade dos LE não possui qualquer plano estratégico, ou mesmo plano plurianual de actividades, o que implica derivas programáticas que em nada os distingue de outras unidades de I&D do Sistema Científico Nacional. Esta circunstância tem-se agravado com a rápida diminuição dos orçamentos sectoriais de investimento da generalidade dos LE. A simples reestruturação orgânica destes laboratórios não lhes conferiu melhores habilitações ou condições para o cumprimento da sua missão 3. Competências e responsabilidades dos C. C. As Direcções dos LE continuam, apesar das recomendações em contrário da Resolução CM 124/2006, 03 de Outubro, a depender exclusivamente de nomeações administrativas, geralmente não suportadas em méritos científicos ou nos pareceres colhidos entre pares. Cabe à hierarquia dos LE a responsabilidade da concepção dos seus planos anuais e plurianuais. A compatibilidade entre os critérios de gestão administrativa e científica é um factor determinante na eficácia, produtividade e qualidade das mesmas. O órgão de eleição para estas conciliações será o Conselho Científico dos LE. Compete a este órgão dar parecer sobre orçamentos, planos e relatórios anuais ou plurianuais dos LE. No entanto, permanece inconsequente o efeito destes pareceres e orientações, na medida em que sobre os mesmos recai a capacidade discricionária das Direcções. Em síntese, as funções dos Conselhos Científicos na gestão das componentes Científicas e Tecnológicas dos LE carecem de reformulação no sentido do reforço das suas responsabilidades e competências designadamente em matéria de debate e contribuição para o estabelecimento em cada LE de planos estratégicos de I&D a médio e longo prazo. 4. Carreira de investigação científica Entendemos fundamental o paralelismo e as equivalências entre as carreiras de investigação científica e de docência universitária. Consideramos que neste sentido foi positiva a recente equiparação entre as provas de Habilitação (carreira de investigação) e de Agregação (carreira docente universitária). O sistema de avaliação do mérito em ambas as carreiras deve estar sujeito ao escrutínio pelos pares, pois a avaliação pelas hierarquias administrativas perverte os princípios de rigor na gestão da ciência e coloca os investigadores na dependência de critérios estranhos aos recomendados na Carta Europeia do Investigador Científico. Há cerca de 10 anos que não existem, na generalidade dos LE, concursos de promoção na carreira de investigação. Este facto acumulado com o “congelamento”, desde há 6 anos, da progressão por escalões, contribui para a total ausência de estímulos ou de reconhecimento do trabalho dos investigadores. A obrigatoriedade de concursos externos, tendo por objecto terminar com processos de “endogamia”, o que parece saudável, veio na prática impedir a realização daqueles concursos por via de restrições orçamentais. Nestas circunstâncias, entendemos útil a separação de concursos de promoção na carreira dos de contratação de novos investigadores. A inclusão na carreira de investigação dos novos doutorados (programa Compromisso para a Ciência, 2007 e 2008), contratados como Investigadores Auxiliares, é um passo indispensável ao reforço da capacidade das



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

instituições e do Sistema Científico Nacional, sendo também de elementar justiça laboral. Lisboa 21/3/09 Luis Alfaro Cardoso Presidente do Secretariado do Fórum dos Conselhos Científicos dos Laboratórios do Estado.

TÍTULO Evoluir21 - Programa "Clube E21"

DATA 2009-03-21

NOME Ana Raquel Silva e Noah J. Revoy - Evoluir21

LOCAL Santarém

Exmos. (as) Srs. (as) Membros da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, É com grande interesse que aceito, em nome da Evoluir21, esta oportunidade de apresentar a nossa reflexão sobre os desafios que Portugal enfrenta nas áreas da ciência e educação. A nossa associação tem como preocupação primária o desenvolvimento de competências úteis para o mercado de trabalho nas áreas da ciência, tecnologia e robótica. De acordo com o Marshall McLuhan, "A criança de hoje fica perplexa quando entra no ambiente de século 19 que ainda caracteriza o estabelecimento educacional. A informação é escassa, mas ordenada e estruturada por padrões fragmentados e classificados, disciplinas e horários." Os humanos aprendem por praticar. Por isso, o que é que as crianças aprendem sentadas numa sala de aula? Como inspiramos os jovens de hoje a aprender competências úteis? Como os ajudamos a adquirir competências de liderança, tão necessárias para tirarem pleno proveito da educação que recebem? Como acompanhar a mudança? Os 10 empregos no topo da lista para 2010 nem sequer existiam em 2004. Actualmente estamos a preparar os estudantes para empregos que ainda não existem, para usar tecnologias que ainda não foram inventadas, de forma a resolverem problemas que ainda nem sabemos que são problemas! A solução para aumentar tanto a quantidade como a qualidade e flexibilidade dos graduados em universidades portuguesas é criar um programa cíclico de mentoriação, no qual estudantes universitários passam o seu conhecimento e paixão pela ciência a alunos mais jovens, ao passo que ganham valiosa experiência em liderança. De forma a inspirar os jovens, temos de usar coisas que lhes interessem, como o Youtube, o Facebook, o Google, robots, competições, desportos, redes sociais, e resolver na prática problemas reais. Tendo em mente os aspectos citados acima, a Evoluir21 propõe o seguinte programa e solicitamos que o introduzam. Abaixo está um sumário do programa. Por favor, entrem em contacto com o vice-presidente da Evoluir21, Noah J. Revoy, para uma informação mais completa. Sobre o programa Clube E21 A Evoluir21 está a convidar universidades e institutos



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

politécnicos para participar num programa inovador para ensinar competências de liderança, mentoriação e empreendedorismo a estudantes universitários. Este é um programa de alcance público organizado pela Evoluir21 – Associação para o Desenvolvimento de Competências em Ciência, Tecnologia e Robótica. Uma associação sem fins lucrativos, com objetivos sociais e educacionais. Esperamos que envolverá universidades, a comunidade científica portuguesa, o governo e o público. Alguns dos pontos destacados do programa incluem: - A Evoluir21 dará bolsas de estudo no máximo de 2000€ até 100 estudantes universitários. - Os estudantes universitários mentorizarão equipas de 10 crianças e jovens no máximo, com idades entre os 9 e os 16 anos. - As equipas trabalharão como se fossem “micro-empresas” para desenvolver uma ideia de um produto inovador. - Os mentores transmitirão a sua paixão pela ciência e ajudarão os membros da equipa a desenvolver ética e profissionalismo. - Até 10 departamentos de universidades serão convidados a participar no primeiro ano (2009/2010). - Três eventos de qualificação e um torneio nacional terão lugar para os mentores e as crianças e jovens demonstrarem ao público os resultados dos seus esforços. As crianças e jovens participarão num divertido programa global de robótica que acende o entusiasmo pela descoberta, ciência e tecnologia em crianças e jovens dos 9 aos 16 anos. Equipas de, no máximo, 10 membros aventurar-se-ão num Desafio baseado em presentes problemas reais. Orientados por um treinador de equipa, que é um estudante universitário, as crianças e jovens irão: - Pesquisar e resolver problemas reais baseados no tema do Desafio. - Apresentar as suas pesquisas e soluções a um painel de juizes num torneio. - Construir um robot autónomo por usar conceitos de engenharia. Ao usar os temas dos Desafios anuais, o programa irá: - Induzir crianças e jovens a pensar como cientistas, engenheiros e empreendedores. - Permitir aos participantes combinar os conhecimentos adquiridos nas suas aulas de matemática, ciências e línguas de modo a desenvolverem competências úteis. - Oferecer divertimento, criatividade e experiência na aprendizagem (hands-on). - Ensinar as crianças e jovens a experimentar e ultrapassar os obstáculos. - Criar auto-estima e confiança nas crianças e jovens. - Inspirar as crianças e jovens a participar na ciência e na tecnologia. Independentemente dos interesses das crianças e jovens, este programa oferece uma oportunidade de participação. Seja pela criatividade, pela tecnologia, ou pela pesquisa, o Clube E21 desafia as crianças e jovens a testar, explorar, expandir ou mudar completamente os seus pensamentos e abordagens em várias áreas científicas cada ano. Este programa baseia-se em 20 anos de experiências em programas educacionais internacionais dos nossos parceiros, a Fundação F.I.R.S.T. (www.usfirst.org). De forma a que este programa beneficie o máximo número de estudantes, necessitamos de apoio acrescido para a principal parte organizacional do programa. Teríamos muito gosto em nos reunirmos convosco para discutir este programa e como beneficiará todos os envolvidos. Atenciosamente, Noah J. Revoy Vice-presidente Evoluir21 - Associação para o Desenvolvimento de Competências em Ciência, Tecnologia e Robótica.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

TÍTULO Tempo de incluir na política de ciência a formação científica na Universidade

DATA 2009-03-22

NOME Isabel Azevedo

LOCAL Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Uma cultura científica sólida e enraizada da população não se consegue com notícias, eventos de fim de semana ou cursos de férias, por muito interesse e mérito que todos estes tenham. Também não é o facto do país ter já alguém numa nave espacial, num observatório astronómico ou a publicar na Science, que faz dele um país de gente com literacia científica. A cultura científica adquire-se com muito trabalho, ao longo do tempo, num ambiente onde se cultive e construa o conhecimento científico. É, por isso, pena que todos os passos positivos dados nos últimos anos em Portugal, em prol do trabalho e divulgação da ciência, tenham tido em pouca ou nenhuma conta a importância de se prepararem devidamente, isto é, dando-lhes o gosto da experimentação científica, gerações de estudantes universitários. Não é que pelo menos algumas Universidades não venham a fazer, por si, um grande esforço nesse sentido, mas poderia ir-se muito mais longe, abrangendo muito mais estudantes e, assim, garantindo um progresso no nível científico e tecnológico das mais variadas instituições profissionais, desde as empresas às escolas primárias e secundárias, e à sociedade em geral, onde toda a gente beneficiaria da sementeira. Uma referência tímida ao fomento da investigação científica na pré-graduação Universitária, divulgada há algum tempo, anunciava a criação de bolsas para estudantes que se envolvessem em projectos de investigação. Tal medida, afinal não concretizada, não viria resolver as dificuldades que impedem o envolvimento dos estudantes em projectos, que são as insuficiências de instalações, por vezes, e, mais frequentemente e muitíssimo relevante, a falta de financiamento. Estudantes interessados não faltam, como não faltam professores/investigadores empenhados no desenvolvimento da capacidade e competência científica dos seus estudantes. Experiências recentes na Universidade do Porto comprovam-no numa forma exuberante. Esta desatenção à Universidade nas preocupações da política científica do nosso País acabou por transparecer no próprio programa da



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

conferência da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, no passado dia 3 de Março: a questão das Universidades, como locais vitais para o cultivo e formação científica, foi deixada de fora. Tendo constatado que os outros principais problemas, críticas e sugestões em relação à política e estado da ciência em Portugal foram levantados na discussão proporcionada durante a referida conferência, iniciativa interessante e oportuna pela qual felicito a Assembleia da República, gostaria de apenas insistir neste aspecto fundamental que também levantei na conferência e que aqui registo. Uma cultura científica sólida e enraizada da população não se consegue com notícias, eventos de fim de semana ou cursos de férias, por muito interesse e mérito que todos estes tenham. Também não é o facto do país ter já alguém numa nave espacial, num observatório astronómico ou a publicar na Science, que faz dele um país de gente com literacia científica. A cultura científica adquire-se com muito trabalho, ao longo do tempo, num ambiente onde se cultive e construa o conhecimento científico. É, por isso, pena que todos os passos positivos dados nos últimos anos em Portugal, em prol do trabalho e divulgação da ciência, tenham tido em pouca ou nenhuma conta a importância de se prepararem devidamente, isto é, dando-lhes o gosto da experimentação científica, gerações de estudantes universitários. Não é que pelo menos algumas Universidades não venham a fazer, por si, um grande esforço nesse sentido, mas poderia ir-se muito mais longe, abrangendo muito mais estudantes e, assim, garantindo um progresso no nível científico e tecnológico das mais variadas instituições profissionais, desde as empresas às escolas primárias e secundárias, e à sociedade em geral, onde toda a gente beneficiaria da sementeira. Uma referência tímida ao fomento da investigação científica na pré-graduação Universitária, divulgada há algum tempo, anunciava a criação de bolsas para estudantes que se envolvessem em projectos de investigação. Tal medida, afinal não concretizada, não viria resolver as dificuldades que impedem o envolvimento dos estudantes em projectos, que são as insuficiências de instalações, por vezes, e, mais frequentemente e muitíssimo relevante, a falta de financiamento. Estudantes interessados não faltam, como não faltam professores/investigadores empenhados no desenvolvimento da capacidade e competência científica dos seus estudantes. Experiências recentes na Universidade do Porto comprovam-no numa forma exuberante. Esta desatenção à Universidade nas preocupações da política científica do nosso País acabou por transparecer no próprio programa da conferência da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, no passado dia 3 de Março: a questão das Universidades, como locais vitais para o cultivo e formação científica, foi deixada de fora. Tendo constatado que os outros principais problemas, críticas e sugestões em relação à política e estado da ciência em Portugal foram levantados na discussão proporcionada durante a referida conferência, iniciativa interessante e oportuna pela qual felicito a Assembleia da República, gostaria de apenas insistir neste aspecto fundamental que também levantei na conferência e que aqui registo.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Anexo F

Unidades de I&D submetidas a avaliação pela FCT (2007)



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Unidades de ID submetidas a avaliação pela FCT (2007)

DESIGNAÇÃO DA UNIDADE	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	URL
Centro de Álgebra da Universidade de Lisboa	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	ggomes@cii.fc.ul.pt	http://caul.cii.fc.ul.pt
Centro de Análise Funcional e Aplicações	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO – UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA	epereira@math.ist.utl.pt	http://ceaf.math.ist.utl.pt
Centro de Análise Matemática, Geometria e Sistemas Dinâmicos	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA- INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	cam@math.ist.utl.pt	www.math.ist.utl.pt/cam/
Centro de Ciências Matemáticas - CCM	UNIVERSIDADE DA MADEIRA	ccm@uma.pt	www.uma.pt/ccm/
Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa	FUNDAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	ceaul@fc.ul.pt	www.ceaul.fc.ul.pt
Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias	UNIVERSIDADE DE LISBOA	celc@cii.fc.ul.pt	celc.cii.fc.ul.pt/
Centro de Estudos em Optimização e Controlo (CEOC)	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	dcardoso@mat.ua.pt	http://ceoc.mat.ua.pt
Centro de Investigação em Matemática e Aplicações - CIMA	UNIVERSIDADE DE ÉVORA	dircima@uevora.pt	www.cima.uevora.pt
Centro de Investigação Operacional	FUNDAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	centro.io@fc.ul.pt	http://cio.fc.ul.pt/
Centro de Matemática	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	yurinsky@ubi.pt	http://mat1.mat.ubi.pt
Centro de Matemática - CMAT	UNIVERSIDADE DO MINHO	c_mat@math.uminho.pt	http://www.math.uminho.pt/cm at
Centro de Matemática - UTAD	UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO		http://home.utab.pt/~matemat
Centro de Matemática da Universidade de Coimbra	UNIVERSIDADE DE COIMBRA - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	cmuc@mat.uc.pt	http://www.mat.uc.pt/~cmuc
Centro de Matemática da Universidade do Porto	UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS	jntavar@fc.up.pt	www.fc.up.pt/cmup



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Centro de Matemática e Aplicações - CEMAT	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA- INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	adelia.sequeira@math.ist.utl.pt	www.math.ist.utl.pt/cemat
Centro de Matemática e Aplicações - CMA	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	mle@fct.unl.pt, fso@fct.unl.pt	www.dmat.fct.unl.pt/cma/
Centro de Matemática e Aplicações Fundamentais	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	cmaf@ptmat.fc.ul.pt	http://cmaf.ptmat.fc.ul.pt/
Grupo de Física-Matemática da Universidade de Lisboa	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	zambrini@cii.fc.ul.pt	http://gfm.cii.fc.ul.pt
Matemática e Aplicações	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	lcastro@mat.ua.pt	http://ma.mat.ua.pt/
Centro de Astrofísica da Universidade do Porto	CENTRO DE ASTROFÍSICA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	www@astro.up.pt	www.astro.up.pt
Centro de Astronomia e Astrofísica	UNIVERSIDADE DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS - FUNDAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE	crawford@fc.ul.pt	www.oal.ul.pt/caaul
Centro de Estudos de Materiais por Difração de Raios X	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA	guida@pollux.fis.uc.pt	pollux.fis.uc.pt
Centro de Física Atómica	UNIVERSIDADE DE LISBOA	luisa@cii.fc.ul.pt	alf1.cii.fc.ul.pt/~cfa/
Centro de Física Computacional	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA	tmanuel@teor.fis.uc.pt	http://cfc.fis.uc.pt/
Centro de Física da Matéria Condensada	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA - CFMC	fernanda@cii.fc.ul.pt	http://cfmc.cii.fc.ul.pt
Centro de Física da Universidade do Minho	UNIVERSIDADE DO MINHO	mikhail@fisica.uminho.pt	http://www.fisica.uminho.pt
Centro de Física das Interações Fundamentais	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA- INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	cfif@cfif.ist.utl.pt	cfif.ist.utl.pt/cfif.html
Centro de Física do Porto	UNIVERSIDADE DO PORTO	cfp@fc.up.pt	www.fc.up.pt/cfp
Centro de Física e Investigação Tecnológica - CEFITEC	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E	cefitec@fct.unl.pt	http://cefitec.df.fct.unl.pt/



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	TECNOLOGIA		
Centro de Física Nuclear	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	fonseca@cii.fc.ul.pt	http://cfnul.cii.fc.ul.pt
Centro de Física Teórica de Partículas	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	gbranco@cftp.ist.utl.pt	http://cftp.ist.utl.pt
Centro de Física Teórica e Computacional da Universidade de Lisboa	FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE LISBOA	margarid@cii.fc.ul.pt	http://alfweb.cii.fc.ul.pt/~cftweb/CFTC/index.php
Centro de Instrumentação	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA	requicha@ci.uc.pt	c-instr.fis.uc.pt/InstCentre.html
Centro Multidisciplinar de Astrofísica - CENTRA	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA- INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	centra@ist.utl.pt	http://centra.ist.utl.pt
Grupo de Dinâmica Não - Linear	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA	rui@sd.ist.utl.pt	http://sd.ist.utl.pt
Unidade de Detecção Remota	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	pacheco@ubi.pt	http://udr.ubi.pt
Centro de Ciências Moleculares e Materiais	UNIVERSIDADE DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS - FUNDAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE	ccmm@fc.ul.pt	http://ccmm.fc.ul.pt/
Centro de Investigação em Química da Universidade do Porto	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE CIÊNCIAS	ciq@fc.up.pt	http://www.fc.up.pt/ciq
Centro de Investigação em Química e Catálise	UNIVERSIDADE DO ALGARVE	ciqc@ualg.pt	www.ualg.pt/Qbiologica
Centro de Química	UNIVERSIDADE DO MINHO	amcampos@quimica.uminho.pt	www.quimica.uminho.pt/centro/prt/
Centro de Química - Coimbra	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	centro@qui.uc.pt	www.centro.qui.uc.pt
Centro de Química - Vila Real	UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO	lcarv@utad.pt	http://home.utad.pt/~cqvr/
Centro de Química da Madeira	UNIVERSIDADE DA MADEIRA	joaor@uma.pt	http://cqmq.uma.pt



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Centro de Química de Évora	UNIVERSIDADE DA ÉVORA	peter@uevora.pt	http://www.cqe.uevora.pt/
Centro de Química e Bioquímica	FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	luisa.abrantes@fc.ul.pt	http://cqb.fc.ul.pt/
Centro de Química Estrutural	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	cqeapoio@ist.utl.pt	http://cqe.ist.utl.pt/
Química Orgânica, Produtos Naturais e Agroalimentares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	jcavaleiro@dq.ua.pt	www.ii.ua.pt
Química-Física Molecular	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	acosta@ci.uc.pt	www.ci.uc.pt/qfm/
<u>Center for Biodiversity Functional and Integrative Genomics</u>	FUNDAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	r.malho@fc.ul.pt	http://Biofig.fc.ul.pt
<u>Centro de Biologia Ambiental</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS	cba@fc.ul.pt	www.fc.ul.pt/cba
<u>Centro de Biologia do Desenvolvimento/Centre for Developmental Biology</u>	INSTITUTO GULBENKIAN DE CIÊNCIA	esucena@igc.gulbenkian.pt	www.igc.gulbenkian.pt
<u>Centro de Biologia Molecular e Ambiental (CBMA)</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	sec@bio.uminho.pt	http://www.bio.uminho.pt/
<u>Centro de Ecologia Funcional/Centre for Functional Ecology</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - UNIVERSIDADE DE COIMBRA	ecology@ci.uc.pt hfreitas@bot.uc.pt (Coordinator)	http://www.uc.pt/ecology
<u>Centro de Engenharia Biológica</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS	cebiologica@fc.ul.pt	www.fc.ul.pt/centros/biol
<u>Centro de Estudos da Macaronésia - Ciências da Vida e da Terra</u>	UNIVERSIDADE DA MADEIRA	cem@uma.pt	http://www.uma.pt/cem
<u>CENTRO DE FISIOLÓGIA MOLECULAR E BIOTECNOLOGIA DE PLANTAS (CFMBP)</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	mferreira@bio.uminho.pt	http://www.bio.uminho.pt/cfmbp ; http://cfmbp.bio.uminho.pt/
<u>Centro de Investigação de Recursos Naturais</u>	UNIVERSIDADE DOS AÇORES	simoese@notes.uac.pt	www.cirn.uac.pt
<u>Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos - CIBIO</u>	INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS AGRÁRIAS E AGRO-ALIMENTARES - ICETA	cibio.up@mail.icav.up.pt	cibio.up.pt
<u>Centro de Recursos Microbiológicos - CREM</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	ism@fct.unl.pt	http://www.crem.fct.unl.pt



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u>Grupo de Investigação em Recursos Marinhos, Escola Superior de Tecnologia do Mar</u>	INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA	aarlacruz@estm.ipleiria.pt rpedrosa@estm.ipleiria.pt pmaranhao@estm.ipleiria.pt	http://www.estm.ipleiria.pt
<u>Centro de Ambiente e Tecnologia Marítimos - MARETEC</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA - IST	mjose@hidro1.ist.utl.pt	http://www.maretec.mohid.com /
<u>Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA)</u>	UNIVERSIDADE DO ALGARVE	cima@ualg.pt	www.ualg.pt/cima
<u>Centro de Oceanografia</u>	FUNDAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	io@fc.ul.pt	www.io.fc.ul.pt
<u>Centro Interdisciplinar de Coimbra - IMAR</u>	IMAR - UNIVERSIDADE DE COIMBRA, FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	jcmimar@ci.uc.pt	http://www.ci.uc.pt/imar/
<u>Unidade de Investigação em Ecologia</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE PSICOLOGIA APLICADA	valmada@ispa.pt	http://www.ispa.pt/ISPA/vPT/investigacao/UnidadesInvestigacao/UIE-E
<u>Centro de Botânica Aplicada à Agricultura</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA- INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA	wandaviegas@isa.utl.pt	www.isa.utl.pt/cbaa
<u>Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV)</u>	UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO	arnaldos@utad.pt	http://www.utad.pt/pt/index.asp
<u>Centro de Desenvolvimento de Ciências e Técnicas de Produção Vegetal</u>	UNIVERSIDADE DO ALGARVE	cdctpv@ualg.pt	www.ualg.pt/cdctpv
<u>Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA - ISA	ceabn@isa.utl.pt	http://www.isa.utl.pt/ceabn
<u>Centro de Estudos de Ciência Animal</u>	INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS AGRÁRIAS E AGRO-ALIMENTARES	ana.colette@mail.icav.up.pt	www.ceca.up.pt
<u>Centro de Estudos de Engenharia Rural</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA- INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA	ispereira@isa.utl.pt	www.isa.utl.pt/der/ceer
<u>Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade - CERNAS</u>	ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE COIMBRA	fpascoa@mail.esac.pt	http://www.esac.pt/cernas/
<u>Centro de Estudos Florestais</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA- INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA	cef@isa.utl.pt	www.isa.utl.pt/cef
<u>Centro de Investigação de Montanha</u>	ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA DE BRAGANÇA	cimo@ipb.pt	http://www.esa.ipb.pt/cimo/



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u>Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas</u>	UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO	citab@utad.pt	http://www.utad.citab.pt/
<u>Centro de Investigação e Tecnologia Agrária dos Açores - CITA - A</u>	UNIVERSIDADE DOS AÇORES	direct@notes.angra.uac.pt	www.angra.uac.pt/dca/CITAA.asp
<u>Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA	ciisa@fmv.utl.pt	http://www.fmv.utl.pt/ciisa.php
<u>Centro de Pedologia</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA	cputl@isa.utl.pt	http://www.isa.utl.pt/cped
<u>Instituto de Ciências Agrárias Mediterrânicas - ICAM - Pólo Évora</u>	UNIVERSIDADE DE ÉVORA	icam@uevora.pt	www.icam.uevora.pt
<u>Química Ambiental</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA	fmcabral@isa.utl.pt	www.isa.utl.pt/dqaa/uiqa
<u>Centro de Biologia Celular</u>	UNIVERSIDADE DE AVEIRO		http://www2.ii.ua.pt/cbc/uicbc.htm
<u>Centro de Cardiologia</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA-FACULDADE DE MEDICINA	ccup@fm.ul.pt	http://fmlweb.fm.ul.pt/public/C_Cardiologia/indice.htm
<u>Centro de Ciências Forenses</u>	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL, I. P	correio@inml.mj.pt	http://www.inml.mj.pt/
<u>Centro de Estudos Biocinéticos</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA	ateixeira@fcdef.uc.pt	www.fcdef.uc.pt
<u>Centro de Estudos de Doenças Crónicas (CEDOC)</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA. DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGIA	cepr@fcm.unl.pt	http://www.fcm.unl.pt/CEPR
<u>Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA	ceisuc@fe.uc.pt	http://www4.fe.uc.pt/ceisuc
<u>Centro de Estudos Farmacêuticos</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE FARMÁCIA	cef@ci.uc.pt	www.ff.uc.pt/cef
<u>Centro de Farmacologia e Biopatologia Química</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE MEDICINA	isabelaz@med.up.pt	http://cpcb.med.up.pt/
<u>Centro de Investigação do Instituto Português de Oncologia do Porto (CI-IPOP)</u>	INSTITUTO PORTUGÊS DE ONCOLOGIA DE FRANCISCO GENTIL, CENTRO REGIONAL DE ONCOLOGIA DO PORTO, SA	mteixeir@ipporto.min-saude.pt	http://pwp.netcabo.pt/m.a.r.teixeira/CI-IPOP/
<u>Centro de Investigação em Actividade Física, Saúde e Lazer</u>	FACULDADE DE DESPORTO DA UNIVERSIDADE DO	jmota@fade.up.pt	www.fade.up.pt/ciafel



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	PORTO		
<u>Centro de Investigação em Ciências da Saúde</u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	jqueiroz@fcsaude.ubi.pt	www.fcsaude.ubi.pt/cics
Centro de Investigação em Ciências e Tecnologias da Saúde	UNIVERSIDADE DE ÉVORA	cicts@uevora.pt	http://www.cicts.uevora.pt/cicts.htm
Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano	UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO	cidesd.direcao@utad.pt cidesd.geral@utad.pt	http://www.utad.pt
<u>Centro de Investigação em Genética Molecular Humana</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-REITORIA	rueff.gene@fcm.unl.pt	HTTP://www.unl.pt/cigmh
<u>Centro de Investigação em Tecnologias e Sistemas de Informação em Saúde - CINTESIS</u>	FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	altamiro@med.up.pt	http://cintesis.med.up.pt/
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO, FORMAÇÃO, INTERVENÇÃO E INOVAÇÃO EM DESPORTO (CIFI2D)	FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E DE EDUCAÇÃO FÍSICA - UNIVERSIDADE DO PORTO	cifi2d@fade.up.pt	http://www.fade.up.pt/cifi2d
<u>Centro de Metabolismo e Endocrinologia</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA-FACULDADE DE MEDICINA	ManuelDiamantinoPiresBicho@fm.ul.pt	www.fm.ul.pt/public/Centro_Metabolismo_Endocrinologia/www/pt_objectivos.htm
<u>Centro de Morfologia Experimental</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE MEDICINA	insanato@med.up.pt	anatomia.med.up.pt
<u>Centro de Patogénese Molecular - Unidade de Retrovírus e Infecções Associadas</u>	FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA - ADEIM	jpereira@ff.ul.pt	www.ff.ul.pt
<u>Centro de Pneumologia</u>	FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA	centro.pneumologia@webside.pt	www.uc.pt/pneumo/
Centro de Química Medicinal (CEQUIMED)	FACULDADE DE FARMÁCIA - UNIVERSIDADE DO PORTO	ffup@ff.up.pt	http://sigarra.up.pt/ffup/web_ba_se gera pagina?pagina=18267
<u>Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA	ciper-coor@fmh.utl.pt	http://www.fmh.utl.pt/ciper
<u>Gabinete de Investigação de Bioética</u>	UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DO PORTO	ib@porto.ucp.pt	http://www.porto.ucp.pt/site/cu stom/template/ucptplminisite.asp?sspageID=1488&lang=1
<u>Genética e Desenvolvimento da Tolerância Natural</u>	FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN INSTITUTO GULBENKIAN DE CIENCIA	info@igc.gulbenkian.pt	www.igc.gulbenkian.pt
Institute of Biophysics and Biomedical Engineering (IBEB)	FACULDADE DE CIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DE	ibeb@fc.ul.pt	http://ibeb.fc.ul.pt/51,welcome



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	LISBOA		
<u>Instituto Biomédico de Investigação de Luz e Imagem - IBILI</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA	cunhavaz@ibili.uc.pt	www.ibili.uc.pt
<u>Instituto de Investigação em Ciências da Vida e Saúde</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	pmartins@ecsau.de.uminho.p	http://www.ecsau.de.uminho.pt
<u>Instituto de Medicina Preventiva</u>	FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	jomiguel@fm.ul.pt	http://www.fm.ul.pt/public/Med_Preventiva/www/index.htm
Research Institute for Medicines and Pharmaceutical Sciences	FACULDADE DE FARMÁCIA - UNIVERSIDADE DE LISBOA	expediente@ff.ul.pt	http://www.ff.ul.pt http://www.imed.ul.pt/
<u>Unidade de Investigação e Desenvolvimento Cardiovascular</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE MEDICINA	uncardio@med.up.pt	http://uncardio.med.up.pt/
<u>Unidade de Investigação e Desenvolvimento de Nefrologia</u>	FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	mvasconcelos@hsjoao.min-saude.pt	http://sigarra.up.pt/fmup/web_page.Inicial
<u>Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Enfermagem (UI&DE)</u>	ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE LISBOA	uide@esenfcgl.pt	
<u>Unidade de Investigação e Formação sobre Adultos e Idosos - UnifAI</u>	INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS DE ABEL SALAZAR	paul@icbas.up.pt	www.unifai.net
<u>Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Domínio de Enfermagem</u>	ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DR. ÂNGELO DA FONSECA E ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE BISSAYA BARRETO	mrodrigues@eseaf.pt	http://www.eseaf.pt/UI/noticias.htm
Unidade de Investigação em Ciências Orais e Biomédicas	FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA - UNIVERSIDADE DE LISBOA	correio@fmd.ul.pt	http://www.fmd.ul.pt
<u>Unidade de Parasitologia e Microbiologia Médicas</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA TROPICAL	mameliahelm@ihmt.unl.pt	www.ihmt.unl.pt/
<u>Unidade Multidisciplinar de Investigação Biomédica - UMIB</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS DE ABEL SALAZAR	farmacol@icbas.up.pt	
<u>Centre of Materials and Building Technologies (C-MADE)</u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	civil.ubi@gmail.com	http://www.c-made.ubi.pt
<u>Centro de Engenharia Civil da Universidade da Beira Interior</u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	luz.oliveira@ubi.pt	http://deca.ubi.pt/web_civil/html/index.html
<u>Centro de Estudos da Construção</u>	FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	adaodafonseca@fe.up.pt	www.fe.up.pt/dec
<u>Centro de Estudos de Hidrosistemas - CEHIDRO</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR	cehidro@civil.ist.utl.pt	http://www.civil.ist.utl.pt/cehidro/



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	TÉCNICO		
<u>Centro de Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente da FEUP - CEHRA</u>	FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	sihrh@fe.up.pt; vgomes@fe.up.pt	www.fe.up.pt
<u>Centro de Investigação do Território, Transportes e Ambiente - CITTA</u>	FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	pcpinho@fe.up.pt	http://citta.fe.up.pt
<u>Centro de Investigação em Ciências da Construção (CICC)</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - UNIVERSIDADE DE COIMBRA	construcoes@dec.uc.pt	http://www.dec.uc.pt/construc/cicc/
<u>Centro de Investigação em Engenharia Civil</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	antunes@dec.uc.pt	www.dec.uc.pt/~ciec
<u>Centro de Investigação em Estruturas e Construção da UNL - UNIC</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	mgs@fct.unl.pt	www.dec.fct.unl.pt/UNIC/
<u>Centro de Sistemas Urbanos e Regionais - CESUR</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	cesur@civil.ist.utl.pt	http://cesur.civil.ist.utl.pt
<u>Centro de Território, Ambiente e Construção</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	c-tac@civil.uminho.pt	http://www.civil.uminho.pt/c-tac
<u>Instituto de Engenharia de Estruturas, Território e Construção - ICIST</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	icist@civil.ist.utl.pt	http://www.civil.ist.utl.pt/icist
<u>ISISE – Institute for sustainability and innovation in structural engineering</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	isise@civil.uminho.pt	http://www.isise.net
<u>Laboratório da Tecnologia do Betão e do Comportamento Estrutural - LABEST</u>	FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	jafig@fe.up.pt	http://www.fe.up.pt/labest
<u>AeroG - Aeronautics and Astronautics Research Center</u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	aerog@aeronautics.ubi.pt	http://aeronautics.ubi.pt
<u>Centre for Aerospace Science and Technologies – CAST</u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	anna@ubi.pt	www.aerospace.ubi.pt
<u>Centre for Mechanics and Materials Technologies</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	mluisa@dem.uminho.pt	http://www.dem.uminho.pt
<u>Ciências e Tecnologias Aeronáuticas e Espaciais - CCTAE</u>	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO DA UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA	aero@popsrv.ist.utl.pt	http://www.dem.ist.utl.pt/~cctae
<u>Centro de Engenharia Mecânica</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E	cemuc@dem.uc.pt	http://www2.dem.uc.pt/cemuc/



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	TECNOLOGIA		
<u>Centro de Estudos de Energia Eólica e Escoamentos Atmosféricos</u>	FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	jpalma@fe.up.pt	www.fe.up.pt
<u>Centro de Estudos de Fenómenos de Transporte</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE ENGENHARIA	jmc@fe.up.pt	http://paginas.fe.up.pt/~ceft/
<u>Centro de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Mecânica - CIDEM</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO (ISEP/IPP)	jaf@isep.ipp.pt	dem.isep.ipp.pt/cidem/
<u>Centro de Tecnologia Mecânica e Automação</u>	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	jgracio@mec.ua.pt	www.mec.ua.pt/tema/index.htm l
<u>Centro Interdisciplinar em Tecnologias da Produção e Energia</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	jt@dem.uminho.pt	http://www.citepe.uminho.pt
<u>Centro Lusíada de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia e Gestão Industrial</u>	FUNDAÇÃO MINERVA, CULTURA, ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	clegi@fam.ulusiada.pt	http://clegi.fam.ulusiada.pt
<u>Centro para o Desenvolvimento Rápido e Sustentado de Produto</u>	INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA	cdr-sp@ipleiria.pt	http://www.cdr-sp.ipleiria.pt
<u>Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	uetn@mar.ist.utl.pt	http://www.mar.ist.utl.pt/uetn
<u>Unidade de Gestão e Engenharia Industrial</u>	INSTITUTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	feup@fe.up.pt	http://www.fe.up.pt/si/unidades_geral.visualizar?p_unidade=135
<u>Unidade de I&D em Análise de Ciclo de Vida de Produtos e Componentes Industriais Soldados</u>	INSTITUTO DE SOLDADURA E QUALIDADE	osantos@isq.pt	http://www.isq.pt
<u>Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Mecânica e Industrial - UNIDEMI</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	vcm@fct.unl.pt	http://xenofonte.demi.fct.unl.pt/ unidemi/
<u>Unidade de Métodos Numéricos em Mecânica e Engenharia Estrutural</u>	INSTITUTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - PÓLO FEUP	cantonio@fe.up.pt	www.fe.up.pt/idmec/cenume
<u>Unidade de Novas Tecnologias Energéticas</u>	INSTITUTO DE ENGENHARIA MECÂNICA - IDMEC - PÓLO FEUP	acoliv@fe.up.pt	www.fe.up.pt/idmec/net
<u>Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	2c2t@det.uminho.pt	http://www.det.uminho.pt
<u>Instituto de Ciência e Engenharia de Materiais e Superfícies (Lisboa) - ICEMS</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	icems@ist.utl.pt	www.icems.ist.utl.pt



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u> Materiais Têxteis e Papeiros </u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	camisao@ubi.pt	http://www.ubi.pt
<u> Centro de Biotecnologia dos Açores </u>	UNIVERSIDADE DOS AÇORES	amachado@mail.angra.uac.pt	http://www.dca.uac.pt/intro.php
<u> Centro de Inovação em Engenharia e Tecnologia Industrial </u>	INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO - INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO	mail@isep.ipp.pt	http://www.ipp.pt/index.php?id=10&sub=46
<u> Centro de Investigação de Engenharia Química e Biotecnologia </u>	INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA	akarmali@deq.isel.ipl.pt	www.isel.ipl.pt
<u> Centro de Investigação em Engenharia dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta </u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	cideq@eq.uc.pt; mmf@eq.uc.pt	www.eq.uc.pt/centro
<u> Centro de Processos Químicos </u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	pcjcarv@popsrv.ist.utl.pt	groups.ist.utl.pt/cpq
<u> Laboratório de Engenharia de Processos, Ambiente E Energia - LEPAE </u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE ENGENHARIA	lepae@fe.up.pt	www.fe.up.pt/lepae
<u> Unidade de Biotecnologia Ambiental </u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	bm@fct.unl.pt	http://www.fct.unl.pt
<u> ADETTI - Associação para o Desenvolvimento das telecomunicações e Técnicas de Informática </u>	ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS TELECOMUNICAÇÕES E TÉCNICAS DE INFORMÁTICA	adetti@iscte.pt	http://www.adetti.pt
<u> CENTER for INNOVATION in ELECTRICAL and ENERGY ENGINEERING </u>	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO - UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA	jsantana@ist.ul.pt	http://www.ist.utl.pt/html/id/
<u> Center for Sustainable Energy Systems - University of Lisbon (SESUL) </u>	FUNDAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	solar@fc.ul.pt	http://solar.fc.ul.pt
<u> Centro ALGORITMI </u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	hsantos@dsi.uminho.pt	www.eng.uminho.pt/algorithmi
<u> Centro de Accionamentos e Sistemas Eléctricos </u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	cabrita@ubi.pt	http://www.ubi.pt
<u> Centro de Análise e Processamento de Sinais </u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO	capsist@alfa.ist.pt	
<u> Centro de Ciências e Tecnologias de Computação </u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	cctcdi@di.uminho.pt	http://cctc.di.uminho.pt



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u>Centro de Electrónica Optoelectrónica e Telecomunicações (CEOT)</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - UNIVERSIDADE DO ALGARVE	ceot@ualg.pt	http://www.ualg.pt/fct/adeec/ceot/
<u>Centro de Informática e Sistemas</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	cisuc@dei.uc.pt	www.cisuc.uc.pt/
<u>Centro de Informática e Tecnologias da Informação - CITI</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	citi@di.fct.unl.pt	http://citi.di.fct.unl.pt
<u>Centro de Inteligência Artificial - CENTRIA</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA - UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	centria@di.fct.unl.pt	centria.di.fct.unl.pt
<u>Centro de Investigação em Sistemas Confiáveis e de Tempo Real - CISTER</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO (ISEP/IPP)	cister-info@isep.ipp.pt	www.cister.isep.ipp.pt
<u>Centro de Tecnologias e Sistemas (CTS)</u>	INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS - FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	asg@uninova.pt	http://www.uninova.pt/cts/
<u>Centro para as Ciências da Computação, Cognição, e da Complexidade (C5)</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DO PORTO	jsimao@[]dcc.fc.up.pt	http://www.dcc.fc.up.pt/~jsimao/c5
<u>CRACS: Center for Research in Advanced Computing Systems</u>	ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO	cracs@dcc.fc.up.pt	http://cracs.fc.up.pt
<u>GECAD - Grupo de Investigação em Engenharia do Conhecimento e Apoio à Decisão</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO (ISEP/IPP)	csr@dei.isep.ipp.pt	http://www.gecad.isep.ipp.pt
<u>INESC Coimbra - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores</u>	INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES DE COIMBRA - INESC COIMBRA	cantunes@inescc.pt	www.inescc.pt
<u>Instituto de Engenharia Electrónica e Telemática de Aveiro - IEETA</u>	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	pjf@ieeta.pt	www.ieeta.pt
<u>Instituto de Sistemas e Robótica - ISR - Coimbra</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	adealmeida@isr.uc.pt	www.isr.uc.pt



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u>Instituto de Sistemas e Robótica - ISR - Porto</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE ENGENHARIA	flp@fe.up.pt	www.fe.up.pt/isrp
<u>Laboratório de Inteligência Artificial e Apoio a Decisão (LIAAD)</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO	http://www.liaad.up.pt	http://www.liaad.up.pt
<u>Laboratório de Inteligência Artificial e Ciência de Computadores</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO	dir-liacc@ncc.up.pt	www.liacc.up.pt
<u>Laboratório de Modelação de Agentes - LabMag</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA - FACULDADE DE CIÊNCIAS	labmag@di.fc.ul.pt	labmag.di.fc.ul.pt
<u>Laboratório de Sinais e Sistemas</u>	FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO	dfreitas@fe.up.pt	http://www.fe.up.pt/~dfreitas
<u>Laboratório de Sistemas Informáticos de Grande Escala</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	lasige@di.fc.ul.pt	lasige.di.fc.ul.pt
<u>Centro de Investigação & Desenvolvimento sobre Direito e Sociedade - CEDIS</u>	FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	ancs@fd.unl.pt	http://www.fd.unl.pt
<u>Centro de Administração e políticas Públicas</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS E POLÍTICAS DA UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA	capp@iscsp.utl.pt	http://capp.iscsp.utl.pt/
<u>Centro de Estudos, Jurídicos, Económicos e Ambientais</u>	UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA	cejea@ulusiada.pt	http://cejea.ulusiada.pt
<u>Centro de Investigação da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa/Research Centre of the Faculty of Law</u>	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	luiswaldyr@fd.ul.pt	http://www.fd.ul.pt
<u>Centro de Investigação Jurídico-Económica</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE DIREITO	cije@direito.up.pt	http://www.direito.up.pt
<u>CENTRO DE INVESTIGAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO (CIDES)</u>	COFAC, COOPERATIVA DE FORMAÇÃO E ANIMAÇÃO CULTURAL, CRL	informacoes@ulp.pt	http://www.ulp.pt
<u>Direitos Humanos-Centro de Investigação Interdisciplinar</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	gcii@reitoria.uminho.pt	http://www.uminho.pt
<u>Instituto de Estudos Políticos da Universidade Católica Portuguesa</u>	UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA	jespada@iep.ucp.pt	www.iep.lisboa.ucp.pt
<u>Instituto do Oriente</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS E POLÍTICAS - UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA	ioriente@iscsp.utl.pt	http://ioriente.iscsp.utl.pt
<u>NÚCLEO DE ESTUDOS DE DIREITO DAS AUTARQUIAS LOCAIS</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	sec@direito.uminho.pt	http://www.direito.uminho.pt
<u>Núcleo de Estudos em Administração e Políticas Públicas (NEAPP)</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	smendes@eeg.uminho.pt	www.se7enproject.com/works



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u>Núcleo de Investigação em Ciência Política e Relações Internacionais / Research Unit in Political Science and International Relations</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	lpereira@eeg.uminho.pt	http://www.eeg.uminho.pt/
<u>Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas</u>	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	diz@ua.pt	http://www.ua.pt/ii/PageText.aspx?id=1334
<u>Center of Cultural Studies, language and Behavior</u>	FUNDAÇÃO ENSINO E CULTURA FERNANDO PESSOA		http://www.ist-world.org/OrgUnitDetails.aspx?OrgUnitId=fcf0613943c54c218bc3ab6d45385e97&SourceDatabaseId=9cd97ac2e51045e39c2ad6b86dce1ac2
<u>Centro de Estudos das Migrações e das Relações Interculturais - CEMRI</u>	UNIVERSIDADE ABERTA	manuelaf@univ-ab.pt;cemri@univ-ab.pt;cemric@univ-ab.pt	http://www.univ-ab.pt/investigacao
<u>Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA	flcd@fl.uc.pt	http://www.uc.pt/fluc/cegot/index
<u>Centro de Estudos de Serviço Social e Sociologia</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS - UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA	cesss@fch.ucp.pt	http://www.ucp.pt/site/custom/template/ucptplfac.asp?SSPAGEID=3788&lang=1&artigoID=4278
<u>Centro de Estudos Geográficos - Lisboa</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA	ceg@mail.telepac.pt	www.ceg.ul.pt
<u>Centro de Estudos Sociais da Universidade dos Açores (CES-UA)</u>	UNIVERSIDADE DOS AÇORES	ces-ua@uac.pt	http://www.uac.pt/ces-ua
<u>Centro de Estudos Territoriais</u>	CENTRO DE ESTUDOS TERRITORIAIS - ISCTE	cet@iscte.pt	www.cet.iscte.pt
<u>Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD)</u>	UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO	cetrad@utad.pt cgerry@utad.pt	http://www.utad.pt/cetrad
<u>Centro de Investigação e Estudos de Sociologia</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA	cies@iscte.pt	http://cies.iscte.pt
<u>Centro de Investigação em Antropologia e Saúde</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	cpadez@antrop.uc.pt	www.uc.pt/cia
<u>Centro de Investigação em Ciências Sociais</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	mcsilva@ics.uminho.pt	http://www.cics.uminho.pt/site/01_nucleo.php
<u>Centro de Investigação em Sociologia e Antropologia-Augusto Silva</u>	UNIVERSIDADE DE ÉVORA	cisageral@uevora.pt	http://www.cisa-as.uevora.pt/Arq_Transpondo_Fronteiras.htm
<u>Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações - SOCIUS</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA - ISEG	socius@iseg.utl.pt	pascal.iseg.utl.pt/~socius/index.htm
<u>Centro de Investigação Interdisciplinar e de Intervenção Comunitária</u>		iscet@iscet.pt	http://www.iscet.pt/site/index.php?option=com_content&task=view&id=49&Itemid=85
<u>Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações (CIEO)</u>	UNIVERSIDADE DO ALGARVE	cio@ualg.pt mtvaz@ualg.pt	http://www.cio.ualg.pt/



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u>Centro de Tradições Populares Portuguesas</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA	centro.trad.popul@fl.ul.pt	http://www.fl.ul.pt/unidades/centros/ctp/index.htm
<u>Centro em Rede de Investigação em Antropologia (CRIA)</u>	CENTRO EM REDE DE INVESTIGAÇÃO EM ANTROPOLOGIA	antonia.lima@iscte.pt	http://www.cria.org.pt/
<u>CENTRO LUSÍADA DE INVESTIGAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL E INTERVENÇÃO SOCIAL- CLISSIS</u>	UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA	clissis@ulusiada.pt	http://guadiana.lis.ulusiada.pt/Home/Universidade/Investigação/CentrosdeInvestigação/CLISSIS/APresentação/tabid/1761/Default.aspx
<u>cesNova - Centro de Estudos de Sociologia da Universidade Nova de Lisboa</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS - UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	cesnova@fcsch.unl.pt	http://www.cesnova.fcsch.unl.pt/
<u>CID - Centro de Investigação Identidades e Diversidades</u>	INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA	rvieira@esel.ipleiria.pt	http://www.cid.ipleiria.pt/
<u>DINÂMIA - Centro de Estudos Sobre a Mudança Socioeconómica</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA	dinamia@iscte.pt	www.dinamia.iscte.pt
<u>e-GEO, Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	e-geo@fcsch.unl.pt	http://e-geo.fcsch.unl.pt
<u>Instituto de Sociologia da Faculdade de Letras da Universidade do Porto</u>	FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO	jmateiralopes@mail.telepac.pt	www.lettras.up.pt/isociologia
<u>UBI CES (Centro de Estudos Sociais da Universidade da Beira Interior)</u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	ces@ubi.pt	http://www.ces.ubi.pt
<u>Unidade de Estudo e Investigação de Ciências Sociais Aplicadas</u>	UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIA	ueicsa@ulusofona.pt	www.ulusofona.pt
<u>Centro de Estudos da Criança</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	cesc@iec.uminho.pt	http://www.iec.uminho.pt
<u>Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde</u>	INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU	ci@pres.ipv.pt	http://www.ipv.pt
<u>Centro de Investigação - Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores</u>	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	cidtff@dte.ua.pt	http://www.ii.ua.pt
<u>Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior - CIPES</u>	FUNDAÇÃO DAS UNIVERSIDADES PORTUGUESAS	cipes@cipes.up.pt	http://www.fup.pt/cipes/index.php
<u>Centro de Investigação e Intervenção Educativas - CIIE Porto</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO	ciie@fpce.up.pt	www.fpce.up.pt/ciie
<u>Centro de Investigação em Educação</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS	cdeducacao@fc.ul.pt	http://cie.fc.ul.pt
<u>Centro de Investigação em Educação</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	ciied@iep.uminho.pt	http://www.ciied.uminho.pt/



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u>Centro de Investigação em Educação (CIE-UMa)</u>	UNIVERSIDADE DA MADEIRA	ceducacao@fc.ul.pt	http://www.uma.pt/dce
<u>Centro de Investigação em Educação e Ciências do Comportamento</u>	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	csilva@dce.ua.pt	http://www2.ii.ua.pt/uiccpsf/
<u>Centro de Investigação em Educação e Psicologia da Universidade de Évora</u>	UNIVERSIDADE DE ÉVORA	ciep@uevora.pt	http://www.cied.uevora.pt
<u>Centro de Investigação em Formação de Profissionais de Educação da Criança</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	metaforma@iec.uminho.pt	http://www.iec.uminho.pt/
<u>Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais</u>	ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE LISBOA	cie@eselx.ipl.pt	www.eselx.ipl.pt/cied
<u>Unidade de I&D de Ciências da Educação</u>	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	unidadce@fpce.ul.pt	http://uidce.fpce.ul.pt/
<u>Unidade de Investigação Educação e Desenvolvimento - UIED</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA	uied@fct.unl.pt	www.dcsa.fct.unl.pt/uied/
<u>Unidade I&D Observatório de Políticas de Educação e de Contextos Educativos</u>	COFAC, COOPERATIVA DE FORMAÇÃO E ANIMAÇÃO CULTURAL, CRL		http://www.grupolusofona.pt/portal/page?_pageid=514,573045&_dad=portal&_schema=PORTAL
<u>Centro de Estudos de Linguística Geral e Aplicada - CELGA</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE LETRAS	celga@ci.uc.pt	http://www.uc.pt/celga/
<u>Centro de Estudos em Letras</u>	UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO	cassunca@utad.pt	http://www.utad.pt/pt/investigacao/cel/index.html
<u>Centro de Linguística da Universidade de Lisboa</u>	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	rmarquilhas@fl.ul.pt	www.clul.ul.pt
<u>Centro de Linguística da Universidade do Porto</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE LETRAS	clup@letras.up.pt	http://www.clup-porto.com
<u>Centro de Linguística da Universidade Nova de Lisboa</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	clunl@fch.unl.pt	www.fch.unl.pt/clunl
<u>Instituto de Linguística Teórica e Computacional - ILTEC</u>	INSTITUTO DE LINGUÍSTICA TEÓRICA E COMPUTACIONAL	direc@iltec.pt	www.iltec.pt
<u>Centro de Estudos das Tecnologias, Artes e Ciências da Comunicação (CETAC.COM)</u>	FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO	azevedo@letras.up.pt	www.icicom.up.pt
<u>Centro de Estudos de Comunicação e Linguagens</u>	CENTRO DE ESTUDOS DE COMUNICAÇÃO E LINGUAGENS	info@cecl.com.pt	www.cecl.com.pt
<u>Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	cecs@ics.uminho.pt	http://www.cecs.uminho.pt/
<u>Centro de Investigação Media e Jornalismo</u>	CENTRO DE INVESTIGAÇÃO MEDIA E JORNALISMO	ntraquina@yahoo.com	http://www.cimj.org
<u>CICANT - Centro de Investigação em Comunicação Aplicada, Cultura e</u>	UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE	isanta@ulusofona.pt	http://cicant.ulusofona.pt



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u>Novas Tecnologias</u>	HUMANIDADES E TECNOLOGIAS		
<u>LABCOM - Laboratório de Comunicação e Conteúdos on-line</u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	fidalgo@ubi.pt	http://www.labcom.ubi.pt
<u>Centro de Estudos de Psicologia Cognitiva e da Aprendizagem</u>	UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIAS	direccao.psicologia@ulusofona.pt	www.ulusofona.pt
<u>Centro de Investigação e de Intervenção Social</u>	CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIAL - ISCTE	cis@iscte.pt	http://www.cis-iscte.com
<u>Centro de Investigação em Psicologia - CIPsi</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	cipsi@iep.uminho.pt	www.cipsi.uminho.pt
<u>CENTRO DE INVESTIGAÇÃO EM PSICOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA</u>	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	cipul@fpce.ul.ptv	http://www.fpce.ul.pt/centros/cpsicom/
<u>Centro de Investigação em Psicologia do Comportamento Desviante e Saúde</u>	FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO	jorgeneg@fpce.up.pt	http://www.fpce.up.pt
<u>Centro de Investigação em Psicologia para o Desenvolvimento</u>	FUNDAÇÃO MINERVA, CULTURA, ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	cipd@por.ulusiada.pt	http://cipd.ulusiada.pt
<u>Centro de Psicologia Clínica e Experimental, Desenvolvimento, Cognição e Personalidade</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA	bapg@fpce.ul.pt	http://www.fpce.ul.pt/investigacao/centros/
<u>Centro de Psicologia da Universidade do Porto</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO	cpup@fpce.up.pt	http://www.fpce.up.pt/cpup/
<u>Centro de Psicopedagogia da Universidade de Coimbra</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA	cpsicop@fpce.uc.pt	http://www.fpce.uc.pt/cientificas/psicop/
<u>CINEICC - Centro de Investigação do Núcleo de Estudos e Intervenção Cognitivo-Comportamental</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA	cineicc@fpce.uc.pt neicc@fpce.uc.pt	http://www.fpce.uc.pt/cientificas/cineicc/
<u>Instituto de Investigação Pluridisciplinar da UAL</u>	UNIVERSIDADE AUTÓNOMA DE LISBOA	callcenter@universidade-autonoma.pt	http://www.universidade-autonoma.pt
<u>Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Vocacional e Social</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA	ipc@fpce.uc.pt	http://www.uc.pt/ipc/
<u>Psicologia Cognitiva do Desenvolvimento e da Educação</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE PSICOLOGIA APLICADA	mmartins@ispa.pt	http://www.ispa.pt/uipcde/
<u>Unidade de Investigação em Psicologia e Saúde - UnIPSa</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE-NORTE - COOPERATIVA DE ENSINO SUPERIOR POLITÉCNICO E UNIVERSITÁRIO, CRL	vitor.seabra@iscsn.cespu.pt	http://www.cespu.pt
<u>Unidade de Investigação em Psicologia e Saúde (UIPES)</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE PSICOLOGIA	cii@ispa.pt	http://www.ispa.pt



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	APLICADA		
<u>Centro de Estudos Anglisticos</u>	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	centro.anglisticos@fl.ul.pt	http://www.fl.ul.pt/centros_invs/centro_angl/index.htm
<u>Centro de Estudos Clássicos</u>	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	centro.classicos@fl.ul.pt	http://www.fl.ul.pt/unidades/centros/cec
<u>Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE LETRAS	cech@ci.uc.pt	http://www.uc.pt/
<u>Centro de Estudos Comparatistas</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA-FACULDADE DE LETRAS	cec@fl.ul.pt	http://www.fl.ul.pt/comparatistas/
<u>Centro de Estudos de Comunicação e Cultura</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS - UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA	jfl@fch.ucp.pt	http://www.ucp.pt/site/custom/template/ucptplfac.asp?SSPAGEID=3788&lang=1&artigoID=3747
<u>Centro de Estudos Humanísticos</u>	UNIVERSIDADE DO MINHO	ceh@ilch.uminho.pt	http://ceh.ilch.uminho.pt
<u>Centro de Estudos Interculturais (CEI)</u>	INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO	cei@iscap.ipp.pt	http://www.iscap.ipp.pt/~cei/
<u>Centro de Estudos Linguísticos e Literários - CELL</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS DA UNIVERSIDADE DO ALGARVE	ppetrov@ualg.pt	http://www.fchs.ualg.pt/
<u>Centro de Estudos sobre o Imaginário Literário</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS - UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	mj.palma@fcsh.unl.pt	http://www.fcsh.unl.pt/ceil
<u>Centro de Investigação em Estudos Germanísticos</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA	cieg@ci.uc.pt cieg@fl.uc.pt	http://www.uc.pt/cieg/
<u>Centro de Línguas e Culturas - Centre for Languages and Cultures</u>	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	jtorrao@dlc.ua.pt	http://www2.i.ua.pt/cidlc/
<u>Centro de Literatura Portuguesa</u>	FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA - INSTITUTO DE LÍNGUA E LITERATURA PORTUGUESAS	clp@ci.uc.pt	http://www.uc.pt/clp
<u>Centro de Literaturas de Expressão Portuguesa das Universidades de Lisboa - CLEPUL</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA	clepul@mail.fl.ul.pt	http://www.fl.ul.pt/unidades/centros/clepul
<u>Centro Interuniversitário de Estudos Camonianos</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-BIBLIOTECA GERAL	ciecam@ci.uc.pt	http://www.uc.pt/ciec
<u>CETAPS - Centre for English, Translation and Anglo-Portuguese Studies</u>	FACULDADE DE LETRAS - UNIVERSIDADE DO PORTO	gcunha@letras.up.pt	http://web.letras.up.pt/cetaps
<u>Instituto de Estudos de Literatura Tradicional</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS DA UNIVERSIDADE NOVA	aanaguimaraes@sapo.pt	www.ielt.org



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	DE LISBOA		
<u>Instituto de Estudos Portugueses</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS - UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA		http://idep.fcsh.unl.pt/
<u>Instituto de Literatura Comparada</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE LETRAS	ilc@letras.up.pt	www.ilcml.com
<u>Artistic Studies Research Centre</u>	FACULDADE DE BELAS-ARTES - UNIVERSIDADE DE LISBOA		http://www.fba.ul.pt
<u>Centro de Estudos Arnaldo Araújo (CEAA)</u>	ESCOLA SUPERIOR ARTÍSTICA DO PORTO	dircesap@esap.pt	http://www.esap.pt
<u>Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE ARQUITECTURA	paula.hong@arq.up.pt	www.fa.up.pt
<u>Centro de Estudos de Arquitectura Paisagista - Professor Caldeira Cabral</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA DA UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA	mrm@ist.utl.pt	www.isa.utl.pt/ceap
<u>Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	cesem@fcsh.unl.pt	www.fcsh.unl.pt/cesem
<u>Centro de Estudos de Teatro</u>	UNIVERSIDADE DE LISBOA - FACULDADE DE LETRAS	estudos.teatro@mail.fl.ul.pt	www.fl.ul.pt/centro-estudos-teatro.htm
<u>Centro de História da Arte e Investigação Artística</u>	UNIVERSIDADE DE ÉVORA	cha@uevora.pt / rb@uevora.pt	www.cha.uevora.pt/
<u>Centro de Investigação em Arquitectura Urbanismo e Design</u>	FACULDADE DE ARQUITECTURA - UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA	ciaud@fa.utl.pt	http://www.fa.utl.pt/~ciaud
<u>Centro de Investigação em Artes e Comunicação - CIAC</u>	UNIVERSIDADE DO ALGARVE	abranco@ualg.pt	https://si-web.ualg.pt/index.php
<u>Centro de Investigação em Ciências e Tecnologias das Artes</u>	UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DO PORTO	pflopes@porto.ucp.pt	http://artes.ucp.pt/citar/
<u>Centro de Investigação em Território, Arquitectura e Design</u>	UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA	ciudad@ulusiada.pt	http://ciudad.ulusiada.pt
<u>ID+ (Instituto de Investigação em Design, Media e Cultura)</u>	UNIVERSIDADE DE AVEIRO	vasco.branco@ua.pt	http://idmais.org/
<u>Instituto de Etnomusicologia</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	iem@fcsh.unl.pt	www.fcsh.unl.pt/inet
<u>Instituto de História da Arte</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS DA UNIVERSIDADE NOVA	iha@fcsh.unl.pt	http://www.fcsh.unl.pt



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	DE LISBOA		
<u>Unidade de Investigação em Design e Comunicação - UNIDCOM/IADE</u>	IADE, INSTITUTO DE ARTES VISUAIS DESIGN E MARKETING	fcr@iade.pt	www.iade.pt
<u>Unidade de Investigação em Música e Musicologia - UnIMeM</u>	UNIVERSIDADE DE ÉVORA	mfjm@uevora.pt	http://www.ensino.uevora.pt/mus/
<u>Vidro e Cerâmica para as Artes</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	pmatoss@itn.pt	www.fct.unl.pt
<u>CEFi - Centro de Estudos de Filosofia</u>	UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA	cefi@fch.ucp.pt	
<u>Centro de Estudos do Pensamento Português</u>	UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA - CENTRO REGIONAL DO PORTO	arocha@porto.ucp.pt	http://www.porto.ucp.pt/site/custom/template/ucptplminisite.asp?sspageID=1518&lang=1
<u>Centro de Estudos Filosóficos</u>	FACULDADE DE FILOSOFIA DA UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA	jvila-cha@braga.ucp.pt	www.facfil.ucp.pt
<u>Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa</u>	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	c.filosofia@fl.ul.pt	www.centrofilosofia.org
<u>Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa</u>	FUNDAÇÃO DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	opombo@fc.ul.pt	http://cfcul.fc.ul.pt/
<u>Instituto de Filosofia</u>	FACULDADE DE LETRAS - UNIVERSIDADE DO PORTO	ifilosofia@letras.up.pt	http://web2.letras.up.pt/ifilosofia
<u>Instituto de Filosofia da Linguagem</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	marquesantoni@gmail.com, elourenco.ifl@fcsh.unl.pt	www.ifl.pt
<u>Instituto de Filosofia Prática</u>	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	jmssantos@iol.pt	http://www.ifp.ubi.pt
<u>Linguagem, Interpretação e Filosofia - LIF</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE LETRAS	lif@ci.uc.pt	http://www.uc.pt/lif
<u>Unidade de Estudo e Investigação de Ciência, Tecnologia e Sociedade</u>	UNIVERSIDADE LUSÓFONA DE HUMANIDADES E TECNOLOGIA	reitoria@ulusofona.pt	www.ulusofona.pt
<u>Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa (UNIARQ)</u>	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	vsg@fl.ul.pt	www.fl.ul.pt
<u>Centro de Estudos Arqueológicos das Universidades de Coimbra e Porto</u>	UNIVERSIDADE DE COIMBRA-FACULDADE DE LETRAS	ceaucp@ci.uc.pt	www.uc.pt/iauc/cea



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

<u>Centro de Estudos de História Contemporânea Portuguesa</u>	INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA	cehcp@iscte.pt	www.cehcp.org
<u>Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência (CEHFC-UE)</u>	UNIVERSIDADE DE ÉVORA	afitas@uevora.pt	http://www.cehfc.uevora.pt
<u>Centro de Estudos de História Religiosa</u>	UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA	cehr@cehr.ucp.pt	http://www.cehr.ft.lisboa.ucp.pt
<u>Centro de Estudos Históricos</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-REITORIA	ceh@fcsh.unl.pt	http://ceh-unl.tripod.com
<u>Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX - CEIS 20</u>	REITORIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA	ceis20@ci.uc.pt	www.uc.pt/ceis20
<u>Centro de História da Cultura</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	chc@fcsh.unl.pt	http://www.fcsh.unl.pt/chc/
<u>Centro de História da Sociedade e da Cultura</u>	FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA	chsc@ci.uc.pt	www.ci.uc.pt/chsc
<u>Centro de História da Universidade de Lisboa</u>	FUNDAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA-FACULDADE DE LETRAS	centro.historia@fl.ul.pt	www.fl.ul.pt
<u>Centro de História de Além-Mar</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	cham@fcsh.unl.pt	www.cham.fcsh.unl.pt
<u>CENTRO DE INVESTIGAÇÃO TRANSDISCIPLINAR CULTURA, ESPAÇO e MEMÓRIA / TRANSDISCIPLINARY RESEARCH CENTRE CULTURE, SPACE, MEMORY (CITCEM)</u>	FACULDADE DE LETRAS - UNIVERSIDADE DO PORTO	gasparmp@sapo.pt	http://www.lettras.up.pt/dh
<u>Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora</u>	UNIVERSIDADE DE ÉVORA	cidehus@uevora.pt	www.cidehus.uevora.pt
<u>Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA		http://chcul.fc.ul.pt/
<u>CEPESE - Centro de Estudos da População Economia e Sociedade</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO	cepese@cepese.pt	www.cepese.pt
<u>Gabinete de História Económica e Social</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA - ISEG	ghes@iseg.utl.pt	pascal.iseg.utl.pt/~ghes/
<u>Grupo de Estudos de História da Viticultura Duriense</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE LETRAS	gehvid@letras.up.pt	www.lettras.up.pt/gehvid
<u>HERITAGE RESEARCH CENTER</u>	UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA	info@lis.ulusiada.pt	http://cip.ulusiada.pt
<u>Instituto de Estudos Medievais</u>	FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS DA UNIVERSIDADE NOVA	med@fcsh.unl.pt	http://www.fcsh.unl.pt/iem/



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

	DE LISBOA		
<u>Instituto de História Contemporânea</u>	UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA-FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	ihc@fcsh.unl.pt	http://www.ihc.fcsh.unl.pt
<u>Centro de Estudos Africanos</u>	<u>CENTRO DE ESTUDOS AFRICANOS</u>	CEA@ISCTE.PT	www.cea.iscte.pt
<u>Centro de Estudos Africanos - UP</u>	UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE LETRAS	ceaup@letras.up.pt	http://web.letras.up.pt/ceaup/
<u>Centro de Estudos Sobre África e do Desenvolvimento - CESA</u>	UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA-INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO	cesa@iseg.utl.pt	www.iseg.utl.pt/cesa



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Anexo G
Instituições financiadas pela Agência de Inovação (2005-2009)



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



Lista de projectos financiados pela Adi

Ano contratação superior a : 2005

Ano contratação inferior que : 2009

Total: 886 registos

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES AIBILI 2004	AIBILI - Associação para Investigação Biomédica e Inovação em Luz e Imagem	€ 273.600,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES RAIZ 2004	RAÍZ - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DA FLORESTA E DO PAPEL	€ 1.250.000,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CEVALOR 2004	CENTRO TECNOLÓGICO DAS ROCHAS ORNAMENTAIS - CEVALOR	€ 318.607,72	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES IBET 2004	IBET - Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica	€ 264.180,16	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTCV 2004	CTCV - Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro	€ 645.254,53	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INOV 2004	INOV - Inesc Inovação - Instituto de novas Tecnologias	€ 1.250.000,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INEGI 2004	INEGI - Instituto de Engenharia de Mecânica e Gestão Industrial	€ 821.805,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CITEVE 2004	CITEVE - Centro Tecnológico das Industrias Têxteis e do Vestuário de Portugal	€ 1.250.000,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CATIM 2004	CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica	€ 960.354,45	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIV INESC PORTO 2004	INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	€ 850.522,50	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTCOR 2004	CTCOR - Centro Tecnológico da Cortiça	€ 180.152,60	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTC 2004	CTCP - Centro Tecnológico do Calçado de Portugal	€ 342.336,95	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIV IDITE MINHO 2004	IDITE-Minho - Instituto de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Minho	€ 811.623,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INOVA 2004	INSTITUTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DOS AÇORES - INOVA	€ 285.521,81	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CENTIMFE 2004	CENTIMFE - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos	€ 227.872,44	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTIC 2004	CTIC - Centro Tecnológico das Indústrias do Couro	€ 220.925,90	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES ISQ 2004	ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade	€ 1.250.000,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES ISQ 2005	ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade	€ 1.250.000,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES AIBILI 2005	AIBILI - Associação para Investigação Biomédica e Inovação em Luz e Imagem	€ 275.337,54	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CEVALOR 2005	CENTRO TECNOLÓGICO DAS ROCHAS ORNAMENTAIS - CEVALOR	€ 298.619,96	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTC 2005	CTCP - Centro Tecnológico do Calçado de Portugal	€ 462.953,68	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTCOR 2005	CTCOR - Centro Tecnológico da Cortiça	€ 172.425,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTCV 2005	CTCV - Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro	€ 752.767,64	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CATIM 2005	CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica	€ 917.573,89	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES RAIZ 2005	RAÍZ - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DA FLORESTA E DO PAPEL	€ 1.231.717,52	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIV INESC PORTO 2005	INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	€ 770.370,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CITEVE 2005	CITEVE - Centro Tecnológico das Industrias Têxteis e do Vestuário de Portugal	€ 1.250.000,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CENTIMFE 2005	CENTIMFE - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos	€ 171.708,00	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INOV 2005	INOV - Inesc Inovação - Instituto de novas Tecnologias	€ 1.209.817,85	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INEGI 2005	INEGI - Instituto de Engenharia de Mecânica e Gestão Industrial	€ 736.719,38	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTIC 2005	CTIC - Centro Tecnológico das Indústrias do Couro	€ 238.515,42	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES IPN 2005	IPN - Instituto Pedro Nunes - Assoc. Para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia	€ 286.522,50	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES IBET 2005	IBET - Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica	€ 252.738,40	2005
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INOVA 2005	INSTITUTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DOS AÇORES - INOVA	€ 269.038,85	2005

30-04-2009

<http://www.adi.pt>



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES AIBILI 2006	AIBILI - Associação para Investigação Biomédica e Inovação em Luz e Imagem	€ 257.200,00	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES IPN 2006	IPN - Instituto Pedro Nunes - Assoc. Para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia	€ 308.242,50	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CEVALOR 2006	CENTRO TECNOLÓGICO DAS ROCHAS ORNAMENTAIS - CEVALOR	€ 308.289,76	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIV INESC PORTO 2006	INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	€ 657.495,00	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES IBET 2006	IBET - Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica	€ 302.911,68	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTIC 2006	CTIC - Centro Tecnológico das Indústrias do Couro	€ 252.686,16	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTCOR 2006	CTCOR - Centro Tecnológico da Cortiça	€ 189.750,00	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES ISQ 2006	ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade	€ 934.718,55	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES RAIZ 2006	RAÍZ - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DA FLORESTA E DO PAPEL	€ 1.250.000,00	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CATIM 2006	CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica	€ 1.017.479,06	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CITEVE 2006	CITEVE - Centro Tecnológico das Indústrias Têxteis e do Vestuário de Portugal	€ 1.248.425,00	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTCV 2006	CTCV - Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro	€ 763.087,20	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CENTIMFE 2006	CENTIMFE - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos	€ 269.272,18	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INOV 2006	INOV - Inesc Inovação - Instituto de novas Tecnologias	€ 1.250.000,00	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTC 2006	CTCP - Centro Tecnológico do Calçado de Portugal	€ 471.549,58	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INOVA 2006	INSTITUTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DOS AÇORES - INOVA	€ 275.093,43	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIV IDITE MINHO 2006	IDITE-Minho - Instituto de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Minho	€ 593.121,13	2006
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES ISQ 2007	ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade	€ 1.099.065,00	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INOV 2007	INOV - Inesc Inovação - Instituto de novas Tecnologias	€ 1.250.000,00	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES IBET 2007	IBET - Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica	€ 346.655,14	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES AIBILI	AIBILI - Associação para Investigação Biomédica e Inovação em Luz e Imagem	€ 199.697,73	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES RAIZ 2007	RAÍZ - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DA FLORESTA E DO PAPEL	€ 1.250.000,00	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTIC 2007	CTIC - Centro Tecnológico das Indústrias do Couro	€ 272.801,09	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CITEVE 2007	CITEVE - Centro Tecnológico das Indústrias Têxteis e do Vestuário de Portugal	€ 1.012.194,21	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTC 2007	CTCP - Centro Tecnológico do Calçado de Portugal	€ 409.950,00	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CATIM 2007	CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica	€ 1.007.600,00	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIV INESC PORTO 2007	INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	€ 629.055,00	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CEVALOR 2007	CENTRO TECNOLÓGICO DAS ROCHAS ORNAMENTAIS - CEVALOR	€ 325.633,94	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INOVA 2007	INSTITUTO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DOS AÇORES - INOVA	€ 270.414,97	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES INEGI 2007	INEGI - Instituto de Engenharia de Mecânica e Gestão Industrial	€ 1.011.375,00	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTCOR 2007	CTCOR - Centro Tecnológico da Cortiça	€ 203.279,59	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CTCV 2007	CTCV - Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro	€ 845.008,40	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES IPN 2007	IPN - Instituto Pedro Nunes - Assoc. Para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia	€ 314.514,38	2007
5.1 A - Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN	ACTIVIDADES CENTIMFE 2007	CENTIMFE - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos	€ 302.130,99	2007
5.1 B - Dinamização de Infra-Estruturas Tecnológicas, da Formação e da Qualidade	03/00144	INTELI - INTELIGÊNCIA E INOVAÇÃO	€ 317.187,83	2006
5.1 B - Dinamização de Infra-Estruturas Tecnológicas, da Formação e da Qualidade	03/00315	INEGI - Instituto de Engenharia de Mecânica e Gestão Industrial	€ 3.000.000,00	2005
5.1 B - Dinamização de Infra-Estruturas Tecnológicas, da Formação e da Qualidade	70/00003	OFICINA DA INOVAÇÃO - EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO EMPRESARIAL, SA	€ 500.000,00	2005
5.1 B - Dinamização de Infra-Estruturas Tecnológicas, da Formação e da Qualidade	70/00151	ASSOC. PARA A FORMAÇÃO TECNOLÓGICA E ENGENHARIA MECÂNICA E MATERIAIS - AFTEM	€ 389.152,23	2006

30-04-2009

<http://www.adi.pt>



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
5.1 B - Dinamização de Infra-Estruturas Tecnológicas, da Formação e da Qualidade	70/00152	TAGUSPARQUE, Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa, S. A.	€ 500.000,00	2006
	70/00274	Biocant - Centro de Inovação em Biotecnologia	€ 1.099.809,00	2007
5.1 C - Projectos de Demonstração Tecnológica de Natureza Estratégica	CEC-MADE-SHOE	INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	€ 231.316,00	2006
5.1 C - Projectos de Demonstração Tecnológica de Natureza Estratégica	EUROTOOLING 21	CENTIMFE - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos	€ 198.636,35	2007
5.1 C - Projectos de Demonstração Tecnológica de Natureza Estratégica	SIMULOG	INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	€ 154.541,75	2007
5.1 C - Projectos de Demonstração Tecnológica de Natureza Estratégica	IN-LOC ID COM	INOV - Inesc Inovação - Instituto de novas Tecnologias	€ 460.978,25	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	SAFEDRIVE	ANA - AEROPORTOS DE PORTUGAL, SA	€ 142.675,80	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	DEMO-CAO	WAVE ENERGY CENTRE - CENTRO DE ENERGIA DAS ONDAS	€ 538.410,25	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	MULTIWAVE	MULTIWAVE PHOTONICS - SISTEMAS AVANÇADOS DE TELECOMUNICAÇÕES, S. A.	€ 328.510,85	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	ALERT	ALERT LIFE SCIENCES COMPUTING, SA	€ 397.723,40	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	EFAPOWER H2	EFACEC - Sistemas de Electrónica, S.A.	€ 62.521,80	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	NIRocha	CENTRAL DE FRUTAS PAINHO, SA	€ 157.905,00	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	ROBINTEC	INTERMOLDE - Moldes Vidreiros Internacionais, Lda.	€ 648.417,20	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	PIAR	Sociedade Europeia de Arroz-SEAR,SA	€ 121.261,95	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	OPS3	MOTA-ENGL. ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO, SA	€ 202.577,00	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	OKEANÓS	COMPANHIA DA ENERGIA OCEÁNICA, SA	€ 1.250.000,00	2006
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	CrossCable	COFICAB - COMPANHIA DE FIOS E CABOS, LDA.	€ 143.452,00	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	Cockpit	PLASFIL - Plásticos da Figueira, S.A.	€ 311.810,60	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	Argus	AWAIBA, CONSULTADORIA, DESENVOLVIMENTO E COMÉRCIO DE COMPONENTES MICROELECTRONICOS, LDA	€ 117.702,00	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	Módulo Assentos	ACECIA, COMPONENTES INTEGRADOS PARA A INDÚSTRIA AUTOMÓVEL, ACE	€ 459.672,60	2006
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	H2	A. SILVA MATOS - METALOMECÂNICA, S. A.	€ 179.131,50	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	IMOLAB	PLÁSTICOS JOLUCE, LDA	€ 135.788,00	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	Bi-Tec	BISILQUE - ARTIGOS PARA CASA E ESCRITÓRIO, SA	€ 465.895,50	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	INTEGRA	EFACEC - Sistemas de Electrónica, S.A.	€ 228.245,05	2006
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	SERIGRAFTEC	EMBALNOR - EMBALAGENS NORMALIZADAS, LDA	€ 116.653,55	2005

30-04-2009

<http://www.adi.pt>



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	QUALICORK	RELVAS II - ROLHAS DE CHAMPAGNE, SA	€ 233.965,00	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	CEVALTE	UNICER - Serviços de Gestão Empresarial, S.A.	€ 344.031,00	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	MITEL	FAMOLDE- FABRICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE MOLDES SA	€ 194.742,00	2005
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	MotElec	SICOR - SOC. INDUSTRIAL DE CORDOARIA, SA	€ 160.679,00	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	PR3-200	AJP-INOVAÇÃO	€ 104.587,00	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	MOPA	MULTIWAVE PHOTONICS - SISTEMAS AVANÇADOS DE TELECOMUNICAÇÕES, S. A.	€ 468.937,15	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	SAPIR	DCB - COMPONENTES E CALÇADO, LDA	€ 84.679,90	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	i-Farm	AGRI-CIÊNCIA - CONSULTORES DE ENGENHARIA, LDA.	€ 95.455,60	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	YESIVV	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 152.570,50	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	LUCIS	INEGI - Instituto de Engenharia de Mecânica e Gestão Industrial	€ 181.371,00	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	FatDiesel	Space Eco-Combustíveis - Gestão de Resíduos, Lda.	€ 169.893,00	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	NETmix-NanoHAp	FLUIDINOVA - ENGENHARIA DE FLUIDOS, S.A.	€ 292.364,00	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	TURBAN	LNEG - LABORATÓRIO NACIONAL DE ENERGIA E GEOLOGIA, IP	€ 677.805,75	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	STABVINHO	JOSÉ MARIA DA FONSECA, SUCESSORES - VINHOS, S.A.	€ 247.837,50	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	inTec	PLASFIL - Plásticos da Figueira, S.A.	€ 281.296,65	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	D-ADS	JOÃO R. MATOS, S.A.	€ 223.314,00	2007
DEMTEC - Projectos-Piloto Relativo a Produtos, Processos e Sistemas Tecnologicamente Inovadores	PD	LINK CONSULTING - Tecnologias de Informação, S.A.	€ 304.916,90	2007
I&D em Co-Promoção	INPOS	DEIMOS ENGENHARIA, LDA.	€ 245.057,43	2008
I&D em Co-Promoção	COMTICAST	Zollern & Comandita	€ 1.034.721,64	2008
I&D em Co-Promoção	NoProMat	CIFIAL SI - Serviços de Consultoria e Informação, Lda.	€ 360.700,76	2008
I&D em Co-Promoção	FIBERPLAS	EXPORPLÁS - Indústria de Exportação de Plásticos S.A.	€ 186.310,13	2008
I&D em Co-Promoção	Olive Oil Spread	CONSULAI, Consultoria Agro-Industrial, Lda	€ 73.719,44	2008
I&D em Co-Promoção	ECONATUR	Curtumes João B. Salgueiro, Lda	€ 225.795,39	2008
I&D em Co-Promoção	AquaSafe	HIDROMOD	€ 385.914,21	2008
I&D em Co-Promoção	MICROMED	EGITRON - Engenharia e Automação Industrial, Lda	€ 150.942,38	2008
I&D em Co-Promoção	MAP	Instituto Agilus de Inovação em Tecnologias da Informação, S.A.	€ 307.999,03	2008
I&D em Co-Promoção	PowerFibres	Fitexar Fibras Têxteis Artificiais, S.A	€ 554.876,78	2008
I&D em Co-Promoção	BioCaps	UNICER - Serviços de Gestão Empresarial, S.A.	€ 131.390,91	2008
I&D em Co-Promoção	Moni(R)tor	UNICER - Serviços de Gestão Empresarial, S.A.	€ 224.511,68	2008
I&D em Co-Promoção	DGF-AE	TECMIC - Tecnologias de Microelectrónica, S.A.	€ 279.690,31	2008

30-04-2009

<http://www.adi.pt>



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
I&D em Co-Promoção	YEXS	P & R Têxteis, S.A .	€ 598.268,98	2008
I&D em Co-Promoção	EI-Nautílus	NAUTILUS - Indústria e Comércio de Mobiliário, Lda	€ 245.982,93	2008
I&D em Co-Promoção	GESTARPLUS	MdeMáquina - Sistemas Industriais, Lda	€ 564.257,47	2008
I&D em Co-Promoção	Energy	ISA - Instrumentação e Sistemas de Automação, Lda.	€ 181.330,12	2008
I&D em Co-Promoção	AdvancedShoe	Procalçado - Produtora de Componentes para Calçado, S.A	€ 882.111,00	2008
I&D em Co-Promoção	MicoProject	Micoplant - Micologia Aplicada, Lda	€ 427.046,60	2008
I&D em Co-Promoção	PET II-b	PETsys - Medical PET Imaging Systems, S. A.	€ 1.023.663,39	2008
I&D em Co-Promoção	CARDIOFACE	TAKE THE WIND, LDA.	€ 353.817,74	2008
I&D em Co-Promoção	RTI-CD	BIOPREMIER	€ 438.930,39	2008
I&D em Co-Promoção	A2P2	Lusoforma, Indústria e Comércio de Embalagens, S.A.	€ 617.894,63	2008
I&D em Co-Promoção	CORDYP	Azevedos Indústria, AS	€ 479.871,39	2008
I&D em Co-Promoção	OPTISOLE	A. Coelho e Castro Lda	€ 343.751,84	2009
I&D em Co-Promoção	STeP UAV	SPIN WORKS, LDA	€ 168.502,83	2008
I&D em Co-Promoção	GAMACAM	ISA - Instrumentação e Sistemas de Automação, Lda.	€ 357.821,28	2008
I&D em Co-Promoção	AHRS	SPIN WORKS, LDA	€ 188.025,13	2008
I&D em Co-Promoção	Space4Industry	Active Space Technologies, Actividades Aeroespaciais, Lda	€ 151.797,46	2008
I&D em Co-Promoção	NovaIntell	MANCHETE - ESTUDOS, TRATAMENTO E GESTÃO DE INFORMAÇÃO, S. A.	€ 192.661,41	2008
I&D em Co-Promoção	MALA SEGURA	SETSA - SOCIEDADE DE ENGENHARIA E TRANSFORMAÇÃO, S.A.	€ 1.586.763,82	2008
I&D em Co-Promoção	SARA.E	E-VALUE- Estudos e Projectos de Ambiente e Economia,Lda	€ 404.794,26	2008
I&D em Co-Promoção	PCC-USV	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 142.705,76	2008
I&D em Co-Promoção	EVOLVE	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 258.335,56	2008
I&D em Co-Promoção	HC2W	Sodecia - Centro Tecnológico S.A.	€ 645.090,04	2009
I&D em Co-Promoção	MODONDAS	Kymaner, Tecnologias Energéticas, Lda	€ 1.246.431,48	2009
I&D em Co-Promoção	NGHFT	Sodecia - Centro Tecnológico S.A.	€ 1.071.244,18	2009
I&D em Co-Promoção	BioMaS	MOLIPOREX - Moldes Portugueses Importação Exportação, S.A.	€ 399.362,52	2009
I&D em Co-Promoção	VS2	Critical Materials, Lda	€ 427.158,33	2009
I&D em Co-Promoção	OMNIVIEW-SISPORTO WEB	Speculum, Artigos Médicos Lda	€ 293.548,21	2009
I&D em Co-Promoção	NovelComp	Amorim Revestimentos	€ 228.781,98	2009
I&D em Co-Promoção	Life Engine	Biodroid Productions, Lda	€ 1.062.417,24	2009
I&D em Co-Promoção	BionicPHOOT	CEI - COMPANHIA DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, L ^a	€ 305.937,44	2009
I&D em Co-Promoção	SInCACI	Acontrol-Automação e Controle Industrial, Lda	€ 231.912,51	2009
I&D em Co-Promoção	Palco3.0	Palco Principal, Lda	€ 513.725,53	2009
I&D em Co-Promoção	NanoLeather	Curtumes Rodrigues, SA	€ 264.280,51	2009
I&D em Co-Promoção	PLAGE	VORTAL-COMÉRCIO ELECTRÓNICO, CONSULTADORIA E MULTIMÉDIA, SA	€ 742.819,81	2009
I&D em Co-Promoção	TyphiVac	GenIbet Biopharmaceuticals, S.A.	€ 395.227,99	2009
I&D em Co-Promoção	AIRMONITOR	Quantific, Instrumentação Científica, Lda.	€ 211.436,80	2009
I&D em Co-Promoção	AIRMA	WIT-Software, Consultoria e Software para a Internet Móvel, Lda.	€ 333.623,00	2009
I&D em Co-Promoção	RAPIDARROZ	Ernesto Morgado & C ^a , S.A.	€ 226.640,31	2009
I&D em Co-Promoção	ALFAETILICO	Agrupamento de Alfarroba e Amêndoa, C.R.L.	€ 476.335,49	2009
I&D em Co-Promoção	Canopy	VN Automóveis, S.A.	€ 279.529,76	2009
I&D em Co-Promoção	SmartComfort	Procalçado - Produtora de Componentes para Calçado, S.A	€ 399.408,75	2009
I&D em Co-Promoção	VEECO	VE - Fabricação de Veículos de Tração Eléctrica, Lda	€ 1.186.185,81	2009
I&D em Co-Promoção	GREENWAVE	INDUZIR - Indústria e Comércio de Equipamentos, Lda	€ 612.947,48	2009
I&D em Co-Promoção	EASY LASER 3D	CRIAVISION, Lda.	€ 176.964,95	2009
I&D em Co-Promoção	QuickQuote	CadFlow - Optimização, Reengenharia e Comercialização de Hardware e Software, Lda.	€ 390.006,55	2009
I&D em Co-Promoção	SipDECO	Sofalca, Sociedade Central de produtos de Cortiça, Lda	€ 187.229,09	2009
I&D em Co-Promoção	ReCoop	NoniusSoft - Software e Consultoria para Telecomunicações, S.A.	€ 308.255,85	2009



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
I&D em Co-Promoção	SolarSel	EFACEC ENGENHARIA , SA	€ 480.432,01	2009
I&D em Co-Promoção	AGILPLAN	OFICINA DE SOLUÇÕES INFORMÁTICA, LDA	€ 229.962,90	2009
I&D em Co-Promoção	PRESSTONE	SOLANCIS - SOCIEDADE EXPLORADORA DE PEDREIRAS, SA	€ 278.425,24	2009
I&D em Co-Promoção	ECOPLAST	CABOPOL - INDUSTRIA DE COMPOSTOS, SA	€ 1.951.429,03	2009
I&D em Co-Promoção	AV3D	JANELA DIGITAL - INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES, S.A.	€ 418.878,62	2009
I&D em Co-Promoção	SIPAV	Maprel, Empresa de Pavimentos e Materiais Pré-Esforçados, Lda	€ 1.040.675,64	2008
I&D em Co-Promoção	ECOPISCIS	Quinta do Salmão - Comércio de Peixe, Lda.	€ 419.647,95	2009
I&D em Co-Promoção	AeroCork	DYN' AERO, TECNOLOGIA AERO ESPACIAL IBÉRICA, SA	€ 793.593,26	2009
I&D em Co-Promoção	BIODEGRAD GLOVE	Marigold Industrial Portugal Unipessoal, Lda	€ 104.796,08	2009
I&D em Co-Promoção	NANOXIDES	METOXID - Óxidos Metálicos SA	€ 830.093,24	2009
I&D em Co-Promoção	MEMIMETRIA	EnerMeter, Consultoria Lda	€ 154.937,95	2009
I&D em Co-Promoção	AirTICI	Sociedade de Construções H. HAGEN, S.A.	€ 948.343,13	2009
I&D em Co-Promoção	Stress-less Shoe	Kbrinka - Unipessoal, Lda	€ 253.518,04	2009
I&D em Co-Promoção	Semantic PACS	Emílio de Azevedo Campos, SA	€ 212.387,08	2009
I&D em Co-Promoção	QUITORAL	Biostrument - Consultadoria e desenvolvimento de projectos bioquímicos, S.A.	€ 507.783,12	2009
I&D em Co-Promoção	Affective Mouse	PLUX - Engenharia de Biosensores, Lda.	€ 619.531,26	2009
I&D em Co-Promoção	FireTrack	Media Primer - Tecnologias e Sistemas Multimédia, Lda.	€ 273.507,35	2009
I&D em Co-Promoção	Vera.Plus	Vera Plus - Gestão Investimentos, S A	€ 175.068,18	2009
I&D em Co-Promoção	BioCombus	Cooperativa Agrícola dos Olivicultores de Murça, CRL	€ 878.081,30	2009
I&D em Co-Promoção	Flow	MARTIFER ENERGIA - EQUIPAMENTOS PARA ENERGIA, S. A.	€ 7.135.147,88	2009
I&D em Co-Promoção	SideWorks	COREWORKS, PROJECTOS DE CIRCUITOS E SISTEMAS ELECTRONICOS, S.A.	€ 814.034,06	2009
I&D em Co-Promoção	FatValue	Irmãos Monteiro, S.A.	€ 377.150,77	2009
I&D em Co-Promoção	Xtreme	OCEANSCAN - MARINE SYSTEMS & TECHNOLOGY, LDA	€ 192.958,16	2009
I&D em Co-Promoção	VIRTU	Oristeba - Serviços Aeroespaciais, Lda.	€ 124.740,50	2009
I&D em Co-Promoção	RTB NGA	VILT - Portugal S.A.	€ 283.287,03	2009
I&D em Co-Promoção	APCFAME	CIENGIS-SISTEMAS DE CONTROLO AVANÇADO, LDA	€ 81.361,08	2009
I&D em Co-Promoção	Ver+Saúde	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 796.936,48	2009
I&D em Co-Promoção	Teste Fh8	Biognosis,Lda	€ 236.847,13	2009
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	COLATOM	BRESFOR - Indústria do Formol, S.A.	€ 99.966,92	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ConvOCO	SIEMENS, S.A.	€ 97.040,98	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ETOBLU	SIEMENS, S.A.	€ 99.969,05	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	GestAtend	NewVision - Sistemas Inteligentes para Soluções de Atendimento, Lda.	€ 93.150,78	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	PELLISAQUAE	P & R Têxteis, S.A .	€ 1.252.638,13	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	CEODOURO	CONSULMAR - Projectistas e Consultores, Lda.	€ 79.329,69	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SERVIMPROV	Banco BPI	€ 46.803,26	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	AIRBAG	PLASFIL - Plásticos da Figueira, S.A.	€ 108.461,76	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	AROMA	CUF - Químicos Industriais, S.A.	€ 546.228,39	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	BIADOPA	BIAL - PORTELA & Cª, S. A.	€ 82.274,66	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	BIOPROMAT	TEandM - Tecnologia e Engenharia de Materiais, S.A.	€ 74.101,39	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	BIOSENSOR	UNICER - Serviços de Gestão Empresarial, S.A.	€ 65.901,24	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	CARBIFINO	Durit- Metalurgia Portuguesa do Tungsténio, Lda.	€ 83.482,62	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	CERVICARE	Instituto Agilus de Inovação em Tecnologias da Informação, S.A.	€ 147.212,48	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	DRECHE	UNICER - Serviços de Gestão Empresarial, S.A.	€ 161.091,84	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	FILTRALGAE	Mundo Aquático - Parques Oceanográficos de Entretenimento Educativo S.A.	€ 59.503,91	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	GASSENSORWEB	ISA - Instrumentação e Sistemas de Automação, Lda.	€ 122.539,35	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	INSPECT	UNICER - Serviços de Gestão Empresarial, S.A.	€ 79.598,03	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MACROLEP	ImunoSTAR - investigação e comercialização de produtos de biodiagnóstico S.A.	€ 144.154,01	2006



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MAQBIO	Medmat Innovation - Materiais Médicos, Lda	€ 115.981,31	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	METOXIDE	SEC - Sociedade de Explosivos Cívicos, SA	€ 83.742,37	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MICROPACK	FiberSensing - Sistemas Avançados de Monitorização, S.A.	€ 216.711,47	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MINOXTOL	INTERMOLDE - Moldes Vidreiros Internacionais, Lda.	€ 112.000,00	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	OPTIDIETAS	SORGAL, Sociedade de Óleos e Rações, S.A.	€ 485.196,90	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	PROQUAL	Salsicharia Estremocense, Lda	€ 140.486,23	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	RADMONITOR	APS - Administração do Porto de Sines, S.A.	€ 100.000,00	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	RESCOMPRES	VIDROPOL - Estratificados de Fibra de Vidro, S.A.	€ 151.955,71	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	RETINAE	EFACEC - Sistemas de Electrónica, S.A.	€ 58.837,10	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SAFEACTOWINEBAGS	Pronol - Indústria Biotecnológica, LDA	€ 166.596,48	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SILVER	Ferreira Marques & Irmão Lda	€ 156.462,30	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SIPSA	EFACEC - Sistemas de Electrónica, S.A.	€ 108.095,38	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SVRC	Indinor - Indústrias Químicas, S. A.	€ 100.000,00	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	TBOIASIL	Oliveira & Irmão, S.A	€ 62.863,67	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	TSG-CROHN	GENETEST - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TESTES DE DIAGNÓSTICO GENÉTICO	€ 285.501,34	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	TURBOCAST	Zollern & Comandita	€ 659.603,68	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	URMAL	ImunoSTAR - investigação e comercialização de produtos de biodiagnóstico S.A.	€ 92.338,24	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	VALREMIN	Patrimart	€ 113.008,27	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ANTIVIRAL	Necton - Companhia Portuguesa de Culturas Marinhas, S.A.	€ 131.656,74	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Salicomia	Necton - Companhia Portuguesa de Culturas Marinhas, S.A.	€ 89.907,52	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	PAC-ATD	TERMLAB - FORNOS ELÉCTRICOS, LDA.	€ 88.363,13	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SIDA1	MC Computadores, Lda.	€ 192.219,41	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	GRADOURO	ARTEJÓIA - Manuel António da Costa Santos & Filhos, Lda	€ 86.848,79	2005
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Bovinfor	AGROS - União das Cooperativas de Produtores de Leite de Entre Douro e Minho e Trás-os-Montes, U.C.R.L.	€ 99.999,23	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	RTPULTRU	ALTO - Perfis Pultrudidos, Lda	€ 227.047,71	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SINALES	Maxit Group - Prefabricação em Betão Leve S.A.	€ 112.272,18	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	GESREV	SIVAL - Sociedade Industrial da Várzea	€ 99.999,99	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	GIGASNOMA	STAB VIDA - Investigação e Serviços em Ciências Biológicas, Lda.	€ 332.033,08	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Controlvet/Ineti	CONTROLVET	€ 74.112,63	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	AquaSmart	Águas do Ave, S.A	€ 178.786,97	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ADW	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 147.331,85	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Wisquas	Wavecom - Soluções Rádio, Lda	€ 336.511,28	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	OPTRONET	SIEMENS, S.A.	€ 208.912,55	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	sub0	F. Ramada, Aços e Industrias S.A.	€ 70.345,88	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	LWT-SD	Oliveira & Irmão, S.A	€ 72.220,72	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	PaberPro	PRÉGAIA, SOCIEDADE DE PRÉ-FABRICAÇÃO, SA	€ 99.999,35	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MIGRAMODEL	PLASTIKIT- FABRICA DE PLÁSTICOS, LDA.	€ 148.175,81	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	AUTOCOMFORT	Marcopolo - Indústria de Carroçarias, S.A.	€ 99.999,96	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ROSAOÍDIO	Hortoflorícola de Santo Antão Lda	€ 164.230,94	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	VALCAST II	SORTEGEL-Produtos Congelados,SA	€ 252.193,96	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Ovovalor	Derovo Derivados de ovos SA	€ 53.351,17	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Safe Drive II	TECMIC - Tecnologias de Microelectrónica, S.A.	€ 275.709,66	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	F I T O C A L II	Aralab - Equipamentos de Laboratórios e Electromecânica Geral, Lda	€ 79.590,80	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ENZICO	CURTUMES AVENEDA, LDA	€ 89.127,51	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	VIVA-2006	LINK CONSULTING - Tecnologias de Informação, S.A.	€ 53.892,11	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	INOVARoz	Saludães- Produtos Alimentares SA	€ 35.096,26	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Decola	CMW - Cruz Martins & Wahl, Lda.	€ 99.981,17	2006



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	VARC	Curtumes Fabrício, Lda.	€ 98.361,36	2006
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Rastre.pt	AGRI-CIÊNCIA - CONSULTORES DE ENGENHARIA, LDA.	€ 89.241,35	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	BEEtronic	EXATRONIC - ENGENHARIA ELECTRÓNICA, LDA.	€ 98.742,13	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	EXTRAVIDA	UNICER - Serviços de Gestão Empresarial, S.A.	€ 149.193,50	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	EROTALUDES	Espaços Verdes projectos e construção lda	€ 87.712,65	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ZINCO	Somincor - Sociedade Mineira de Neves-Corvo, SA	€ 198.043,80	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	NetCare	Instituto Agilus de Inovação em Tecnologias da Informação, S.A.	€ 99.201,75	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Eudigen	SILVICAIMA - Sociedade Silvícola Caima, S.A.	€ 48.803,33	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	INSOLD	Integridade - Serviços de Manutenção e Integridade Estrutural, Lda.	€ 99.901,02	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	OHPAN	Sonae Indústria- Produção e Comercialização de Derivados de Madeira	€ 87.273,71	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ccdm-2006	LINK CONSULTING - Tecnologias de Informação, S.A.	€ 58.679,22	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	IDNet	INOVA+ Serviços de Consultadoria em Inovação Tecnológica, SA.	€ 82.723,80	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SmartReinforcement	FiberSensing - Sistemas Avançados de Monitorização, S.A.	€ 134.012,40	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SMARTFOAM	IBER-OLEFF - COMPONENTES TÉCNICOS EM PLÁSTICO, S.A.	€ 49.550,85	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SmartRegion-2006	LINK CONSULTING - Tecnologias de Informação, S.A.	€ 75.305,55	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	PET II	TAGUSPARQUE, Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa, S. A.	€ 1.499.122,41	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	PDM	Martins & Agrelos S.I.G.P. Lda	€ 98.670,39	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SuperCriCork	AMORIM & Irmãos	€ 205.935,23	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	PRODECO	Indinor - Indústrias Químicas, S. A.	€ 86.737,98	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Yinvisible - Têxtil	YDreams - Informática, S.A.	€ 526.578,39	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Yinvisible - Papel	YDreams - Informática, S.A.	€ 155.053,34	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SIMPES	Águas de Portugal, SGPS, S.A.	€ 72.874,48	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	WG-WPS	NoniusSoft - Software e Consultoria para Telecomunicações, S.A.	€ 64.011,55	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ElectroCloro	CUF - Químicos Industriais, S.A.	€ 76.630,98	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Yinvisible - Quadros	YDreams - Informática, S.A.	€ 315.628,42	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	CIBR	EDP Gestão da Produção de Energia, S.A.	€ 85.375,27	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	NEW COL	RECIPNEU - Empresa Nacional de Reciclagem de Pneus, Lda.	€ 119.587,82	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	RUBBEREACH	RECIPNEU - Empresa Nacional de Reciclagem de Pneus, Lda.	€ 93.997,76	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	RMS	Kulzer, Consultores Técnicos, Lda.	€ 79.146,41	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	ELASTICOLOUR	Heliotextil - Etiquetas e Passamanarias, S.A	€ 46.519,37	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SINERTIG	JOÃO R. MATOS, S.A.	€ 239.291,78	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	CHEESECOVER	MAPRIL, Produtos Químicos e Máquinas Industriais, S.A.	€ 173.390,49	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	INOVINIL	CIRES - COMPANHIA INDUSTRIAL DE RESINAS SINTÉTICAS, S.A.	€ 99.680,20	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	OTMAPS	MAXIT, Tecnologias para a Construção Reabilitação e Ambiente, S.A.	€ 16.657,99	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Reforsole	Procalçado - Produtora de Componentes para Calçado, S.A	€ 94.342,36	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	PREBIOECU	CURTUMES AVENEDA, LDA	€ 69.134,48	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Modular_Shoe	Procalçado - Produtora de Componentes para Calçado, S.A	€ 75.218,00	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	INAC	Indutan - Comércio e Indústria de Peles, S. A.	€ 71.790,44	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	STRESSLING	A. Coelho e Castro Lda	€ 209.843,42	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	FERTISOFT	EOR-Laboratório de Análises Químicas, Lda	€ 89.773,73	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	VALORALFA	Chorondo & Filhos, Lda	€ 69.527,02	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	VEGOR	CURTUMES AVENEDA, LDA	€ 82.848,20	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	REVDIMUL	Saint Gobain Weber Cimenfix	€ 58.137,80	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	AUTOMEMO	Corticeira Amorim - Industria S.A.	€ 26.727,61	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Vessel-X	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 52.260,13	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MICROCouro	Curtumes João B. Salgueiro, Lda	€ 84.546,38	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	PLANTICURT	INDUCOL	€ 135.623,59	2008



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MEDICAL RP&T	DISTRIM 2 - Indústria, Investigação e Desenvolvimento, Lda.	€ 37.459,56	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SMARTFRICTION	CEI - COMPANHIA DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, Lª	€ 187.471,58	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	HT-BRICK	ABRIGADA, Companhia Nacional de Refractários S.A.	€ 160.945,36	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MINUSALCOL II	ENOFISIS Estudos Enológicos Lda.	€ 66.140,98	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Jangada estuário	Aurêlio Martins Sobreiro & Filhos, S.A.	€ 70.726,41	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SEXTANTE	Sonae Indústria- Produção e Comercialização de Derivados de Madeira	€ 71.783,29	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	NEWBIODIESEL	CJR - Cândido José Rodrigues, S.A.	€ 62.885,55	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SimUAV	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 85.139,89	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	cBloco:Elementos	Cerâmica do Vale da Gândara, SA	€ 48.239,42	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	cBloco:DE	Cerâmica do Vale da Gândara, SA	€ 39.917,06	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MARPORT	APDL - Administração dos Portos do Douro e Leixões, S.A.	€ 84.104,19	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Omniview-Advanced	Speculum, Artigos Médicos Lda	€ 99.605,37	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	RES2ARGILA	MAXIT, Tecnologias para a Construção Reabilitação e Ambiente, S.A.	€ 83.810,92	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	CONCEPT-CAR II	SODECIA - SOCIEDADE INDUSTRIAL DE METALURGIA DA GUARDA, S.A.	€ 78.225,71	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	BIOCALDEIRA	Vimasol - Energia e Ambiente, Lda	€ 60.963,14	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	WALKERSHOE	KLAVENESS PORTUGAL,SA	€ 50.426,01	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	MabEXPRESS	BIOTECNOL - SERVIÇOS & DESENVOLVIMENTO, S. A.	€ 676.049,75	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	SLogBetumes	PETROGAL - Petróleos de Portugal, S.A.	€ 44.550,61	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	Barkout	Norcor, S.A.	€ 74.839,38	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	BOTRYOFUEL	Necton - Companhia Portuguesa de Culturas Marinhas, S.A.	€ 51.862,06	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	LASARTE II	CaCO3 - Conservação do Património Artístico	€ 167.868,58	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	NG PON	NOKIA SIEMENS NETWORKS PORTUGAL, S.A.	€ 146.803,31	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	NanoSpinSkin	Ceramed - Cerâmicos para aplicações médicas, Lda.	€ 92.778,85	2008
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	CompCork	Amorim Revestimentos	€ 60.565,92	2007
IDEIA - I&D Empresarial Aplicado	CAROLINO II	Ernesto Morgado & Cª, S.A.	€ 83.126,32	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	176-201	NATURAL WORKS - PROJECTOS DE ENGENHARIA	€ 85.831,15	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	191-212	PLANETA VIVO - CENTRO DE INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL	€ 51.287,82	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	157-182	DEIMOS ENGENHARIA, LDA.	€ 52.413,74	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	164-189	CEDRU - CENTRO DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL E URBANO, LDA.	€ 32.097,66	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	183-208	QUIDGEST - CONSULTORES DE GESTÃO, LDA.	€ 42.879,37	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	184-209	QUIDGEST - CONSULTORES DE GESTÃO, LDA.	€ 38.285,16	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	280-308	GENZYME PORTUGAL, S.A.	€ 74.103,41	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	297-325	SILPERMAR - IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PEIXE, LDA.	€ 43.640,32	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	186-211	TEKEVER - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, LDA.	€ 48.609,44	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	278-306	GENOMED - DIAGNÓSTICOS DE MEDICINA MOLECULAR, S. A.	€ 89.368,43	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	185-210	MAISIS - PROJECTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS, LDA.	€ 19.534,11	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	277-305	GENOMED - DIAGNÓSTICOS DE MEDICINA MOLECULAR, S. A.	€ 46.959,59	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	253-278	GENOMED - DIAGNÓSTICOS DE MEDICINA MOLECULAR, S. A.	€ 62.891,24	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	254-279	SIDEFARMA - SOCIEDADE INDUSTRIAL DE EXPANSÃO FARMACÉUTICA, LDA.	€ 7.541,82	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	279-307	GENOMED - DIAGNÓSTICOS DE MEDICINA MOLECULAR, S. A.	€ 96.874,52	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	218-243	WIT-Software, Consultoria e Software para a Internet Móvel, Lda.	€ 38.181,08	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	270-298	BIAL - PORTELA & Cª, S. A.	€ 93.576,30	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	294-322	RICARDO PRATA DE CASTRO & FILHOS, LDA.	€ 43.571,26	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	298-326	SISTRADe AngulusridetComércio Por Grosso de Material e Aparelhos de Informática, S.A.	€ 56.022,36	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	252-277	ABSORSOR ENGENHARIA - ACÚSTICA, VIBRAÇÃO E AMBIENTE, LDA.	€ 28.155,91	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	276-304	Durit- Metalurgia Portuguesa do Tungsténio, Lda.	€ 77.700,11	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	293-321	Resiquímica-Resinas Químicas S.A	€ 39.401,12	2005



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	288-316	KEYKNOWLEDGE PEOPLE - CONSULTORIA E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, S.A.	€ 16.759,56	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	281-309	GEOMEGA - GEOTECNIA E AMBIENTE, LDA.	€ 47.076,58	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	268-296	IBER-OLEFF - COMPONENTES TÉCNICOS EM PLÁSTICO, S.A.	€ 35.752,17	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	215-240	YDreams - Informática, S.A.	€ 51.349,18	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	216-241	YDreams - Informática, S.A.	€ 34.707,97	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	224-249	JAYME DA COSTA, MECÂNICA E ELECTRICIDADE, S.A.	€ 32.150,40	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	225-250	INOVA+ Serviços de Consultadoria em Inovação Tecnológica, SA.	€ 32.816,75	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	236-261	ALTIOR - CONSULTORIA E ENGENHARIA, S.A.	€ 43.319,94	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	237-262	GENOMED - DIAGNÓSTICOS DE MEDICINA MOLECULAR, S. A.	€ 42.878,82	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	244-269	SCHINDLER - ASCENSORES E ESCADAS ROLANTES, S.A.	€ 35.753,76	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	239-264	OUTSYSTEMS - SOFTWARE EM REDE, S.A.	€ 52.694,88	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	240-265	PDM&FC - Projecto, Desenvolvimento, Manutenção, Formação, Consultadoria	€ 51.093,75	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	213-238	UNIVERSITAS - COOPERATIVA ENSINO SUPERIOR INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA, CRL.	€ 25.654,32	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	238-263	JOSÉ BENTO DOS SANTOS	€ 45.897,33	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	260-286	BIOTECNOL - SERVIÇOS & DESENVOLVIMENTO, S. A.	€ 56.677,37	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	291-319	PDM&FC - Projecto, Desenvolvimento, Manutenção, Formação, Consultadoria	€ 40.505,41	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	217-242	UNIVERSITAS - COOPERATIVA ENSINO SUPERIOR INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA, CRL.	€ 30.608,62	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	257-282	INTEGRATION PORTUGAL, LDA.	€ 104.534,62	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	153-178	METACORTEX - Modelação e Aplicações Tecnológicas Informáticas, Ldª	€ 23.947,86	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	289-317	LUSOSPACE - PROJECTOS ENGENHARIA, LDA.	€ 11.937,61	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	301-329	TECHNOPHAGE - INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM BIOTECNOLOGIA, S.A.	€ 18.047,81	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	241-266	TECHNOPHAGE - INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM BIOTECNOLOGIA, S.A.	€ 36.294,59	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	243-268	QUIDGEST - CONSULTORES DE GESTÃO, LDA.	€ 26.827,04	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	242-267	ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade	€ 28.035,54	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	245-270	Instituto Agilus de Inovação em Tecnologias da Informação, S.A.	€ 53.582,85	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	275-303	BOSQUE - PROJECTOS DE ENGENHARIA, LDA.	€ 48.978,81	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	295-323	SCHIU - ENGENHARIA DE VIBRAÇÃO E RUÍDO, UNIPessoal, LDA.	€ 20.593,00	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	223-248	DIGITAL PARTNERS - CONSULTORIA PARA OS NEGÓCIOS E A GESTÃO, LDA.	€ 61.823,55	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	256-281	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 59.229,79	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	221-246	CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica	€ 32.269,49	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	220-245	CATIM - Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica	€ 32.735,74	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	266-292	SISTIMETRA - SISTEMAS E MEDIDAS INDUSTRIAIS, LDA.	€ 61.703,26	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	233-258	Pulsoft R&D	€ 12.251,26	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	226-251	INOVA+ Serviços de Consultadoria em Inovação Tecnológica, SA.	€ 32.737,46	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	227-252	J. UMBELINO SILVA MONTEIRO, S.A.	€ 39.888,73	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	222-247	COELIMA - INDÚSTRIAS TÊXTEIS, S.A.	€ 22.774,75	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	234-259	QUATERNAIRE PORTUGAL - RECURSOS HUMANOS, SA	€ 33.665,91	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	255-280	SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.	€ 75.818,19	2005
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	235-260	SEW EURODRIVE PORTUGAL - MOTORES REDUTORES, LDA.	€ 38.401,17	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	250-275	TRENMO ENGENHARIA, LDA.	€ 4.272,96	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	259-284	CENTRO GENÉTICA CLÍNICA PATOLOGIA PROF. AMÂNDIO S. TAVARES, LDA.	€ 89.319,30	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	261-287	COMITAL - COMPANHIA MINEIRA DE TALCOS, LDA.	€ 73.210,14	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	248-273	OMNIDEA, LDA.	€ 36.294,92	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	247-272	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 21.523,74	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	246-271	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 20.999,55	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	264-290	FLUIDINOVA - ENGENHARIA DE FLUIDOS, S.A.	€ 56.332,60	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	265-291	FLUIDINOVA - ENGENHARIA DE FLUIDOS, S.A.	€ 56.341,83	2006

30-04-2009

<http://www.adi.pt>



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	267-293	ACOS - ASSOCIAÇÃO DE CRIADORES DE OVINOS DO SUL	€ 78.284,64	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	251-276	BIOTEMPO - CONSULTORIA EM BIOTECNOLOGIA, LDA.	€ 37.403,89	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	262-288	CONTINENTAL MABOR - INDUSTRIA DE PNEUS, S.A.	€ 52.902,43	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	263-289	NETIMPACT - CONSULTORIA DE GESTÃO E SISTEMAS, LDA.	€ 44.178,76	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	249-274	ROCA - CERÂMICA E COMÉRCIO, S.A.	€ 49.003,96	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	195-220	ÁGUAS DO VOUGA, S. A.	€ 41.241,60	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	209-234	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 40.811,91	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	205-230	BIOSURFIT, S.A.	€ 48.624,54	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	332-360	CPB - COMPANHIA PETROQUÍMICA DO BARREIRO, LDA.	€ 20.512,50	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	303-331	LUSOMEDICAMENTA - SOCIEDADE TÉCNICA FARMACÉUTICA, S.A.	€ 67.558,74	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	302-330	LUSOSPACE - PROJECTOS ENGENHARIA, LDA.	€ 30.386,76	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	388-416	ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade	€ 34.737,27	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	198-223	AMORIM & Irmãos	€ 73.023,75	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	203-228	Ernesto Morgado & Cª, S.A.	€ 55.852,37	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	199-224	CREATIVESYSTEMS - SISTEMAS E SERVIÇOS DE CONSULTORIA, LDA.	€ 45.502,34	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	202-227	PIEDADECORK - INDÚSTRIA DE CORTIÇA, S.A.	€ 54.121,29	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	210-235	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 43.572,66	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	212-237	INOGATE - CONSULTORIA EM INOVAÇÃO EMPRESARIAL, S.A.	€ 55.641,87	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	211-236	SONAE - INDÚSTRIA DE REVESTIMENTOS, S.A.	€ 41.341,86	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	283-311	MADEICAVADO - MADEIRAS, S.A.	€ 57.396,50	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	286-314	COLDKIT IBERICA - MATERIAIS ISOLANTES, S.A.	€ 51.801,53	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	284-312	HM CONSULTORES - CENTRO DE ESTUDOS EMPRESARIAIS, LDA.	€ 29.392,79	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	285-313	MARTIFER ENERGIA - EQUIPAMENTOS PARA ENERGIA, S. A.	€ 20.434,82	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	314-342	Medmat Innovation - Materiais Médicos, Lda	€ 15.626,25	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	321-349	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 23.599,53	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	304-332	YAZAKI SALTANO DE OVAR-PRODUTOS ELECTRICOS, LDA.	€ 38.581,32	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	309-337	MARTIFER-CONSTRUÇÕES METALOMECANICAS, S.A.	€ 41.132,90	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	322-350	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 36.751,72	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	308-336	FABRICA DE TABACO MICAELENSE, S.A.	€ 38.792,42	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	313-341	LABICER - LABORATÓRIO INDUSTRIAL CERÂMICO, S.A	€ 54.556,73	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	312-340	INOGATE - CONSULTORIA EM INOVAÇÃO EMPRESARIAL, S.A.	€ 35.148,75	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	311-339	BIAL - PORTELA & Cª, S. A.	€ 75.910,00	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	310-338	Pulsoft R&D	€ 37.899,62	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	306-334	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 40.134,11	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	305-333	COOPERATIVA AGRO PECUÁRIA MIRANDESA, CRL	€ 14.372,40	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	319-347	SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.	€ 30.524,56	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	315-343	TRENMO ENGENHARIA, LDA.	€ 18.533,32	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	318-346	PONTO C - Desenvolvimento de Sistemas de Informação, Lda (REF)	€ 25.156,41	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	316-344	TRENMO ENGENHARIA, LDA.	€ 22.239,98	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	323-351	EDIGMA.COM - Gestão de Projectos Digitais, S.A.	€ 44.171,84	2006
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	324-352	AQUAQUÍMICA, LDA.	€ 25.653,21	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	339-367	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 35.396,75	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	348-376	ARQ. CARLOS NUNO LACERDA, LDA	€ 21.564,84	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	347-375	AGROS - União das Cooperativas de Produtores de Leite de Entre Douro e Minho e Trás-os-Montes, U.C.R.L.	€ 50.652,77	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	380-408	SEMENTES DE MUDANÇA, COMÉRCIO DE LIVROS UNIPESSOAL, LDA	€ 27.084,38	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	378-406	DECLARATIVA - SERVIÇOS DE INFORMÁTICA, LDA	€ 24.375,94	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	353-381	BLUESPAN - SOLUÇÕES INTELIGENTES DE ELECTRÓNICA E TELECOMUNICAÇÕES UNIPESSOAL, LDA	€ 36.007,03	2007

30-04-2009

<http://www.adi.pt>



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	340-368	TRENMO ENGENHARIA, LDA.	€ 20.775,93	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	352-380	BIOALVO S.A.	€ 20.804,69	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	349-377	BIOALVO S.A.	€ 21.231,63	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	350-378	BIOALVO S.A.	€ 41.065,85	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	357-385	CLIDIS - CLÍNICA DE DIAGNÓSTICOS DE SINES, LDA	€ 48.009,38	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	358-386	Construções Gabriel A. S. Couto, S.A.	€ 31.577,41	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	351-379	BIOALVO S.A.	€ 35.370,46	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	361-389	EDULEARN - SOFTWARE E MULTIMÉDIA, LDA	€ 38.150,91	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	369-397	SPIN WORKS, LDA	€ 42.523,76	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	367-395	Sodecia - Centro Tecnológico S.A.	€ 42.396,94	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	368-396	SPIN WORKS, LDA	€ 42.523,76	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	371-399	SPIN WORKS, LDA	€ 36.147,18	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	372-400	SPIN WORKS, LDA	€ 37.627,05	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	375-403	FERPRECIS - FERRAMENTARIA DE PRECISÃO, LDA	€ 26.331,33	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	341-369	UNICER - Serviços de Gestão Empresarial, S.A.	€ 41.494,93	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	370-398	SPIN WORKS, LDA	€ 42.523,76	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	374-402	SOUSA CUNHAL, GESTÃO AGRÍCOLA, LDA	€ 37.678,83	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	373-401	MODELO CONTINENTE HIPERMERCADOS, S.A.	€ 41.175,29	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	360-388	Crioestaminal, Saúde e Tecnologia SA	€ 18.711,00	2008
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	345-373	Active Space Technologies, Actividades Aeroespaciais, Lda	€ 30.289,16	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	359-387	Crioestaminal, Saúde e Tecnologia SA	€ 21.870,00	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	354-382	BULLET SOLUTIONS - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, S.A	€ 19.959,55	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	356-384	CIENGIS-SISTEMAS DE CONTROLO AVANÇADO, LDA	€ 27.734,97	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	338-366	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 32.585,87	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	376-404	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 30.154,91	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	379-407	PLC - ESTRATÉGIA E GESTÃO, LDA	€ 37.674,41	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	362-390	LABIALFARMA - LABORATÓRIO DE BIOLOGIA ALIMENTAR E FARMACÊUTICA, LDA.	€ 32.640,19	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	344-372	SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.	€ 48.839,29	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	365-393	PRIREV - Equipamentos e Revestimentos Técnicos, Lda	€ 33.339,94	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	381-409	HIGH PLAY CONSULTORES, UNIP, LDA	€ 39.970,55	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	382-410	MAXIT, Tecnologias para a Construção Reabilitação e Ambiente, S.A.	€ 29.439,49	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	383-411	FLOPONOR, FLORESTAS E OBRAS PÚBLICAS DO NORTE, S.A	€ 42.945,19	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	364-392	MULTIWAVE PHOTONICS - SISTEMAS AVANÇADOS DE TELECOMUNICAÇÕES, S. A.	€ 48.473,24	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	355-383	CDEPA-CASA DA CULTURA, CIÊNCIA E ACTIVIDADES TURÍSTICAS, LDA	€ 22.020,48	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	343-371	SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.	€ 43.194,48	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	366-394	ALERT LIFE SCIENCES COMPUTING, SA	€ 31.221,33	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	377-405	PARALAB - Equipamentos Industriais e de Laboratório, S.A.	€ 38.441,24	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	337-365	Pulsoft R&D	€ 37.730,59	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	342-370	MAISIS - PROJECTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS, LDA.	€ 32.750,11	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	363-391	SOPORCEL - SOCIEDADE PORTUGUESA DE CELULOSE, S. A.	€ 8.603,73	2007
Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas	346-374	AGROJORGE - COOPERATIVA DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA E PECUÁRIO S. JORGE, CRL	€ 18.895,32	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	BIOHITEC	WEDOTECH - COMPANHIA DE IDEIAS E DE TECNOLOGIAS, LDA.	€ 84.625,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	GDA	Click2Know, Lda	€ 85.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	UAVISION	UAVision, Engenharia de Sistemas Lda	€ 70.000,01	2005
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	BIOTECA	BIOTECA - PRESERVAÇÃO DE CÉLULAS ESTAMINAIS, S.A.	€ 85.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	NONIUSOFT	NoniusSoft - Software e Consultoria para Telecomunicações, S.A.	€ 76.092,00	2006



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	ENGINUM	CIENGIS-SISTEMAS DE CONTROLO AVANÇADO, LDA	€ 85.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	FLUIDINOVA	FLUIDINOVA - ENGENHARIA DE FLUIDOS, S.A.	€ 85.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	TECSIGA	PEC-PLUS - Gestão Pecuária Avançada, Lda	€ 85.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	OVSFT	Overture Software	€ 85.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	EDIBLE_FRUITS	80 g, Lda	€ 85.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	FOODMETRIC	Foodmetric, SA	€ 84.997,62	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	TERABIZ	TERABIZ, Gestão Informática, Lda	€ 70.000,00	2005
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	SEEGNAL	Seegnal Research - Tecnologias de processamento de sinal	€ 70.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	CORED	VIAQUANTA - TELECOMUNICAÇÕES, LDA	€ 83.483,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	TLI	TLI Imaging, Lda	€ 15.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	TRENMO	TRENMO ENGENHARIA, LDA.	€ 70.000,00	2005
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	INDAIRCONTROL	IndAirControl, Lda	€ 85.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	MICOPLANT	Micoplant - Micologia Aplicada, Lda	€ 84.749,85	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	BULLS.SI	BULLET SOLUTIONS - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, S.A	€ 81.145,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	NEUROEYE	NEUROEYE - Electromedicina e Psicofisiologia da Visão, Lda.	€ 84.998,93	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	BIOSURFIT	BIOSURFIT, S.A.	€ 70.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	MINGLE	IdeaVity, Lda	€ 70.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	I-SENSIS	I-SENSIS - INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM ENGENHARIA QUÍMICA, LDA	€ 69.945,75	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	PP	Palco Principal, Lda	€ 85.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	SOLARIS	WS Energia, Lda	€ 85.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	Gene PreDIT	Gene PreDIT, Lda.	€ 94.885,53	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	INOVAWORKS	Inovaworks - Inovação em Sistemas de Informação, Lda.	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	BIOALVO	BIOALVO S.A.	€ 70.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	IVN	INVENTIVECONCEPT - TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, LDA	€ 83.190,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	BIOPOLIF	Biocrático - Natural Plant Extracts Research Development, Lda	€ 84.903,22	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	BIODEVICES	Biodevices - Sistemas de Engenharia Biomédica	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	TO	Tomorrow Options - Microelectronics, SA	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	TIMEBI	TIMEBI, Lda	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	CLUSTERMEDIA LABS	Clustermedia Labs, Lda	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	CARCASH	CARCASH - Simulação Computacional de Acidentes e Engenharia, Lda	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	BERD	BERD - PROJECTO, INVESTIGAÇÃO E ENGENHARIA DE PONTES, S.A.	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	NEOSCOPIO	Neoscopio, SA	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	PsiVision1	Psi vision, Lda.	€ 84.637,53	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	FILFLOR	SEMENTE DO SUCESSO, LDA.	€ 14.175,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	NeoMediTec	NMT - Tecnologia, Inovação e Consultoria, Lda	€ 9.180,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	SA2	PRAECURSOR, LDA	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	PFA	Flymaster Avionics, Lda.	€ 84.981,61	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	iPSense	EnviSpot	€ 85.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	IMOSCAN	TriDiVisions Lda.	€ 85.000,00	2008

30-04-2009

<http://www.adi.pt>



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	VOCFilter	Adsorfoam - Espumas Adsorventes, S.A.	€ 84.694,50	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	Digitalius	Digital View, Unipessoal Lda.	€ 54.421,08	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	COLD FORM	Vesam Cold Form, Lda	€ 100.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	LUMISENSE	Lumisense, Lda	€ 85.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	eConcept	Metatheke - Software Lda	€ 83.757,33	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	FLATPAK	WISEPAK, LDA.	€ 15.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	SKYTECK	Digital Minds	€ 78.788,44	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	FOOD.TRACK/RFID	LogicPulse Technologies	€ 84.996,77	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	Xaremedia	Xarevision Lda	€ 85.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	TL	Feather Systems, Lda	€ 84.934,55	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	SOLWISE	SOLWISE WISE SOLUTIONS, Lda	€ 83.792,25	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	ALGAFUEL	Algafuel, S.A.	€ 84.970,95	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	CLK	AuditMark, Lda	€ 100.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	RFH8 PorINTRADERMOREACÇ	Biognosis,Lda	€ 70.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	CRIAVISION	CRIAVISION, Lda.	€ 96.920,52	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	DMV-ID	Double MV - Investigação e Desenvolvimento, Lda	€ 84.612,70	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	ENDIGITO	Endigito, Lda	€ 15.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	FSM	FoodIntech, Lda	€ 85.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	SGCIP	GIP - Gestão de Infraestruturas Públicas, Lda	€ 15.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	MARTEK	Marine Sensing & Acoustic Technologies, Lda	€ 59.431,59	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	RED	ReD - Research+Design, Lda	€ 15.000,00	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	B-ONSTEM	Stemmmatters, Lda	€ 13.991,48	2007
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	MS_POLYMER_CONCRETE	Tecpitch Engenharia e Inovação Lda	€ 99.099,34	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	WIDECOLOUR	WIDECOLOUR - COLOUR SERVICES AND SYSTEMS, LDA	€ 15.000,00	2006
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	INNOPHAGE	InnoPhage, Lda	€ 66.889,94	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	SADIF	Sadif, S.A.	€ 85.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	SICGEN	SicGen - Investigação e Desenvolvimento em Biotecnologia, Lda	€ 88.219,88	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	BIOSPINE	Neurónios Especiais, Lda	€ 26.828,06	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	PROBLAD	Consumo em Verde - Biotecnologia das Plantas, S.A.	€ 85.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	MICOTEC	ClamiTec, Myco Solutions, Lda	€ 100.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	LUSOBAIT	Inovsea, Lda	€ 76.615,38	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	PETSYS	PETsys - Medical PET Imaging Systems, S. A.	€ 70.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	VINOV	ENOMEM, Lda	€ 83.457,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	NUM	Nearinteraction, Lda	€ 67.488,04	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	MARINE SYSTEMS&TECNOLOGY	OCEANSCAN - MARINE SYSTEMS & TECHNOLOGY, LDA	€ 85.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	MEDBONE	CRANITO Unipessoal, Lda	€ 84.439,35	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	CELLZYME	NZYTech, Lda	€ 85.000,00	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	MULTI-PLAYRES	NWC - Network Concept, Lda	€ 99.184,06	2008
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	HYTOWER	Hytower, Lda	€ 7.945,67	2007

30-04-2009

<http://www.adi.pt>



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
NEOTEC - Novas Empresas de Base Tecnológica	FIM (Face In Motion)	Wondertalent, Lda	€ 30.000,00	2007
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	ALGARVE CRIATECH	Universidade do Algarve	€ 74.845,00	2006
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	COHITEC Universidade	UNL - Universidade Nova de Lisboa	€ 100.000,00	2006
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	MENTOR	ASSOCIAÇÃO CIDEB - CENTRO DE INCUBAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE EMPRESAS DE BIOTECNOLOGIA	€ 76.704,00	2007
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	ASAS	SpinValor - Consultoria em Gestão Empresarial e Desenvolvimento Científico, S.A.	€ 73.346,50	2006
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	Leiria Oeste Neotec	Instituto Politécnico de Leiria	€ 70.148,90	2006
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	MENTOR-TEC	SOGIST - Sociedade de Incubação Sectorial, S.A.	€ 93.607,50	2006
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	PROTECH2	IPN - Instituto Pedro Nunes - Assoc. Para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia	€ 75.000,00	2006
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	VPE@UL	ICAT - Instituto de Ciência Aplicada e Tecnologia	€ 67.350,00	2006
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	CEBT	Universidade de Coimbra	€ 16.512,28	2007
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	COHITEC.NORTE@EGP	Escola de Gestão do Porto	€ 99.996,90	2007
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	ISQ Explorer	ISQ - Instituto de Soldadura e Qualidade	€ 74.208,00	2007
NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor	VECTOR_E	IST - Instituto Superior Técnico	€ 100.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MULTIWAVE PHOTONICS	MULTIWAVE PHOTONICS - SISTEMAS AVANÇADOS DE TELECOMUNICAÇÕES, S. A.	€ 190.926,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	EDISOFT	EDISOFT - Empresa de Desenvolvimento de Software, S.A.	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	NAUTILUS	NAUTILUS - Indústria e Comércio de Mobiliário, Lda	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	INFOPORTUGAL	NDrive - Navigation Systems, SA	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	JOÃO R MATOS	JOÃO R. MATOS, S.A.	€ 121.120,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MOBICOMP	MOBICOMP - COMPUTAÇÃO MÓVEL, LDA.	€ 195.978,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	TELBIT	TELBIT - Tecnologias de Informação, Lda	€ 148.008,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MARTIFER	MARTIFER ENERGIA - EQUIPAMENTOS PARA ENERGIA, S. A.	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CRITICAL	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 196.629,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CENTRALCASA	CENTRALCASA, Desenvolvimento de Projectos de Domótica, Lda	€ 115.983,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	SISTRADE II	SISTRADE AngulusridetComércio Por Grosso de Material e Aparelhos de Informática, S.A.	€ 185.061,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	PONTO C II	PONTO C - Desenvolvimento de Sistemas de Informação, Lda (REF)	€ 112.279,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CRIOESTAMINAL	Crioestaminal, Saúde e Tecnologia SA	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	LINCIS	LINCIS - SOLUÇÕES INTEGRADAS PARA SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, LDA.	€ 138.772,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	EDIGMA	EDIGMA.COM - Gestão de Projectos Digitais, S.A.	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	INTERMOLDE	INTERMOLDE - Moldes Vidreiros Internacionais, Lda.	€ 159.837,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	REVERSE	Reverse Engineering - Sistemas de Metrologia e Multimedia, Lda	€ 79.992,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	DURIT	Durit- Metalurgia Portuguesa do Tungsténio, Lda.	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	EXTRUSAL	Extrusal, Companhia Portuguesa de Extrusão, S.ª	€ 196.035,20	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	A FOLHA CULTURAL	A FOLHA CULTURAL, CRL	€ 154.339,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	BISILQUE	BISILQUE - ARTIGOS PARA CASA E ESCRITÓRIO, SA	€ 132.317,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	BRESIMAR	BRESIMAR - SOCIEDADE DE EQUIPAMENTOS ELECTRICOS, LDA.	€ 61.503,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	SPI II	SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação, S.A.	€ 175.705,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ISA	ISA - Instrumentação e Sistemas de Automação, Lda.	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	A SILVA MATOS	A. SILVA MATOS - METALOMECÂNICA, S. A.	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	PRIMAVERA	PRIMAVERA SOFTWARE, LDA.	€ 195.680,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CPC	Castro, Pinto & Costa, Lda.	€ 101.202,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	FRULACT	FRULACT - Ingredientes para a indústria de lacticínios, S.A.	€ 139.055,50	2005



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	FRONTWAVE	FRONTWAVE, Serviços de Engenharia, Lda.	€ 72.198,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	TEKEVER	TEKEVER - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE, LDA.	€ 180.830,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	WIT	WIT-Software, Consultoria e Software para a Internet Móvel, Lda.	€ 155.895,50	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	DHV TECNOPOR II	DHV TECNOPOR, Consultores Técnicos, Lda	€ 200.000,00	2005
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CNOTINFOR	CNOTINFOR - Centro de Novas Tecnologias da Informação, Lda	€ 180.921,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	PETROGAL I	PETROGAL - Petróleos de Portugal, S.A.	€ 113.629,62	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MOLDOPLASTICO	MOLDOPLASTICO S.A.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CACHAPUZ	CACHAPUZ - EQUIPAMENTOS PARA PESAGEM, LDA.	€ 100.221,20	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	DEROVO	Derovo Derivados de ovos SA	€ 195.163,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	IMPERIAL	IMPERIAL - PRODUTOS ALIMENTARES, S.A.	€ 79.878,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CRIATIVA	CRIATIVA - Serviços de Informática, Lda	€ 94.956,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MAISIS	MAISIS - PROJECTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS, LDA.	€ 155.358,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	GRESTEL	GRESTEL - Produtos Cerâmicos, Lda	€ 199.729,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	REDERIA	REDERIA - Proj. e Instal. de Redes de Telecomunicações, Lda	€ 109.769,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	RMC	RMC - Revestimentos de Mármore Compactos, S.A	€ 165.740,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	I2S	I2S - INFORMÁTICA - SISTEMAS E SERVIÇOS, S.A.	€ 198.645,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	DISTRIM2	DISTRIM 2 - Indústria, Investigação e Desenvolvimento, Lda.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	AMTROL	AMTROL - ALFA METALOMECÂNICA, S.A.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	BLUEPHARMA	Bluepharma - Indústria Farmacéutica S.A.	€ 195.089,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MIND	MIND - SOFTWARE MULTIMÉDIA INDUSTRIAL, S. A.	€ 190.956,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	TECAPROD II	TECAPROD, Produtos de Energia, SA	€ 135.836,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	IDENTISOFT	IDENTISOFT - Sistemas de Identificação, Lda.	€ 191.189,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CORDENET	CORDENET-PRODUTORA DE REDES AGRÍCOLAS,SA	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MIIT	MIIT - Manutenção Industrial Informatizada e Tecnologia Lda.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CMW	CMW - Cruz Martins & Wahl, Lda.	€ 67.621,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	VISABEIRA INDÚSTRIA	Visabeira Indústria, SGPS, S.A	€ 164.350,40	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	VISABEIRA TELECOM	Visabeira Telecomunicações e Construção, SGPS, S.A.	€ 164.350,40	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	VISABEIRA SERVIÇOS	Visabeira Serviços, SGPS, S.A.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ARQUEOLOGIA	Ricardo Teixeira & Vítor Fonseca - Arqueologia Lda	€ 149.007,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CADFLOW	CadFlow - Optimização, Reengenharia e Comercialização de Hardware e Software, Lda.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CABELAUTO	CABELAUTO - CABOS PARA AUTOMOVÉIS, S.A.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CPCHS	CPCHS - COMPANHIA PORTUGUESA DE COMPUTADORES E HEALTHCARE SOLUTIONS, S.A.	€ 184.594,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	WINTOUCH	Wintouch, Sistemas de Informação, Lda	€ 153.279,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MNI	ALERT LIFE SCIENCES COMPUTING, SA	€ 196.641,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	TERMALISTUR	Termalistur - Termas de S. Pedro do Sul, E.M.	€ 173.744,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	AVEICABO	Aveicabo - Telecomunicações e Serviços, Lda	€ 121.707,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	FICO CABLES	FICO CABLES - FÁBRICA DE ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, LDA.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	IMOMÉTRICA	IMOMÉTRICA - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DE IMOBILIÁRIO, LDA.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	NOKSYS	NOKSYS INFORMÁTICA SA	€ 174.625,00	2006



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	3D-TECH	3D-TECH - Produção, Optimização e Reengenharia, Lda.	€ 197.502,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MOTOFIL	Motofil - Motores e Fios, Lda.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CELOPLÁS	Celoplás - Plásticos para a Indústria, S.A.	€ 116.443,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	TECMIC	TECMIC - Tecnologias de Microelectrónica, S.A.	€ 183.956,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	SAPI2	SAPI2 - Consultoria Informática, S.A.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	GEDI	GEDI - GABINETE DE ESTUDOS E DIVULGAÇÃO INFORMÁTICA, S. A.	€ 188.189,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	EAC	Emílio de Azevedo Campos, SA	€ 171.012,60	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	JPM	JPM-Automação Industrial, Lda.	€ 188.083,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MICRO I/O	MICRO I/O - SERVIÇOS DE ELECTRÓNICA, LDA.	€ 134.099,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	EROFIO	EROFIO - Engenharia e Fabricação de Moldes, S.A.	€ 147.957,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	WMD	CWJ - Projecto, S.A.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	VIDRIMOLDE	VIDRIMOLDE - Indústria Internacional de Moldes, Lda	€ 129.385,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	VANTYX	Vantyx Sistemas de Informação S.A.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MOBBIT	Mobbit Systems, Infocomunicação, Lda.	€ 190.243,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	INCENEA	InCentea - Tecnologia de Gestão S.A.	€ 136.643,06	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ORFAMA	ORFAMA - Organização Fabril de Malhas, S.A.	€ 186.959,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	HPG	HPG - Consultora de Negócios e Gestão, Lda.	€ 143.992,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	LINK CONSULTING	LINK CONSULTING - Tecnologias de Informação, S.A.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	NEWVISION	NewVision - Sistemas Inteligentes para Soluções de Atendimento, Lda.	€ 138.193,42	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ACTIVE SPACE	Active Space Technologies, Actividades Aeroespaciais, Lda	€ 148.716,89	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MICROSOFT	MSFT - Software para Computadores, Lda	€ 177.556,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	INFINITE	Infinite Business Solutions - Soluções Informáticas, Lda.	€ 93.092,40	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	EUOTRIALS	Eurotrials, Consultores Científicos, SA	€ 87.364,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ATRAL	Laboratórios ATRAL, S.ª	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CIPAN	CIPAN - Companhia Industrial Produtora de Antibióticos, S.A.	€ 200.000,00	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	BIOALVO	BIOALVO S.A.	€ 187.622,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	KROMBERG	Kromberg & Schubert Portugal, Lda	€ 121.003,60	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	INOVA+ II	INOVA+ Serviços de Consultadoria em Inovação Tecnológica, SA.	€ 70.651,20	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MUNICÍPIA	MUNICÍPIA - EMPRESA DE CARTOGRAFIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO S.A.	€ 81.921,90	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	DOCUMÁTICA	DOCUMÁTICA - SISTEMAS DE PROCESSAMENTO DE MEIOS DE PAGAMENTO E IMAGEM, LDA.	€ 172.532,80	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	DLS	DLS - DISTRIBUIÇÃO LUÍS SIMÕES, S. A.	€ 66.639,30	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MEGATRÓNICA	MEGATRÓNICA - Informática e Electrónica, Lda.	€ 87.382,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	TEMA	Tema - Técnicas de Mobiliário, SA	€ 174.194,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	XYZT	XYZt - Computação Gráfica, S.A.	€ 131.778,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	OUTSYSTEMS	OUTSYSTEMS - SOFTWARE EM REDE, S.A.	€ 197.568,50	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	SOCAR	SOCAR - Equipamentos de Transporte e Serviço Técnico, SA	€ 64.042,80	2006
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	METALFAB	Metallurgia e Fundição, Metafalb, SA	€ 109.637,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	IDEIAS SEM FIM	Ideias sem fim, software multimédia, unipessoal, Lda.	€ 94.429,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	INAMOL	INAMOL - Indústria Nacional de Moldes, Lda.	€ 143.299,50	2007



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	PROFIMETRICS	Profimetrics - Software Solutions, S.A.	€ 74.524,00	2008
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ROCHA & RAFAEL	Rocha & Rafael Lda	€ 121.407,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	EGIQUIMICA	EGIQUIMICA- PRODUTOS QUÍMICOS E INDUSTRIAIS Lda	€ 82.391,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	COREWORKS	COREWORKS, PROJECTOS DE CIRCUITOS E SISTEMAS ELECTRONICOS, S.A.	€ 175.953,60	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ESTEREOFOTO	Estereofoto- GeoEngenharia, SA	€ 199.588,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MOLL	DEXPROM - Produção de Moldes, Lda	€ 162.712,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	NECTON	Necton - Companhia Portuguesa de Culturas Marinhas, S.A.	€ 71.995,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	SAPEC AGRO	Sapac Agro, SA	€ 138.184,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	BRISA	BRISA - AUTO ESTRADAS DE PORTUGAL, S.A.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	FITLENE	FITLENE - Têxteis Artificiais, S.A.	€ 118.886,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	INFOS-SERVIÇOS	INFOS -INFORMATICA E SERVIÇOS, S. A.	€ 91.180,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	LEADERSHIP	Leadership Business Consulting - Consultoria e Serviços, S.A.	€ 116.410,80	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	IBEROMOLDES	IBEROMOLDES,SA	€ 198.546,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	VIA TECLA	VIA TECLA - SOLUÇÕES INFORMÁTICAS E COMUNICAÇÕES, LDA.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	INESTING	INESTING - MARKETING TECNOLÓGICO, LDA.	€ 54.966,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	LABESFAL	LABESFAL - LABORATÓRIOS ALMIRO, S. A.	€ 155.353,60	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	SEGALAB	Segalab - Laboratório de Sanidade Animal e Segurança Alimentar, S.A.	€ 115.474,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CORK SUPPLY	Cork Supply Portugal, S.A.	€ 134.822,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	BMS	BMS - Informática, Manutenção e Serviços, Lda.	€ 93.697,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MEGAJOULE	Megajoule - Consultoria em Energias Renováveis, Lda	€ 36.252,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MADEICAVADO	MADEICAVADO - MADEIRAS, S.A.	€ 148.298,25	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	COSTA VERDE	PORCELANAS COSTA VERDE, S.A.	€ 90.053,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	RIBERMOLDE	Ribermolde -Centro de Fresagem e Fabricação de Moldes, Lda	€ 176.180,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ENEIDA	ENEIDA-Energia Natural, Electricidade e Instrumentação do Alentejo, Lda	€ 115.609,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	PRONORMA	PRONORMA - Produtos Normalizados para a construção civil, Lda	€ 149.457,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	5 ESTAÇÕES	5 Estações - Informação e Serviços, Lda.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MOVENSIS	MOVENSIS - SERVIÇOS DE APOIO A COMUNICAÇÕES, S. A.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CERFIL	LANKHORST INDUTECH-CERFIL, S.A.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CNLL	ARQ. CARLOS NUNO LACERDA, LDA	€ 81.896,71	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CIMIANTO	CIMIANTO - SOCIEDADE TÉCNICA DE HIDRAULICA, S.A.	€ 126.652,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	AR TELECOM	Ar Telecom - Serviços de Telecomunicações S.A.I	€ 197.296,20	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	WTS	WTS - Redes e Serviços de Telecomunicações, SA.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	METICUBE	Meticube, Engenharia de Software, Lda.	€ 83.607,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	SOPSA	SOPSA-REPRESENTAÇÕES E COMÉRCIO,LDA.	€ 156.218,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	PARTILHAR DADOS	Partilhar Dados, Lda.	€ 147.268,80	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	TZIRANDA	TZIRANDA, S.A.	€ 154.394,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	INNOVKEY	INNOVKEY, LDA	€ 167.505,60	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	NETPLAN	Net Plan - Telecomunicações e Energia, Lda.	€ 79.451,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	AMAZING	AMAZING - Redes Informáticas e Promocionais, S.A.	€ 171.616,80	2007



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	KEYLAB	KEYLAB - Serviços Técnicos de Logística, SA	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	RUMOS	RUMOS - FORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, S.A.	€ 134.314,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	DYNASYS	Dynasys - Engenharia e Telecomunicações SA	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ILUSTRATOWN	IlustraTown - Informação Tecnológica, Lda.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	PRIBERAM	PRIBERAM INFORMÁTICA, LDA.	€ 155.500,80	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	NBO	NBO - Recursos em Tecnologia de Informação	€ 118.191,30	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	PLANO DE ATAQUE	Local Informático II, Lda.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	GRUPO LENA	ESCOLA DE NEGÓCIOS DO GRUPO LENA, S.A.	€ 154.187,20	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	LABORIAL	LABORIAL - SOLUÇÕES PARA LABORATÓRIO, SA	€ 156.733,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	BIOSURFIT	BIOSURFIT, S.A.	€ 183.069,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CENTRAL DE CERVEJAS	SCC - Sociedade Central de Cervejas e Bebidas, SA	€ 142.539,30	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	ÁGUA DE LUSO	SOCIEDADE DA ÁGUA DE LUSO, S.A.	€ 200.000,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	SOC TÊXTIL MRT	SOCIEDADE TÊXTIL MANUEL RODRIGUES TAVARES, LDA.	€ 58.470,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	FLUIDINOVA	FLUIDINOVA - ENGENHARIA DE FLUIDOS, S.A.	€ 141.488,25	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	MATCERÂMICA	matceramica - Fabrico de Louça, SA	€ 83.358,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	CAIXA MÁGICA	Caixa Mágica Software, Lda	€ 120.638,62	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	TELEFORMAR	Teleformar - Formação e Sistemas Informáticos, Lda	€ 91.766,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	SHORTCUT	SHORTCUT - CONSULTADORIA E SERVIÇOS DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, LDA.	€ 151.836,50	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	VISIONWARE	Visionware - Sistemas de Informação, S.A.	€ 110.479,00	2007
NITEC - Criação de Núcleos I&DT no Sector Empresarial	PRESENT	PRESENT TECHNOLOGIES - SERVIÇOS INFORMÁTICOS, LDA.	€ 78.978,50	2007
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC IPBEJA	Instituto Politécnico de Beja	€ 150.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC/IPCB	Instituto Politécnico de Castelo Branco	€ 173.355,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC	Instituto Politécnico de Leiria	€ 200.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC-INOVA	Instituto Politécnico de Portalegre	€ 199.996,62	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	POLITIC	Instituto Politécnico do Porto	€ 200.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC-IPS	Instituto Politécnico de Setúbal	€ 200.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIPT	Instituto Politécnico de Tomar	€ 199.997,31	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC-IPVC	Instituto Politécnico de Viana do Castelo	€ 150.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	UBIATIVA	UBI - Universidade da Beira Interior	€ 199.125,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	Algarve TransferTECH	Universidade do Algarve	€ 172.466,55	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OLT	Universidade Lusíada - Vila Nova de Famalicão	€ 175.435,85	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	Jatec	Universidade de Aveiro	€ 199.500,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	TRANSMED	Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa	€ 199.983,36	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC UC	Universidade de Coimbra	€ 200.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC-UNE	Universidade de Évora	€ 197.826,75	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	TTC@UL	Universidade de Lisboa	€ 200.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	TECMU	Universidade da Madeira	€ 150.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC-Minho	Universidade do Minho	€ 199.899,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC@UP	Universidade do Porto	€ 200.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC UNL	UNL - Universidade Nova de Lisboa	€ 200.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC UTAD	UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	€ 150.000,00	2006
Oficinas de Transferência de Tecnologia	OTIC UTL	Universidade Técnica de Lisboa	€ 199.629,00	2006
Projectos MOBILIZADORES	INATEC	ANÍBAL H. ABRANTES, INDÚSTRIA DE MOLDES E PLÁSTICOS, SA	€ 2.301.884,93	2006



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
Projectos MOBILIZADORES	JETSTONE	CEI - COMPANHIA DE EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS, Lª	€ 1.885.808,28	2007
Projectos MOBILIZADORES	EDEN	SRE - Soluções Racionais de Energia, S.A.	€ 2.924.665,77	2007
Projectos MOBILIZADORES	TECNOVOZ	CPCHS - COMPANHIA PORTUGUESA DE COMPUTADORES E HEALTHCARE SOLUTIONS, S.A.	€ 4.043.274,91	2007
Projectos MOBILIZADORES	CLARO	CIPAN - Companhia Industrial Produtora de Antibióticos, S.A.	€ 2.964.424,18	2007
Redes de Competência	TELESAL	Universidade de Aveiro	€ 1.000.000,00	2006
Redes de Competência	RCP	Associação Rede de Competência em Polímeros	€ 749.999,65	2006
Redes de Competência	XHMS	IPN - Instituto Pedro Nunes - Assoc. Para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia	€ 1.000.001,00	2006
Redes de Competência	CEDT	COTEC-Associação Empresarial para a Inovação	€ 856.848,00	2006
Redes de Competência	CEMICRO	CENTIMFE - Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos	€ 999.988,76	2006
Redes de Competência	TECMODA	CTCP - Centro Tecnológico do Calçado de Portugal	€ 852.755,38	2006
Redes de Competência	RCM	INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto	€ 960.000,00	2006
Redes de Competência	CEBIO	CVR - Centro de Valorização de Resíduos	€ 979.257,75	2006
SIME I&DT	PRIMAVERA-ERP 7.0	PRIMAVERA SOFTWARE, LDA.	€ 639.060,35	2007
SIME I&DT	PRIMAVERA-ATHENA	PRIMAVERA SOFTWARE, LDA.	€ 786.268,90	2007
SIME I&DT	FATRÓNICA	FATRÓNICA - FABRICO DE ARTIGOS ELECTRÓNICOS, S.A.	€ 165.950,86	2007
SIME I&DT	YDREAMS-BIODATAMINI	YDreams - Informática, S.A.	€ 289.596,75	2007
SIME I&DT	YDREAMS-DIWAY	YDreams - Informática, S.A.	€ 307.564,33	2007
SIME I&DT	YDREAMS-SIMVIDEO	YDreams - Informática, S.A.	€ 261.396,25	2007
SIME I&DT	TRANSGRANITOS	TRANSGRANITOS - MÁRMORES E GRANITOS DO ALTO TAMEGA, LDA	€ 285.078,11	2007
SIME I&DT	LINK CONSULTING-FLORESTAL	LINK CONSULTING - Tecnologias de Informação, S.A.	€ 223.079,95	2007
SIME I&DT	LINK-PLATAFORMA	LINK CONSULTING - Tecnologias de Informação, S.A.	€ 184.097,20	2007
SIME I&DT	CACHAPUZ-PESAGEM	CACHAPUZ - EQUIPAMENTOS PARA PESAGEM, LDA.	€ 210.737,10	2007
SIME I&DT	LINK CONSULTING-EDOC	LINK CONSULTING - Tecnologias de Informação, S.A.	€ 195.951,20	2007
SIME I&DT	LINK-ARQUITECTURAS	LINK CONSULTING - Tecnologias de Informação, S.A.	€ 174.889,20	2007
SIME I&DT	NEW VISION	NewVision - Sistemas Inteligentes para Soluções de Atendimento, Lda.	€ 700.997,75	2007
SIME I&DT	ZOLLERN & COMANDITA	Zollern & Comandita	€ 234.561,00	2007
SIME I&DT	TOYOTA CAETANO PORTUGAL	TOYOTA CAETANO PORTUGAL, SA	€ 288.712,67	2008
SIME I&DT	ALTITUDE SOFTWARE	ALTITUDE SOFTWARE - SISTEMAS E SERVIÇOS, S. A.	€ 847.871,00	2007
SIME I&DT	CELULA 3 PP	CELULA 3 PP, LDA (C3PP)	€ 414.635,23	2007
SIME I&DT	VIMASOL	Vimasol - Energia e Ambiente, Lda	€ 496.122,75	2007
SIME I&DT	LUÍS SIMÕES-OPTIMIZAÇÃO	TRANSPORTES LUÍS SIMÕES, S. A.	€ 130.129,70	2007
SIME I&DT	PROENOL	Proenol - Indústria Biotecnológica, LDA	€ 328.645,22	2007
SIME I&DT	SOLAR PLUS-PELÍCULA FINA	SOLAR PLUS, PRODUÇÃO DE PAINÉIS SOLARES SA	€ 667.556,75	2007
SIME I&DT	TNL-RECIPIENTE COLECTIVO	TNL - SOC. DE EQUIPAMENTOS ECOLÓGICOS E SISTEMAS AMBIENTAIS	€ 104.980,88	2007
SIME I&DT	TINTURARIA PIZARRO	TINTURARIA PIZARRO, SA	€ 445.821,23	2007
SIME I&DT	NET PLAN I	Net Plan - Telecomunicações e Energia, Lda.	€ 60.177,00	2007
SIME I&DT	FIANÇA DA GRAÇA	FDG - FIANÇA DA GRAÇA, SA	€ 192.416,82	2007
SIME I&DT	HARMONIA POLAR	SUNCOOL - CLIMATIZAÇÃO ECOLÓGICA, S.A.	€ 161.449,58	2007
SIME I&DT	AO SOL	AO SOL - ENERGIAS RENOVÁVEIS, LDA.	€ 112.400,80	2007
SIME I&DT	FORDESI-CYCLONE	Fordesi, Formação, Desenvolvimento e Investigação, S.A.	€ 420.059,92	2008
SIME I&DT	FORDESI-TAGUS	Fordesi, Formação, Desenvolvimento e Investigação, S.A.	€ 464.036,50	2008
SIME I&DT	NECTON-NEOPBR	Necton - Companhia Portuguesa de Culturas Marinhas, S.A.	€ 57.812,80	2007
SIME I&DT	COLLAB	COLLAB - SOLUÇÕES INFORMÁTICAS DE COMUNICAÇÃO E COL., SA	€ 303.170,30	2007
SIME I&DT	ALFAMA-PELE	ALFAMA, INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS FARMACÉUTICOS, LDA.	€ 113.469,75	2007
SIME I&DT	3DTECH	3D-TECH - Produção, Optimização e Reengenharia, Lda.	€ 266.040,45	2007
SIME I&DT	PETROTEC	PETROTEC - ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO RAMO PETROLÍFERO, S.A.	€ 536.187,63	2007
SIME I&DT	AMTROL-GARRAFAS	AMTROL - ALFA METALOMECÂNICA, S.A.	€ 997.985,10	2007

30-04-2009

<http://www.adi.pt>



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
SIME I&DT	EDISOFT-MAR	EDISOFT - Empresa de Desenvolvimento de Software, S.A.	€ 170.469,25	2007
SIME I&DT	OUTSYSTEMS I	OUTSYSTEMS - SOFTWARE EM REDE, S.A.	€ 142.232,01	2008
SIME I&DT	EMPORDEF	EMPORDEF - TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, S.A.	€ 167.385,20	2007
SIME I&DT	PROFIMETRICS	Profimetrics - Software Solutions, S.A.	€ 378.072,53	2008
SIME I&DT	EDISOFT-SIGM	EDISOFT - Empresa de Desenvolvimento de Software, S.A.	€ 258.350,60	2007
SIME I&DT	OUTSYSTEMS II	OUTSYSTEMS - SOFTWARE EM REDE, S.A.	€ 222.131,00	2007
SIME I&DT	FIBERSENSING-BRAGG	FiberSensing - Sistemas Avançados de Monitorização, S.A.	€ 269.568,73	2007
SIME I&DT	BIOTREND	BioTrend - Inovação e Engenharia em Biotecnologia, Lda	€ 83.287,73	2007
SIME I&DT	CIPAN	CIPAN - Companhia Industrial Produtora de Antibióticos, S.A.	€ 668.193,75	2007
SIME I&DT	ATRAL	Laboratórios ATRAL, S.ª	€ 447.169,84	2007
SIME I&DT	ESTEREOFOTO	Estereofoto- GeoEngenharia, SA	€ 390.129,49	2008
SIME I&DT	SAPEC	Sapec Agro, SA	€ 448.127,86	2007
SIME I&DT	SYSADVANCE	SYSAdvance - Sistemas de Engenharia Lda	€ 297.958,15	2007
SIME I&DT	MULTIVECTOR	Multivector T.I. - Tecnologias de Informação, Lda	€ 212.432,66	2008
SIME I&DT	INFOPORTUGAL	INFOPORTUGAL - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E CONTEÚDOS, S. A.	€ 499.178,00	2007
SIME I&DT	SILAMPOS	SILAMPOS - Sociedade Industrial de Louça Metálica Campos, S.A.	€ 89.606,83	2007
SIME I&DT	EFACEC EN-CÁLCULO	EFACEC ENERGIA - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS, S.A.	€ 96.778,25	2007
SIME I&DT	ENABLER	ENABLER - INFORMÁTICA, S.A.	€ 421.812,45	2007
SIME I&DT	CAIMA	CAIMA - INDÚSTRIA DE CELULOSE, SA	€ 282.584,70	2007
SIME I&DT	TECNIMEDE	TECNIMEDE - SOCIEDADE TÉCNICO-MEDICINAL, S.A.	€ 1.000.000,00	2008
SIME I&DT	TECMIC	TECMIC - Tecnologias de Microelectrónica, S.A.	€ 516.755,78	2007
SIME I&DT	JOÃO DE DEUS E FILHOS	JOÃO DE DEUS & FILHOS, S.A.	€ 375.566,80	2007
SIME I&DT	GUERNER & IRMÃOS	GUERNER & IRMÃOS, SA	€ 87.873,56	2007
SIME I&DT	FREZITE	FREZITE - FERRAMENTAS DE CORTE, S. A.	€ 1.000.000,00	2007
SIME I&DT	ADVANCED PRODUCTS	ADVANCED PRODUCTS PORTUGAL IMPORTAÇÃO EXPORTAÇÃO, LDA	€ 44.433,91	2007
SIME I&DT	PORTELA	BIAL - PORTELA & Cª, S. A.	€ 4.500.000,00	2007
SIME I&DT	TNL-RESÍDUOS	TNL - SOC. DE EQUIPAMENTOS ECOLÓGICOS E SISTEMAS AMBIENTAIS	€ 127.916,40	2007
SIME I&DT	CACHAPUZ-RESÍDUOS	CACHAPUZ - EQUIPAMENTOS PARA PESAGEM, LDA.	€ 181.463,35	2007
SIME I&DT	EID-ICCS	EID - EMPRESA DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE ELECTRÓNICA, S.A.	€ 480.379,75	2008
SIME I&DT	ATLANTA	ATLANTA - COMPONENTES PARA CALÇADO, LDA	€ 73.752,93	2007
SIME I&DT	J. CANÃO	J. CANÃO, LDA.	€ 251.120,36	2007
SIME I&DT	MIDA	MIDA - MÁQUINAS INDUSTRIAIS DO AVE, S.A.	€ 254.883,29	2007
SIME I&DT	EFACEC SE-METRO-FERROV	EFACEC - Sistemas de Electrónica, S.A.	€ 491.201,55	2007
SIME I&DT	EFACEC SE-TRANSPORTES	EFACEC - Sistemas de Electrónica, S.A.	€ 394.743,30	2007
SIME I&DT	EFACEC SE-METRO	EFACEC - Sistemas de Electrónica, S.A.	€ 118.470,85	2007
SIME I&DT	INDUSTRIALNET-CHAPAS	INDUSTRIALNET - SOFTWARE E SISTEMAS DE GESTÃO INDUSTRIAL	€ 97.387,00	2007
SIME I&DT	INDUSTRIALNET-TERMI	INDUSTRIALNET - SOFTWARE E SISTEMAS DE GESTÃO INDUSTRIAL	€ 153.473,00	2007
SIME I&DT	CRITICAL LINKS	CRITICAL LINKS, S.A.	€ 256.182,50	2007
SIME I&DT	ISA-HEALTHTECHCARE	ISA - Instrumentação e Sistemas de Automação, Lda.	€ 260.989,99	2007
SIME I&DT	HOVIONE-SPRAY	HOVIONE FARMACIÊNCIA, S. A.	€ 783.550,66	2007
SIME I&DT	HOVIONE-APIS	HOVIONE FARMACIÊNCIA, S. A.	€ 348.192,66	2007
SIME I&DT	JOSÉ MARIA FONSECA VINHOS	JOSÉ MARIA DA FONSECA, SUCESSORES - VINHOS, S.A.	€ 252.168,75	2007
SIME I&DT	SAGE PORTUGAL	SAGE PORTUGAL - SOFTWARE, S. A.	€ 150.026,80	2007
SIME I&DT	M.A.R. KAYKS	M.A.R. KAYKS, LDA	€ 83.026,40	2008
SIME I&DT	PROF. AMÂNDIO T	CENTRO GENÉTICA CLÍNICA PATOLOGIA PROF. AMÂNDIO S. TAVARES, LDA.	€ 329.493,20	2008
SIME I&DT	SISCOG	SISCOG - SISTEMAS COGNITIVOS, LDA.	€ 506.206,35	2007
SIME I&DT	NBO	NBO - Recursos em Tecnologia de Informação	€ 927.197,29	2007



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Programa de Apoio	Sigla	Promotor Líder	Apoio Público Total	Ano
SIME I&DT	CRITICAL SOFTWARE	CRITICAL SOFTWARE, S. A.	€ 273.843,35	2007
SIME I&DT	HELIROMA	HELIROMA PLÁSTICOS, LDA	€ 221.149,00	2007
SIME I&DT	PORTUCEL-PASTAS	PORTUCEL - EMPRESA PRODUTORA DE PASTA E PAPEL, S.A.	€ 327.326,58	2007
SIME I&DT	VENTIL	VENTIL - ENGENHARIA DO AMBIENTE, LDA	€ 170.520,00	2007
SIME I&DT	VICAIMA-PORTAS	VICAIMA, INDÚSTRIA DE MADEIRAS E DERIVADOS, SA	€ 115.202,75	2007
SIME I&DT	CNOTINFOR I	CNOTINFOR - Centro de Novas Tecnologias da Informação, Lda	€ 439.102,95	2007
SIME I&DT	SCHRÉDER	SCHRÉDER ILUMINAÇÃO, SA	€ 60.166,20	2007
SIME I&DT	INDUSE	INDUSE - DESIGN INDUSTRIAL, LDA	€ 88.710,50	2008
SIME I&DT	INAMOL	INAMOL - Indústria Nacional de Moldes, Lda.	€ 580.379,50	2008
SIME I&DT	SOPORCEL	SOPORCEL - SOCIEDADE PORTUGUESA DE CELULOSE, S. A.	€ 436.338,22	2007
SIME I&DT	PORTUCEL-PAPEL	PORTUCEL - EMPRESA PRODUTORA DE PASTA E PAPEL, S.A.	€ 285.825,35	2007



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Anexo H
Compromisso com a Ciência



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

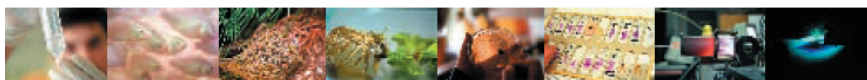
Um Compromisso com a Ciência

para o Futuro
de Portugal

*Vencer o atraso
científico e tecnológico*



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O Programa do Governo aponta o rápido desenvolvimento científico e tecnológico do País como prioridade nacional e define as metas e indicadores desse desenvolvimento para o período da legislatura.

Importa reiterar essa prioridade e contribuir, com carácter de urgência, para a superação do nosso atraso científico e tecnológico face aos países mais desenvolvidos. Para isso, o Governo quer tornar explícito o seu Compromisso com a Ciência, registando explicitamente as metas que se propõe atingir e propondo ao País as medidas e instrumentos concretos para os atingir.

As metas quantificadas que escolhemos são as definidas pelos indicadores que medem, internacionalmente, o grau de desenvolvimento científico e tecnológico dos países. Das metas fixadas, sublinhamos especialmente as seguintes:

-
- **Atingir 5,5 investigadores (ETI) por mil activos (eram 3,5 em 2003 em Portugal e 5,5 na UE25.**
 - **Passar de 1000 para 1500 novos doutoramentos por ano, aumentando ainda a fracção de doutoramentos em ciências e engenharia.**
 - **Aumentar em 50% a produção científica referenciada internacionalmente, passando de 400 para 600 publicações científicas por milhão de habitantes e por ano.**
 - **Triplicar o número de patentes registadas no Gabinete Europeu de Patentes e no Gabinete de Patentes dos Estados Unidos (eram, respectivamente, 4.1 e 1.3 por milhão de habitantes)**
-

Para que estes resultados possam ser atingidos, sabemos ter que garantir o cumprimento das seguintes metas internacionais em matéria de recursos humanos e financeiros:

-
- **Aumentar 50% o número de novos licenciados por ano em áreas de ciências e engenharia.**
 - **Duplicar o investimento público em Investigação Científica, passando de 0.5% para 1.0% do PIB.**
 - **Triplicar o investimento privado em I&D, que em 2003 era apenas de 0.24% do PIB.**
-



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Comissão de Educação e Ciência

É este o nosso Compromisso com a Ciência.

Sabemos que o progresso científico é motor de desenvolvimento e fonte de progresso.

Sabemos que os recursos públicos investidos sob rigorosa avaliação internacional são fonte de conhecimento novo, de formação avançada de novos recursos humanos para a sociedade e a economia e de ideias e processos que, cada vez mais rapidamente, resultam em inovação empresarial, modernização das instituições, qualidade de vida, competitividade externa e melhor emprego.

Mas, se temos metas quantitativas claras, não desconhecemos que atingi-las significa trabalho concreto e programas definidos, assim como a mobilização de todos, e especialmente dos próprios cientistas e das suas instituições.

As orientações propostas apontam para uma participação alargada neste movimento que é também de renovação e expansão da base social do desenvolvimento científico e tecnológico em Portugal, através do envolvimento directo, não apenas das profissões de base científica e técnica e de organizações públicas e privadas, como dos estudantes e das suas famílias e da população em geral. A apropriação crescente de cultura científica e tecnológica pelo maior número é assim, necessariamente, um dos suportes centrais destas orientações.



Assumimos **cinco grandes orientações**:

- **Apostar no Conhecimento e na competência científica e técnica, medidos ao mais alto nível internacional.**
- **Apostar nos Recursos Humanos e na Cultura Científica e Tecnológica.**
- **Apostar nas Instituições de I&D, públicas e privadas, no seu reforço, responsabilidade, organização e infraestruturação em rede.**
- **Apostar na Internacionalização, na Exigência e na Avaliação.**
- **Apostar na Valorização económica da Investigação**

Para a concretização destas orientações, anunciamos desde já as seguintes medidas concretas e estruturantes:

- Apoio ao registo internacional de patentes (no US Patent Office e no European Patent Office) e majoração do financiamento público a instituições de I&D em função do número de patentes registadas internacionalmente.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

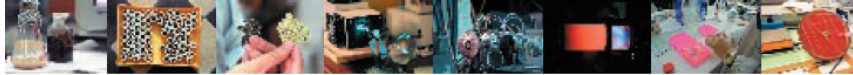


e funcionamento de Centros Ciência Viva em todo o País, articulados em rede nacional para a cultura científica.

- Dinamização de Formação em Rede e Divulgação de C&T através da Agência Ciência Viva em associação com empresas e Universidades: conteúdos digitais, multimédia, filme científico, televisão.
- Criação ou reforço de bolsas de mérito para estudantes, especialmente em áreas de Ciência e Engenharia
- Apoio aos Cursos de Especialização Tecnológica criados na sequência do seu novo enquadramento legislativo, designadamente junto de Instituições Politécnicas.
- Cumprimento do programa de reforma dos Laboratórios de Estado na sequência da avaliação internacional em curso. A reconversão de património imobiliário afecto aos Laboratórios ou a sua realocação, quando necessários, gerarão fundos que serão afectos aos investimentos indispensáveis para a modernização e reforma do conjunto dos Laboratórios.
- Entrada em funcionamento de novos Laboratórios Associados e reforço das condições de funcionamento dos Laboratórios Associados nacionais, através da revisão dos seus Contratos-Programa com o Estado, visando, em particular, a sua contribuição para a produção científica de alto nível, a internacionalização, a difusão de conhecimento avançado para o tecido social e económico, e a prossecução de políticas públicas.
- Revisão do Programa de Financiamento Plurianual de todos os Centros de I&D reconhecidos por avaliação internacional.
- Dinamização do Programa de Projectos de Investigação em todos os domínios científicos, seleccionados em competição aberta e avaliados internacionalmente.
- Projectos de I&D orientados para apoio às políticas públicas (riscos naturais e ambientais, incêndios florestais, epidemias, transformações sociais, etc.)
- Reforço e Dinamização do Programa de Investigação em Consórcio entre Empresas e Centros de I&D.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



- Adopção de orientações de reforço obrigatório de actividade de I&D em Portugal associada a grandes investimentos (consagrando pelo menos 0.5% a 1% do respectivo volume financeiro a I&D a executar em Portugal).
- Explicitação de orçamentos e programas de I&D nas empresas do sector empresarial do Estado, adoptando-se os níveis internacionais de referência dos respectivos sectores.
- Relançamento do programa específico de inserção de doutorados em empresas
- Reforma e renovação da FCCN e da operação da rede nacional RCTS
- Criação da infra-estrutura nacional de fibra óptica de comunicações científicas e académicas (RCTS), ligando, designadamente, todas as capitais de distrito.
- Funcionamento da Infra-estrutura de informação científica e técnica (B-On, assinatura on-line de cerca de 10000 revistas científicas internacionais) incluindo o Sistema Internacional de Indexação de Publicações científicas e Técnicas (Web of Knowledge).
- Criação da Infra-estrutura Nacional de Computação Distribuída (GRID).
- Funcionamento de Laboratórios de Serviço Público (para uso público e privado) em torno de Redes de Equipamento Científico de uso comum: Microscopia Electrónica, Espectrometria de Massa, RMN, Super computação, Imagiologia Médica.
- Programa Nacional de reconversão, renovação periódica de instalações e equipamentos laboratoriais para investigação e de reabilitação de segurança:
- Programa de Reequipamento científico das instituições científicas e do Ensino Superior.
- Criação da Rede de parcerias internacionais de C&T de grande dimensão, compreendendo instituições de Ensino Superior e de investigação, assim como empresas, em associação com Organizações Científicas internacionais, Universidades estrangeiras e outras entidades científicas e tecnológicas de topo.
- Programa de Redes Temáticas de investigação, visando a integração de capacidades, a for



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Comissão de Educação e Ciência



mação avançada, a demonstração e difusão e a cooperação internacional, designadamente em suporte às parcerias internacionais para a C&T e o Ensino Superior constituídas. Entre estas últimas podem-se identificar, desde já, as seguintes:

- Energia
- Transportes e Logística
- Produção, especialmente nos sectores automóvel, aeroespacial e dos moldes
- Telecomunicações e Redes de Informação
- Engenharia de Software
- Robótica e redes de infra-estruturas críticas
- Conteúdos digitais e multimédia
- Biociências, biotecnologia e biomedicina

- Criação de Laboratório Internacional de Nano tecnologia (Espanha-Portugal) cuja instalação decorrerá já em 2007, em Braga.
- Criação do Laboratório Internacional de Vulcanologia dos Açores.
- Criação de Laboratório de Previsão de Riscos Naturais
- Equipamento dos navios Oceanográficos

A concretização deste programa envolverá **um aumento nas dotações do Orçamento de Estado para o orçamento do MCTES para 2007 de 250 Meuros face a 2006**. Esse reforço excepcional destina-se ao **orçamento de Ciência e Tecnologia**, devendo ser estendido aos orçamentos de 2008 e 2009 até se atingirem as metas fixadas.

Pode estimar-se, a partir da análise da evolução dos sectores público e privado de investigação de outros países, e também da lição dos períodos de maior crescimento do orçamento de ciência e tecnologia em Portugal, que o aumento de fundos públicos de I&D considerado tenderá a induzir um esforço privado da mesma ordem de grandeza nos próximos anos, triplicando-se os índices iniciais de acordo com as metas fixadas.

Este esforço acrescido de investimento na Ciência tem nos Laboratórios públicos e privados, assim como no Ensino Superior, e especialmente nas Universidades e nas Instituições científicas participadas com as Universidades, alguns dos seus parceiros privilegiados.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

O financiamento acrescido de que as Universidades e Laboratórios desta forma beneficiarão será obtido de forma competitiva e estará necessariamente associado a medidas exigentes de racionalização de meios. Assim:

Determinar-se-á o cancelamento do financiamento de pólos de Ensino Superior abaixo de limiares mínimos, a fixar por avaliações independentes.

Não serão financiados, salvo as excepções previstas, todos os cursos superiores de licenciatura com número de alunos em primeira inscrição inferior a 20.

A integração de escolas politécnicas em Universidades (com integral manutenção do respectivo estatuto e missão), assim como a integração, total ou parcial, de escolas universitárias entre si, ou de escolas politécnicas entre si, serão avaliadas e decididas tendo em vista uma melhor racionalização de meios e de recursos, e a melhoria da qualidade da formação prestada aos estudantes.

Prevê-se a adopção progressiva a partir de 2007, por todo o Ensino Superior Público, de comunicações de voz sobre IP, assim como de sistemas agrupados de compras electrónicas.

No quadro deste Compromisso com a Ciência serão ainda contratualizadas com Universidades e Politécnicos as seguintes orientações:

- a) Aumento da parcela de esforço dedicado por docentes a actividades de C&T.
- b) Revisão do número de horas de aulas dos alunos nos currículos escolares, hoje frequentemente muito superior aos padrões de referência internacionais.
- c) Maior integração de estudantes de licenciatura e mestrado, como jovens investigadores, em projectos de I&D.
- d) Gestão diferenciada do tempo lectivo de cada docente, em função da sua actividade de investigação.
- e) Liberdade de participação de docentes e investigadores em centros de investigação reconhecidos, públicos ou privados, exteriores à instituição de Ensino Superior a que pertencem.





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Esta é uma oportunidade e também um desafio para a Universidade e para todo o Ensino Superior, a que se associará a reforma em curso iniciada pelo Processo de Bolonha e a transição para regimes de autonomia mais completos mas também mais exigentes.

Também no que respeita à organização de Centros e Unidades de investigação se procederá a uma reforma que permita a melhor e mais segura resposta do conjunto do sistema científico aos desafios colocados. Assim:

Proceder-se-á em 2007 a uma completa e exigente reavaliação e acreditação internacional de todos os centros e unidades de investigação do País com vista à sua melhor organização, à supressão de unidades de qualidade insuficiente, ao reforço de massas críticas por agregação de instituições ou constituição obrigatória de redes de partilha de recursos com direcção e acompanhamento científicos conjuntos.

A concretizar após as recomendações dessa avaliação, estima-se desde já uma redução mínima de 25% do número dos actuais centros de investigação através da agregação, em centros de investigação integrados, com direcção científica única, de muitas das unidades actuais sem viabilidade autónoma. Em caso de extinção de instituições na sequência das avaliações, os seus recursos materiais serão reafectados a outros centros de investigação, designadamente os equipamentos científicos obtidos com financiamento público.

Trata-se de um processo de completa e profunda revisão da rede das instituições científicas, com vista a garantir a fiabilidade e qualidade do sistema científico nacional, segundo padrões internacionais, numa fase que se quer de crescimento acelerado.

Serão definidas, especialmente nas áreas tecnológicas e de engenharia, as metas a atingir adequadas à missão das instituições no que respeita à captação de investimentos externos, aos níveis mínimos apropriados de participação empresarial nas actividades da instituição ou em projectos conjuntos, e ainda a intensidade de referência da prestação de serviços ou de difusão científica e tecnológica. Em áreas de aplicação, a maioria dos contratos de investigação deverá assumir a forma de projectos de investigação em consórcio com empresas.

Por último, será reforçada a estrutura da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, como instituição de referência e garante do sistema de avaliação e financiamento, capaz de atrair competências de avaliação e gestão de ciência e tecnologia de nível internacional, enquanto fundação do Estado, e os seus Conselhos Científicos serão organizados segundo o modelo internacional dos Research Councils em estruturas análogas de referência.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Estas são as orientações que adoptamos para o nosso Compromisso com a Ciência. A sua concretização, assim como o aperfeiçoamento das medidas apontadas, apelam à participação e aos contributos de todos os actores sociais relevantes.





ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



e funcionamento de Centros Ciência Viva em todo o País, articulados em rede nacional para a cultura científica.

- Dinamização de Formação em Rede e Divulgação de C&T através da Agência Ciência Viva em associação com empresas e Universidades: conteúdos digitais, multimédia, filme científico, televisão.
- Criação ou reforço de bolsas de mérito para estudantes, especialmente em áreas de Ciência e Engenharia
- Apoio aos Cursos de Especialização Tecnológica criados na sequência do seu novo enquadramento legislativo, designadamente junto de Instituições Politécnicas.
- Cumprimento do programa de reforma dos Laboratórios de Estado na sequência da avaliação internacional em curso. A reconversão de património imobiliário afecto aos Laboratórios ou a sua realocação, quando necessários, gerarão fundos que serão afectos aos investimentos indispensáveis para a modernização e reforma do conjunto dos Laboratórios.
- Entrada em funcionamento de novos Laboratórios Associados e reforço das condições de funcionamento dos Laboratórios Associados nacionais, através da revisão dos seus Contratos-Programa com o Estado, visando, em particular, a sua contribuição para a produção científica de alto nível, a internacionalização, a difusão de conhecimento avançado para o tecido social e económico, e a prossecução de políticas públicas.
- Revisão do Programa de Financiamento Plurianual de todos os Centros de I&D reconhecidos por avaliação internacional.
- Dinamização do Programa de Projectos de Investigação em todos os domínios científicos, seleccionados em competição aberta e avaliados internacionalmente.
- Projectos de I&D orientados para apoio às políticas públicas (riscos naturais e ambientais, incêndios florestais, epidemias, transformações sociais, etc.)
- Reforço e Dinamização do Programa de Investigação em Consórcio entre Empresas e Centros de I&D.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Anexo I

**Inquérito ao potencial científico e tecnológico (IPCT07) –
Resultados provisórios**



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



GPEARI

Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais

Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior



Destaques
IPCTN07: RESULTADOS PROVISÓRIOS
[Dezembro de 2008]



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

NOTA INTRODUTÓRIA

O Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN), operação de periodicidade bienal desde 1982, constitui a base de informação estatística oficial (reconhecida pelo INE e de acordo com critérios definidos a nível internacional – Eurostat e OCDE) sobre recursos humanos e financeiros afectos a actividades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) em Portugal.

Trata-se de uma operação de âmbito censitário, sustentada na recolha de dados por indivíduo e por unidade ou organismo com actividades de I&D, enquadradas nos sectores Empresas ou Instituições (este último abrangendo unidades do Estado, Ensino Superior e Instituições Privadas sem Fins Lucrativos – IPSFL).

Neste documento divulgam-se os resultados provisórios da 13ª operação estatística realizada em Portugal, referente ao ano de 2007: o IPCTN07.

Estes resultados, apresentados na forma de quadros e gráficos inseridos em séries evolutivas, ainda que provisórios e naturalmente globais, evidenciam para 2007:

- Um aumento da despesa total em I&D, passando esta a representar globalmente, e pela primeira vez, 1,2% do PIB nacional;
- Um aumento das despesas em I&D do sector Empresas, que ultrapassam, também pela 1ª vez, o total de despesas em I&D do sector Instituições;
- Um acréscimo do número de empresas com actividades de I&D em Portugal, que passou de cerca de 930 para mais de 1500 entre 2005 e 2007;

- Um crescimento do número de investigadores em “equivalente a tempo integral” (ETI), com um valor global que duplicou em dez anos (passou de cerca de 14 mil ETI em 1997 para cerca de 28 mil em 2007) e que, no caso do sector Empresas, mais do que duplicou de 2005 para 2007 (passou de cerca de 4 mil para cerca de 8,6 mil respectivamente);
- Um reforço do número de investigadores na população activa (passou de 3,8% em 2005 para 5% em 2007).

Ainda a propósito do IPCTN07, serão oportunamente divulgados (até meados de 2009) a partir dos resultados definitivos desta operação estatística:

- Os “Sumários Estatísticos: IPCTN07”, com informação mais detalhada para os quatro sectores de execução, sobre despesa em I&D desagregada por tipo de despesa, fontes de financiamento, áreas científicas, objectivos socioeconómicos, região; e recursos humanos em I&D repartidos por função, sexo, qualificação académica, área científica, região, etc.;
- O directório actualizado para 2007 das unidades/empresas executoras de actividades de I&D;
- A lista das 100 empresas com mais investimento na execução de I&D em 2007.

Maria João Valente Rosa



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

ÍNDICE DOS QUADROS

QUADRO 1. Despesa em I&D em percentagem do PIB: sector Empresas, sector Instituições e total (1982 a 2007).....	3
QUADRO 2. Despesa em I&D a preços correntes: total e por sector de execução (1982 a 2007).....	4
QUADRO 3. Investigadores (1982 a 2007).....	6
QUADRO 4. Pessoal total em I&D (1982 a 2007).....	8
QUADRO 5. Pessoal total em I&D (ETI) por sector de execução (1982 a 2007).....	10
QUADRO 6. Investigadores (ETI) por sector de execução (1982 a 2007).....	11

ÍNDICE DAS FIGURAS

FIGURA 1. Despesa em I&D em percentagem do PIB: sector Empresas, sector Instituições e total (1982 a 2007).....	3
FIGURA 2. Despesa em I&D a preços correntes: total e por sector de execução (1982 a 2007).....	5
FIGURA 3.1. Investigadores: Número e ETI (1982 a 2007).....	6
FIGURA 3.2. Investigadores (ETI) por mil activos (1982 a 2007).....	7
FIGURA 4.1. Pessoal total em I&D: Número e ETI (1982 a 2007).....	8
FIGURA 4.2. Pessoal total em I&D (ETI) por mil activos (1982 a 2007).....	9
FIGURA 5. Pessoal total em I&D (ETI) por sector de execução (1982 a 2007).....	10
FIGURA 6. Investigadores (ETI) por sector de execução (1982 a 2007).....	11



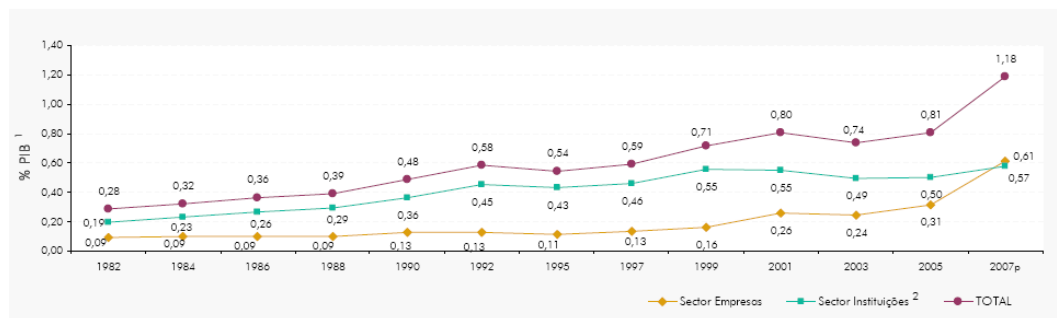
ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

QUADRO 1. Despesa em I&D em percentagem do PIB¹: sector Empresas, sector Instituições e total (1982 a 2007p)

	1982	1984	1986	1988	1990	1992	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007 ^p
Sector Empresas	0,09	0,09	0,09	0,09	0,13	0,13	0,11	0,13	0,16	0,26	0,24	0,31	0,61
Sector Instituições ²	0,19	0,23	0,26	0,29	0,36	0,45	0,43	0,46	0,55	0,55	0,49	0,50	0,57
TOTAL	0,28	0,32	0,36	0,39	0,48	0,58	0,54	0,59	0,71	0,80	0,74	0,81	1,18

FIGURA 1. Despesa em I&D em percentagem do PIB: sector Empresas, sector Instituições e total (1982 a 2007)



Notas:
¹ OCDE, Main Science and Technology Indicators 2008 (1) Database - Valores do PIB.
² Sector Instituições inclui todas as unidades enquadradas nos seguintes sectores de execução: Estado; Ensino Superior; Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.
^p Dados Provisórios.
Fonte: GPEARI / MCTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

QUADRO 2. Despesa em I&D a preços correntes: total e por sector de execução (1982 a 2007p)

	1982		1984		1986		1988		1990		1992		1995		1997	
	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%
Empresas	10.193,4	31%	16.698,3	30%	26.015,8	26%	36.666,6	25%	67.764,7	26%	87.051,2	22%	96.228,0	21%	129.565,7	22%
Estado	14.225,2	44%	23.281,4	41%	35.667,0	36%	49.359,0	33%	66.041,8	25%	88.730,7	22%	124.313,8	27%	139.704,1	24%
Ensino Superior	6.722,3	21%	13.871,1	25%	29.872,5	30%	50.668,9	34%	93.514,6	36%	172.520,2	43%	170.428,0	37%	230.988,1	40%
IPFSL ¹	1.486,4	5%	2.551,4	5%	7.543,8	8%	12.499,9	8%	32.214,4	12%	52.720,4	13%	69.067,3	15%	76.625,1	13%
TOTAL²	32.627,4	100%	56.402,1	100%	99.099,2	100%	149.194,4	100%	259.535,5	100%	401.022,5	100%	460.037,1	100%	576.882,9	100%

[continuação]

	1999		2001		2003		2005		2007p	
	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%	Milhares de Euros	%
Empresas	184.797,1	23%	330.310,7	32%	338.038,1	33%	462.014,9	38%	988.219,0	51%
Estado	227.672,2	28%	215.518,9	21%	172.045,2	17%	175.552,3	15%	175.592,0	9%
Ensino Superior	314.363,7	39%	380.648,5	37%	391.797,4	38%	425.187,3	35%	573.696,2	30%
IPFSL ¹	87.913,8	11%	111.953,7	11%	117.700,4	12%	138.357,1	12%	183.040,5	10%
TOTAL²	814.746,7	100%	1.038.431,7	100%	1.019.581,0	100%	1.201.111,6	100%	1.920.547,7	100%

Notas:

¹ Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.

² Os totais apresentados podem não corresponder à soma das parcelas por razões de arredondamento automático.

p Dados Provisórios

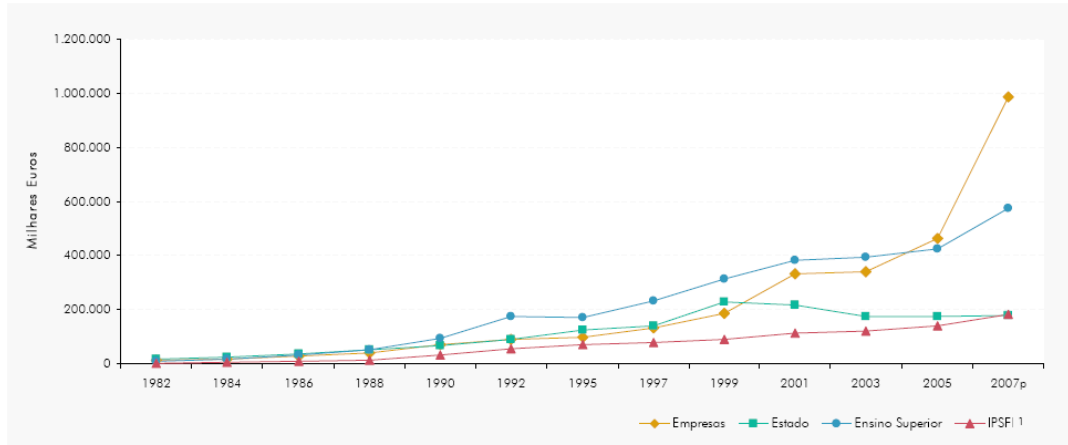
Fonte: GPEARI / MCTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

FIGURA 2. Despesa em I&D a preços correntes: total e por sector de execução (1982 a 2007p)



Notas:

¹Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.

^pDados Provisórios.

Fonte: GPEARI / MCTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).



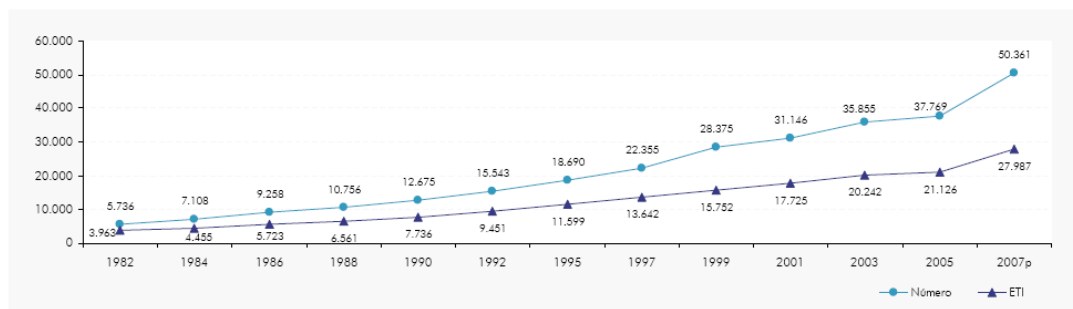
ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

QUADRO 3. Investigadores¹ (1982 a 2007p)

	1982	1984	1986	1988	1990	1992	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007*
Número	5.736	7.108	9.258	10.756	12.675	15.543	18.690	22.355	28.375	31.146	35.855	37.769	50.361
ETI ²	3.963	4.455	5.723	6.561	7.736	9.451	11.599	13.642	15.752	17.725	20.242	21.126	27.987
Investigadores (ETI) / População Activa (%) ³	0,9	1,0	1,3	1,4	1,6	2,0	2,4	2,8	3,0	3,3	3,7	3,8	5,0

FIGURA 3.1. Investigadores¹: Número e ETI (1982 a 2007p)



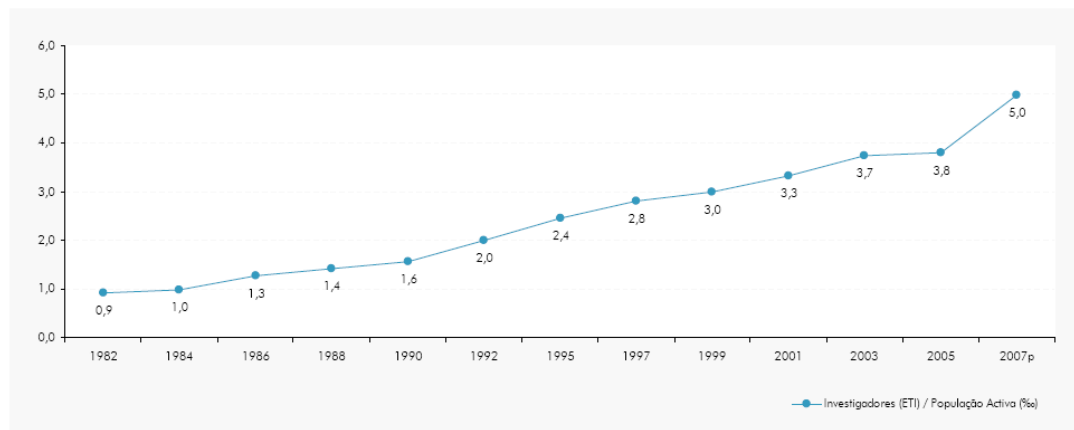
Notas:
¹ O conceito de Investigador foi revisto e alterado em 1995, pelo que foram reajustados os valores dos anos anteriores.
² ETI - Equivalente a tempo integral.
³ Dados da população activa em Main Science and Technology Indicators, OECD 2008 (1) - Database.
p Dados Provisórios.
Fontes: GPEARI / MCTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).
OECD, Main Science and Technology Indicators, OECD 2008(1) - Database.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

FIGURA 3.2. Investigadores¹ (ETI)² por mil activos³ (1982 a 2007p)



Notas:
¹ O conceito de Investigador foi revisto e alterado em 1995, pelo que foram reajustados os valores dos anos anteriores.
² ETI - Equivalente a tempo integral.
³ Dados da população activa em Main Science and Technology Indicators, OECD 2008(1) - Database.
p Dados Provisórios
Fonte: GPEARI / MICTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

QUADRO 4. Pessoal total em I&D (1982 a 2007p)

	1982	1984	1986	1988	1990	1992	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007*
Número	11.723	13.734	15.903	16.849	18.953	21.607	25.024	29.413	36.872	39.163	44.036	44.585	60.974
ETI ¹	8.553	9.268	10.570	10.883	12.043	13.448	15.465	18.035	20.806	22.970	25.529	25.728	34.593
Pessoal total em I&D (ETI ¹) / População Activa (%) ²	2,0	2,0	2,3	2,4	2,4	2,8	3,3	3,7	4,0	4,3	4,7	4,6	6,2

Notas:

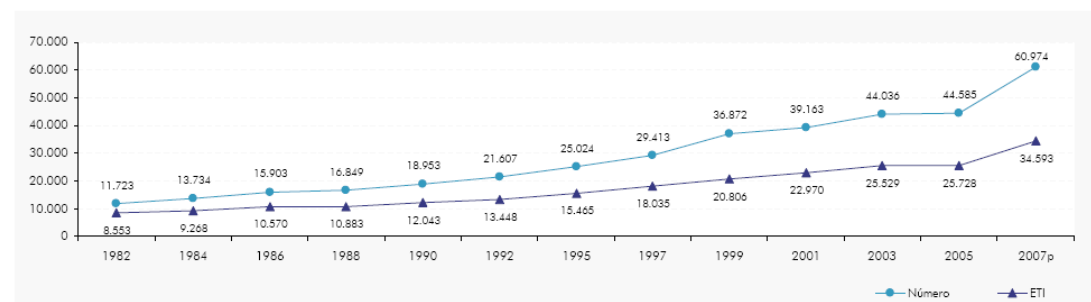
¹ ETI - Equivalente a tempo integral.

² Dados da população activa em Main Science and Technology Indicators, OECD 2008(1) - Database.

p Dados Provisórios.

Fontes: GPEARI / MCTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).
OECD, Main Science and Technology Indicators, OECD 2008(1) - Database.

FIGURA 4.1. Pessoal total em I&D: Número e ETI¹ (1982 a 2007p)



Notas:

¹ ETI - Equivalente a tempo integral. p Dados Provisórios.

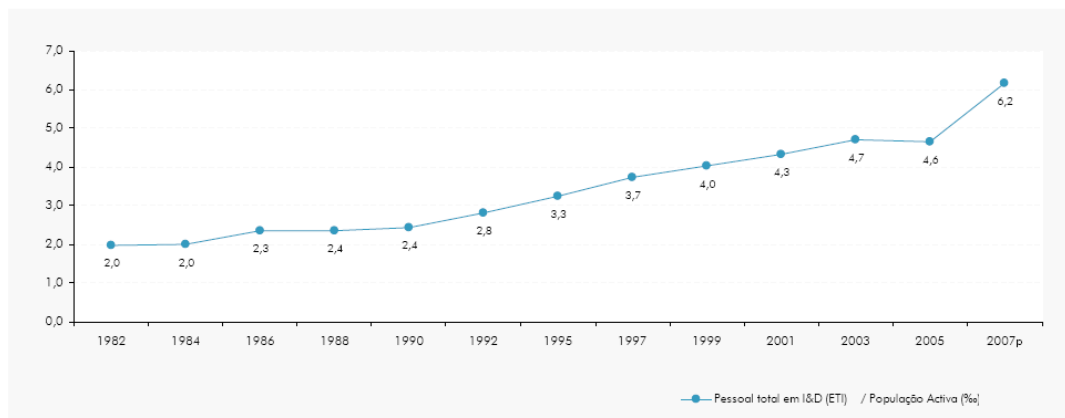
Fonte: GPEARI / MCTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

FIGURA 4.2. Pessoal total em I&D (ETI) ¹ por mil activos ² (1982 a 2007p)



Notas:

¹ ETI - Equivalente a tempo integral.

² Dados da população activa em Main Science and Technology Indicators, OECD 2008(1) - Database.

p Dados Provisórios.

Fonte: GPEARI / MICTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).



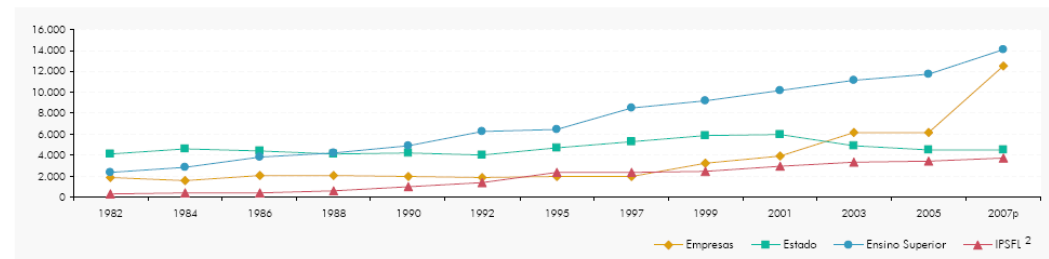
ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

QUADRO 5. Pessoal total em I&D (ETI)¹ por sector de execução (1982 a 2007p)

	1982		1984		1986		1988		1990		1992		1995		1997		1999		2001		2003		2005		2007 ^p	
	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%
Empresas	1.891	22%	1.564	17%	2.015	19%	2.042	19%	1.997	17%	1.882	14%	1.917	12%	1.981	11%	3.260	16%	3.875	17%	6.124	24%	6.133	24%	12.444	36%
Estado	4.054	47%	4.543	49%	4.355	41%	4.114	38%	4.230	35%	3.956	29%	4.716	30%	5.230	29%	5.902	28%	5.971	26%	4.917	19%	4.533	18%	4.467	13%
Ensino Superior	2.330	27%	2.799	30%	3.799	36%	4.182	38%	4.840	40%	6.249	46%	6.484	42%	8.442	47%	9.187	44%	10.173	44%	11.147	44%	11.680	45%	14.002	41%
IPFSL ²	278	3%	361	4%	401	4%	545	5%	976	8%	1.363	10%	2.349	15%	2.383	13%	2.457	12%	2.951	13%	3.342	13%	3.381	13%	3.679	11%
TOTAL	8.553	100%	9.268	100%	10.570	100%	10.883	100%	12.043	100%	13.448	100%	15.465	100%	18.035	100%	20.806	100%	22.970	100%	25.529	100%	25.728	100%	34.593	100%

FIGURA 5. Pessoal total em I&D (ETI)¹ por sector de execução (1982 a 2007p)



Notas:

¹ ETI: Equivalente a tempo integral.

² Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.

^p Dados Provisórios.

Fontes: GPEARI / MCTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).



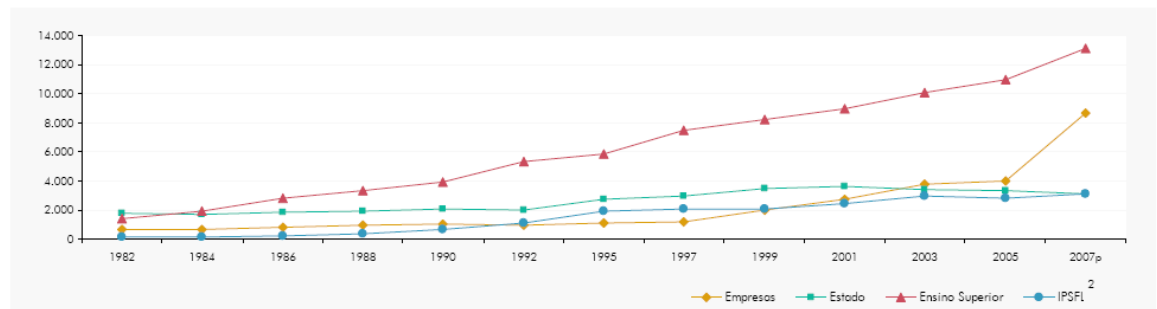
ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

IPCTN 07: Resultados Provisórios

QUADRO 6. Investigadores (ETI)¹ por sector de execução (1982 a 2007p)

	1982		1984		1986		1988		1990		1992		1996		1997		1999		2001		2003		2005		2007 ^p	
	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%	ETI	%
Empresas	655	17%	678	15%	784	14%	926	14%	1.008	13%	993	11%	1.076	9%	1.193	9%	1.994	13%	2.722	15%	3.794	19%	4.014	19%	6.639	31%
Estado	1.760	44%	1.701	38%	1.877	33%	1.960	30%	2.095	27%	1.991	21%	2.741	24%	2.930	21%	3.445	22%	3.646	21%	3.440	17%	3.338	16%	3.107	11%
Ensino Superior	1.394	35%	1.909	43%	2.814	49%	3.328	51%	3.938	51%	6.366	57%	5.850	50%	7.475	55%	8.243	52%	8.942	50%	10.062	50%	10.956	52%	13.096	47%
IPSF ²	154	4%	166	4%	248	4%	347	5%	696	9%	1.111	12%	1.933	17%	2.045	15%	2.070	13%	2.416	14%	2.946	15%	2.819	13%	3.144	11%
TOTAL	3.963	100%	4.455	100%	5.723	100%	6.561	100%	7.736	100%	9.451	100%	11.599	100%	13.642	100%	15.752	100%	17.725	100%	20.242	100%	21.126	100%	27.986	100%

FIGURA 6. Investigadores (ETI)¹ por sector de execução (1982 a 2007p)



Notas:

¹ ETI- Equivalente a tempo integral.

² Instituições Privadas sem Fins Lucrativos.

p Dados Provisórios.

Fontes: GPEARI / MCTES - Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais / Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN).



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

Votação do Relatório:

O relatório foi aprovado com os votos favoráveis do PS, PSD e CDS-PP, tendo obtido os votos contra do PCP.

Estiveram ausentes os Deputados do BE, PEV e Deputados Luísa Mesquita e José Paulo de Carvalho (N.Insc).

O Grupo Parlamentar do PCP entregou uma a declaração de voto.



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência



PARTIDO COMUNISTA PORTUGUÊS
Grupo Parlamentar

Declaração de voto nº

do Grupo Parlamentar do PCP

sobre o Relatório sobre Ciência

O Grupo Parlamentar do Partido Comunista Português encontra no Relatório e no trabalho do Deputado Relator, Sr. Deputado Bravo Nico, o mérito de identificar como uma necessidade, a intensificação ou mesmo a efectivação de uma ligação entre a Assembleia da República e o trabalho científico levado a cabo em Portugal, nas diversas instituições, públicas e privadas, e pelos diversos agentes de I&D.

No entanto, relembrando ter sido o próprio PCP a propor a realização de um trabalho de avaliação da situação do Sistema Científico e Técnico Nacional (SCTN) no quadro do mandato desta Comissão Parlamentar, o Grupo Parlamentar do PCP sublinha ter sempre identificado como essencial o acompanhamento da chamada "Reestruturação dos Laboratórios de Estado", também referida no texto como ligada a um "Programa mobilizador dos Laboratórios do Estado".

Assim sendo, apesar dos seus inegáveis méritos, o presente relatório, afastou-se daquela que o PCP considera que deveria ter sido o seu objectivo principal. Mais do que da simples inventariação e descrição abreviada das Instituições de Investigação e Desenvolvimento, a Comissão Parlamentar de Educação e Ciência carece de um efectivo conhecimento do trabalho realizado no Sistema Científico e Técnico Nacional; do seu potencial; dos seus constrangimentos e insuficiências, para que, possa apontar e propor, no plano da política, as necessárias medidas para a sua revitalização, reforço e alargamento.

O presente relatório peca pois, por não ter acompanhado a "reforma dos laboratórios do Estado", por nem sequer sobre ela se ter debruçado, e por não apresentar uma abordagem crítica e criativa da situação do SCNT. O deputado relator optou por elaborar um ensaio político acerca da "capacidade científica e tecnológica" da Assembleia da República enquanto órgão de soberania, questão essencial que o PCP não desvaloriza mas que se situa fora do âmbito das reflexões que se exigiriam no presente momento a esta Comissão Parlamentar.

Na verdade, perante uma situação de descoordenação, de sub-financiamento acentuado, de debilitação do potencial dos laboratórios do Estado, exigir-se-ia desta Assembleia uma perspectiva abrangente sobre o papel do Sistema Científico e Técnico, que o relacionasse com a capacidade e o potencial económico do país e avaliasse a política do Governo no que toca ao reforço da infra-estrutura nacional de I&D..

O que vamos presenciando no terreno é uma política de promoção de nichos de investigação de topo; de precarização das relações laborais na área da ciência e tecnologia; de propaganda em torno de programas de alcance questionável; e a flagrante promoção de alguns dos



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

PCP

2

chamados “laboratórios associados”, em detrimento da infra-estrutura nacional, que radica no Ensino Superior e nos laboratórios do Estado. Ao mesmo tempo, assistimos a uma carência brutal de recursos técnicos, particularmente humanos, e a uma volatilidade destes recursos que fragiliza o sistema. A inexistência de um aparelho produtivo minimamente alicerçado e sólido, orientado pelas necessidades nacionais, também está intimamente relacionada com a produção científica e tecnológica nacional, pois que não existirá investigação e desenvolvimento consequentes sem aparelho produtivo.

O presente relatório aponta a necessidade de aprofundar a discussão em torno da criação de um Gabinete Parlamentar de Assessoria Científica ou de uma plataforma que possa funcionar como tal. Da parte do PCP, e embora não considerando ser esse o foco de incidência política que levou este Grupo Parlamentar a propor a realização do relatório, essa é uma questão pertinente que importa de facto ponderar. O PCP não considera, porém, que o presente relatório reflecta aquela que é a verdadeira condição do sistema científico e técnico nacional, por omissão ou desvalorização da caracterização política necessária para fundamentar a actividade da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência.

Além disso, o Relatório contém imprecisões de natureza objectiva e apreciações de natureza política com as quais o GP PCP não pode obviamente concordar.

A título de exemplo:

- i. Diz-se no Relatório que “Os Laboratórios do Estado são formalmente consultados pelo Governo sobre a definição dos programas e instrumentos da política científica e tecnológica nacional e integram as estruturas de coordenação da política científica e tecnológica previstas na lei”. Esta afirmação, embora reproduza os termos da legislação em vigor, não corresponde a qualquer realidade, conforme poderá facilmente ser confirmado, quer por dirigentes das instituições em causa, quer pelo Fórum dos Conselhos Científicos dos Laboratórios do Estado.
- ii. Mais se diz que: “alicerçadas no Compromisso com a Ciência, apresentado na Assembleia da República, pelo Primeiro-Ministro, em 29 de Março de 2006 – as políticas científicas então desenhadas e, entretanto, implementadas permitiram que Portugal conhecesse um evidente progresso (...)”. Esta parece como uma das considerações de fundo do presente relatório mas não passa de uma valorização infundada da política do Governo. Aliás, certamente, essa passagem do texto seria alvo de justificada contestação por parte dos trabalhadores do SCTN. Na verdade, a política científica do Governo traduziu-se, na maior parte dos casos, em mera propaganda política sem qualquer reflexo real. Com excepção dos privilégios assegurados a alguns dos “laboratórios associados”, a generalidade da comunidade científica não se verá nessa afirmação, o que pode ser comprovado pelos próprios investigadores no sistema, pela generalidade dos candidatos ao Programa Ciência 2008 e pelos bolsiros de investigação científica, entre outros trabalhadores científicos.
- iii. O Instituto Português de Qualidade, de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros nº 89/2006, de 20 de Julho não possui o estatuto de Laboratório do Estado, sendo assim nove os institutos que como tal legalmente considerados e não dez como se diz no Relatório.
- iv. Os consórcios de Investigação e Desenvolvimento, também referidos naquela Resolução, continuam sem ter qualquer relevância no Sistema Científico, ou nem sequer funcionam. O presente relatório não se debruça minimamente sobre este aspecto central da política do Governo, que o próprio Governo apresentou como eixo da sua estratégia, ainda que certamente tal avaliação coubesse perfeitamente nas



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
Comissão de Educação e Ciência

PCP

3

competências delegadas no deputado relator.

O PCP não deixa ainda assim de assinalar positivamente as questões levantadas pelo deputado relator em torno do enquadramento administrativo que se aplica às entidades de I&D, com custos elevados e com um efectivo desvio do trabalho científico para o trabalho burocrático. Claro que nem todas as soluções apontadas pelo relator se nos afiguram as melhores, mas reconhecemos o valor de trazer estas preocupações para a reflexão da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência.

É ainda preocupante que um dos problemas mais candentes da política de ciência e tecnologia em Portugal - a situação dos jovens investigadores - seja tratada no plano das conclusões do presente relatório com a leviandade verificada, como é de facto a que percorre as considerações sobre o Estatuto do Bolseiro de Investigação Científica. Para o PCP, as necessidades neste âmbito são muito claras e objectivas e apontam no sentido da contratualização laboral do contingente de trabalhadores científicos que hoje são recrutados precariamente ao abrigo de um estatuto que mais não é senão a via para a contratação temporária no quadro dos efectivos do Sistema Científico, com a agravante de que se trata de uma contratação pelo próprio Estado. Este desvaloriza assim e desdenha, o importante contributo de muitos milhares de trabalhadores qualificados para o nosso sistema científico e técnico nacional. Mais do que apontar "o início de um estudo conducente à eventual revisão do estatuto do(a) Bolseiro(a) de Investigação", como se lê no relatório, importaria pois, que se definisse a necessidade urgente de pôr fim ao recrutamento de mão-de-obra altamente qualificada com recurso a expedientes de precariedade encapotada.

O PCP votou contra o presente relatório, não por não lhe identificar méritos no que toca à descrição factual do trabalho da Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, mas essencialmente por considerar que omite a verdadeira caracterização política do Sistema Científico e Técnico Nacional, das políticas do Governo e dos seus efeitos. Assim, sem pôr em causa o esforço desenvolvido por diversos deputados da Comissão em torno das matérias relacionadas com Ciência e Tecnologia, e em particular o trabalho do Sr. Deputado Relator, o PCP vota contra as conclusões e propostas anunciadas, sem desconsideração pela dimensão factual do texto do relatório.

Em coerência com aquela que tem sido a postura política do PCP perante a intervenção e acção do Governo do PS, e em coerência com as propostas políticas alternativas que o PCP tem vindo a apresentar há vários anos já, não nos seria possível votar favoravelmente um relatório que não só não se demarca da política de Ciência do Governo, como nela se enquadra e a valoriza, assim a adoptando como sua.

Assembleia da República, 17 de Junho de 2009

Os Deputados,