



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
COMISSÃO PARLAMENTAR DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA

RELATÓRIO DA VISITA AO
INL - INTERNATIONAL IBERIAN
NANOTECHNOLOGY LABORATORY

NO ÂMBITO DO PROGRAMA DA CIÊNCIA

Braga - 03.julho.2013



Objetivo da visita

O Programa para a Ciência, de que é relatora a deputada Elza Pais (PS), previa a visita a duas instituições com incubadoras de empresas, Instituto Pedro Nunes, Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia, em Coimbra e UPTEC - Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto.

As duas instituições foram ouvidas em junho de 2012 na Assembleia da República (vejam-se os relatórios das audições no relatório da Ciência respeitante à 1.ª Sessão Legislativa) e pretendeu-se visitá-las, para se conhecerem no terreno as atividades desenvolvidas, com particular incidência na vertente de incubação de empresas, e reunir com a respetiva direção.

Posteriormente, o **INL – International Iberian Nanotechnology Laboratory**, em Braga, convidou a Comissão para visitar a instituição, tendo o convite sido aceite. O INL propôs-se “dar a conhecer os projetos que desenvolve neste momento e que potencialidade de futuro representa para a Península Ibérica, ao ser uma instituição internacional intergovernamental cofinanciada por Portugal e Espanha, na investigação de Nano ciência e Nano tecnologia”. Foi ainda deliberado fazer a visita no mesmo dia que tinha sido fixado para a ida ao UPTEC - Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto.

Delegação de deputados:

- Deputada Elza Pais (PS, Relatora da Ciência)
- Deputada Maria José Castelo Branco (PSD)
- Deputado Isidro Araújo (PSD)
- Deputado Altino Bessa (CDS-PP)
- Deputada Carla Cruz (PCP)
- Deputada Gabriela Canavilhas (PS)

Delegação do INL:

- Diretor Geral do INL, Prof. Dr. José Rivas
- Diretor Geral-Adjunto, Prof. Dr. Paulo Freitas



Síntese da visita

Na reunião inicial, o Diretor-Geral e o Diretor Geral-Adjunto apresentaram-se como Professores de Física, respetivamente, da Universidade de Santiago de Compostela e do Instituto Superior Técnico, da Universidade Técnica de Lisboa.

Fizeram depois uma apresentação sobre o INL - disponível na [página da Comissão, na internet](#) - referindo como objetivos da instituição promover proeminentes investigadores, a interdisciplinaridade de pesquisas, a flexibilidade das equipas, a orientação internacional, o apoio ativo à transferência de tecnologia, as atividades de formação de investigadores e uma cooperação institucional internacional. Informou que trabalham no mesmo investigadores de 20 nacionalidades diferentes e que têm regras próprias para o recrutamento de pessoal.

Referiram, depois, que em 2005 foi decidido criar um laboratório internacional de investigação português e espanhol, como instituição intergovernamental, prevendo-se inicialmente a construção de outro laboratório em Badajoz. Em 2006 foram aprovados os seus estatutos legais, tendo depois sido elaborado o projeto do edifício por um arquiteto californiano e feita a construção por empresas portuguesas e espanholas.

Indicaram que o INL iniciou o trabalho em fevereiro de 2011, tendo realçado que se trata de uma instituição muito jovem, sendo que as instituições de investigação precisam de mais de cinco anos para terem expressão. Informaram que está registado nas Nações Unidas e equacionaram a hipótese de entrada de outros países na sua composição, realçando o trabalho de atração de investigadores internacionais.

Referiram que é o único laboratório de nanotecnologia na Europa, que tem 200 cientistas e um staff total de 400 pessoas e bem assim que tem 40 laboratórios principais de investigação. Indicaram as 4 áreas de investigação, a saber, nano medicina (setor que consideraram em grande crescimento e sem crise), monitorização ambiental e controlo alimentar, nano eletrónica e energia e nano manipulação.

Realçaram que o INL tem uma área total de 47.000 m², uma área construída de 26.000 m² e uma área científica de 22.000 m². Em termos de recursos humanos de investigação, têm uma média de idades de 37 anos e um ratio homem/mulher de 68/32. Enfatizaram a ligação com várias áreas científicas, nomeadamente Madrid e Barcelona e o estabelecimento de contactos com a Ásia, América Latina de língua espanhola e Brasil.



Deram depois informações sobre alguns projetos de investigação, no âmbito das 4 áreas acima referidas, referindo que fabricam para além do convencional, utilizando nanotecnologia.

No âmbito da biologia, referiram sistemas a nível de diagnóstico médico. Realçaram a ligação a empresas e os projetos a nível de nanoestruturas, com supercondensadores e baterias, no âmbito da energia, com células mais eficientes, com fabrico de sensores, por exemplo para reconhecimento de notas e no domínio da instrumentação ótica (para deteção de explosivos).

Na química, indicaram a observação de estruturas, a microscopia eletrónica com resolução atómica e uma utilização para o Grupo Amorim, para retardamento do fogo na cortiça. A nível de medicina, evidenciaram um projeto para retardar a evolução do cancro.

Referiram, depois, as nanoestruturas ligadas com DNA, para controlar a interação entre estruturas. Na biologia, indicaram um projeto a nível de toxinas marinhas e a sua deteção, de salmonelas, as ligações com a Universidade do Minho e a mobilização de sondas nas superfícies.

Realçaram que têm 10 a 15 projetos europeus e uma taxa de sucesso de 15%. Indicaram como fase crítica a restrição de contratações, nomeadamente para projetos, tendo exemplificado com um de nanoventilação. Indicaram a realização de trabalho para a China, para empresas constituídas por técnicos que foram formados em Portugal. Fizeram ainda referência a negociações com várias empresas, nomeadamente a Amorim, a Fresite e a Pescanova, realçando que algumas não deram bons resultados.

A deputada Elza Pais (PS) questionou depois como é feito o recrutamento de investigadores, se é com concursos internacionais e qual a ligação que têm com a medicina e com a indústria.

A deputada Maria José Castelo Branco (PSD) reiterou a pergunta sobre a forma de seleção dos investigadores.

Os representantes do INL responderam que selecionam por áreas de projetos. Informaram ainda que o INL nasceu com um financiamento de 50% de cada um dos países, Espanha e Portugal.



A deputada Elza Pais (PS) questionou qual a sustentabilidade do INL, se os pós-doutorados vêm associados a um projeto e qual a ligação do Laboratório ao sistema científico nacional, à Fundação para a Ciência e a Tecnologia e a outras instituições científicas.

Os representantes do INL informaram que o financiamento, inicialmente, foi dos orçamentos do Estado dos 2 países e fundos comunitários, havendo muitos fundos transfronteiriços e do FEDER, tendo este sido utilizado para a construção das instalações e para o equipamento. Referiram ainda que tendo presente o Programa Operacional Norte, ainda não se sabe se os Estados vão suportar os 15% de financiamento não assegurado pela União Europeia. Indicaram que em relação aos projetos planeavam ao fim de 5 anos terem 30% de autofinanciamento e informaram que atualmente estão a gerar 30% das despesas de funcionamento, que são suportadas pelas receitas de projetos, tendo ainda um empréstimo que contraíram inicialmente.

Realçaram que a Ciência ajudou a diluir as fronteiras entre o norte de Portugal e a Galiza. Salientaram questões de estabilidade das instalações, nomeadamente sísmica.

A deputada Maria José Castelo Branco (PSD) questionou qual a autonomia que têm a nível de energia.

Os representantes do INL informaram que funcionam com caldeiras e têm um custo anual de cerca de 700.000€. Indicaram ainda que no início discutiram a hipótese de utilização de energia solar, mas concluíram que não era rentável.

Indicaram ainda a impossibilidade de acederem a fundos comunitários para países, com exceção dos programas de financiamento para os 2 países, conjuntamente. Informaram que têm bolseiros de doutoramento, com ligações com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia e há casos em que as universidades selecionam os doutorandos e o INL recebe-os.

O deputado Altino Bessa (CDS-PP) realçou que a sociedade tem a ideia de que o projeto está fechado, não aberto às empresas e bem assim que se encontra sobredimensionado. Questionou, depois, qual a hipótese de cooperação, nomeadamente, com as indústrias têxtil e do calçado e se há contactos com empresas da região, designadamente, com a Mabor (tecnologias de pneus e travões) e a Bial (da área da saúde). Perguntou, também, que relações têm desenvolvido com as universidades, Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional, autarquias, Ministério da Educação e Ciência e Ministério dos Negócios Estrangeiros, neste caso para uma maior internacionalização do INL, tendo ainda



informado que esteve recentemente em Taiwan e contactou com as atividades desenvolvidas a nível da comercialização de patentes. Por último, questionou como pode o INL crescer.

Os representantes do INL informaram que o mesmo é um espaço internacional, com um regime fiscal e de segurança diferentes. Indicaram que o setor empresarial regista atualmente dificuldades e por isso os contratos com empresas são menores, mas têm tido relações com associações de empresas. Informaram que o Ministério dos Negócios Estrangeiros tem feito publicitação do INL, que têm tido relações com o Ministério da Educação e Ciência e bem assim com a Universidade do Minho, esta desde o início, referindo que dos 600 colaboradores, 15% a 20% vieram daquela Universidade, tendo ainda pessoas que vieram de outras universidades.

Referiram que em anos anteriores faziam programas de Verão com alunos de fim de curso de Portugal, Espanha e Estados Unidos da América. Indicaram que vão convidar uma delegação da Assembleia Municipal de Braga e da respetiva Câmara Municipal para visitarem o INL. Referenciaram que têm mantido contactos com a Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Norte e que lhe têm pedido para divulgar o INL junto das empresas.

Informaram ainda que há uma entidade, ligada à Universidade, que apoia as empresas, pelo que não querem sobrepor-se à mesma. Por último, foi realçada a ligação com os hospitais, nomeadamente da Galiza – de Santiago de Compostela e de Vigo – a nível ótico, de células cancerígenas e de construção de protótipos.

A deputada Gabriela Canavilhas (PS) questionou se as áreas fundadoras foram a parte médica e alimentar, tendo os representantes do INL respondido afirmativamente e referido que a essas foram depois acrescentadas as áreas de energia (sistemas portáteis) e o controlo de qualidade e diagnóstico, nomeadamente para o azeite e o leite. Defenderam, ainda, que a dedicação à área têxtil geraria sobreposição em relação a entidades já existentes, pelo que não foi considerada prioritária.

Por fim, foi feita uma breve visita às instalações, tendo-se circulado nos corredores que dão acesso a alguns dos laboratórios e obtido uma perspetiva global da zona.

A apresentação feita está disponível na [página da Comissão](#), na *internet*.

Braga, 03 de junho de 2013



ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA
COMISSÃO PARLAMENTAR DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA

A assessora da Comissão,
Teresa Fernandes