

**Intervenção do  
Sr. Dr. Frederico Gama Carvalho  
Presidente do Conselho Científico do  
ITN**



A casa em que nos encontramos, com mais de quatro décadas de existência, nasceu em 1961 com o nome de Laboratório de Física e Engenharia Nucleares, o laboratório de I&D da Junta de Energia Nuclear de que hoje celebramos a criação.

A Junta de Energia Nuclear surge como consequência do reconhecimento nos círculos dirigentes do País da importância de desenvolver em Portugal uma competência mínima no domínio emergente do saber, da “energia atómica”, importância não apenas no plano económico, consideradas as suas aplicações energéticas e não energéticas, mas também na perspectiva das vantagens políticas a retirar desse desenvolvimento em especial no quadro do relacionamento internacional do País.

Neste contexto, e atenta a insuficiência dos recursos e estruturas nacionais de investigação científica existentes à época, entendeu-se ser extremamente importante para que a Junta de Energia Nuclear alcançasse os fins que deviam nortear a sua actividade, dotá-la de um laboratório de investigação com as características que veio a ter o LFEN, o que, sublinhava-se, e cito, “constituirá também um serviço prestado às Universidades portuguesas pois criará as condições para que se melhore a preparação de físicos, de químicos e de engenheiros, e constituirá um centro posto à sua disposição no qual será possível a especialização dos licenciados e de membros dos seus corpos docentes”.<sup>1</sup>

O LFEN, assim nascido desta conjugação de vontade política, clara definição de objectivos e atempada afectação de recursos, cresceu, atravessou tempos difíceis, viu ser-lhe retirada uma parte do seu potencial científico, mudou de nome mais do que uma vez, e aqui está hoje, herdeiro do sonho inicial dos seus construtores, cometida a proeza não apenas de sobreviver mas de se afirmar como pólo de excelência no contexto do sistema português de C&T, parceiro respeitado pelos seus pares, no País e no estrangeiro, com uma produção científica em forte crescimento e crescentes níveis de interacção com a sociedade em geral e com a universidade em particular.

---

<sup>1</sup> Relatório da Comissão encarregada de definir os grandes equipamentos a adquirir para o LFEN (1955)

Esta evolução num meio ainda hoje pouco favorável ao investimento sustentado na investigação científica e no desenvolvimento tecnológico, apesar da torrente de bonitas palavras que quase diariamente se escutam sobre temas de actualidade como “sociedade do conhecimento” e “estratégia de Lisboa”, esta evolução, dizia, fica a dever-se, em primeira linha, à qualidade das pessoas que ao longo dos anos e aos vários níveis de responsabilidade, deram à casa o contributo da sua inteligência e do seu esforço, investigadores, técnicos e operários.

De passagem vale a pena referir que se formou em Sacavém ao longo dos anos um conjunto de especialistas de grande qualidade hoje distribuídos por todo o País, que, nas instituições para onde transitaram e mesmo no plano nacional, vieram a marcar posição destacada, podendo dizer-se que essa não terá sido a menor das contribuições desta casa para o todo nacional.

Com a publicação do Decreto-Lei 125/99 de 20 de Abril, do XIII Governo Constitucional, foi criado na estrutura institucional dos laboratórios do Estado o órgão Conselho Científico. O Conselho Científico do Instituto Tecnológico e Nuclear a que tenho a honra de presidir, tem neste altura 74 membros, a maioria dos quais investigadores do quadro do ITN mas também colaboradores doutorados, com ou sem vínculo a outras instituições. O total dos efectivos ascende a cerca de 190 a que se junta um numeroso grupo de mais de uma centena de jovens em formação, na sua maioria candidatos à obtenção de um grau académico.

O factor humano, insubstituível, incontornável e definitivamente determinante do progresso, está hoje posto em risco.

Não é permitido o recrutamento de novos colaboradores, necessário ao rejuvenescimento dos quadros e ao desenvolvimento das actividades de modo a permitir tirar plenamente partido (em alguns casos tirar minimamente partido) do investimento em equipamentos e instalações; não é permitido sequer substituir os colaboradores mais antigos à medida que vão deixando a vida activa, nem à última hora, nem, muito menos, atempadamente, como uma boa gestão preconizaria, precavendo as saídas pela transmissão oportuna a outros, mais novos, do património de conhecimento acumulado.

Ao mesmo tempo e completando assim o espartilho insensato que tolhe o factor humano, os investigadores são impedidos de progredir normalmente na sua carreira pela impossibilidade da abertura de concursos, progressão que em tantos casos, designadamente, para os muitos que há anos e anos aguardam pacientemente uma oportunidade, não se traduziria, no plano financeiro, senão por um acréscimo simbólico de remunerações, mas que seria acto de justiça e sinal de reconhecimento do mérito.

Esta situação deve ser analisada à luz da necessidade do substancial incremento dos efectivos do corpo de investigadores que na União Europeia a 15 se aproxima hoje do milhão e meio de pessoas. No entender da Comissão Europeia, o proposto aumento do investimento na investigação (para 3% do PIB, até 2010) fará crescer a procura de investigadores, e afirma, passo a citar, que “para além da

substituição prevista desta força de trabalho à medida que vai envelhecendo, estima-se que sejam necessários cerca de 1,2 milhões de pessoas adicionais no sector da investigação, incluindo 700 000 novos investigadores, para atingir o objectivo previsto”<sup>2</sup>.

Nesta perspectiva, é absolutamente necessário atrair jovens para a carreira científica, criar, efectivamente, emprego científico, o que é coisa diferente de distribuir bolsas, e, naturalmente, financiar adequadamente os laboratórios e centros de investigação. Note-se que, em Portugal, o montante anual do financiamento por investigador é inferior a 1/3 da média da União Europeia.

Como se sabe, o impacte das actividades de I&D na economia depende em primeira linha da sua penetração no sector das empresas e esta é uma das fraquezas estruturais com que o País se debate. Entretanto, importa ter presente que a evolução que se deseja, se prende com um conjunto de factores que não é possível modificar de forma voluntarista num tempo curto. Acreditamos que ao Estado cabe um papel muito importante de estímulo, para que essa evolução se dê. De entre os factores de estímulo destaco um, porventura mais importante que qualquer outro, e que consiste na salvaguarda, reforço e garantia de operacionalidade, de uma infra-estrutura científica e tecnológica constituída por laboratórios públicos, pelos que existem e outros que possam ser criados.

Entre nós, o considerável atraso relativo na penetração da C&T no sector produtivo torna essa infra-estrutura ainda mais necessária do que em países onde são já as empresas a executar a maior fatia da despesa interna com I&D, e nesses países essa infra-estrutura pública existe e é forte. Na Alemanha, por exemplo, no sector público não universitário, contabilizo 80 institutos vocacionados para a investigação orientada e o desenvolvimento experimental e 15 grandes centros dedicados à investigação estratégica, nos domínios das ciências da terra e do ambiente, saúde, energia, transportes, espaço, estrutura da matéria, com um efectivo total de cerca de 36000 técnicos e investigadores a tempo inteiro. A estes juntam-se ainda outros 80 institutos públicos dedicados à investigação básica, que empregam 12000 pessoas.

Nos EUA os 17 laboratórios nacionais ditos de “programa múltiplo” vários dos quais fundados na década de 40, continuam hoje a ser os principais actores no domínio da investigação básica e aplicada, nas ciências físicas, em sentido lato, enquanto na área das ciências médicas se impõem os centros e laboratórios nacionais do Ministério da Saúde, organizados no NIH, em número de 27, dos quais o mais antigo data de 1937 e o mais recente de 2000.<sup>3</sup>

Em Portugal, a armadura de C&T do Estado, se me é permitido usar esta expressão, para além de instrumento de criação de conhecimento novo, deverá

---

<sup>2</sup> Cf. “Investir na investigação: um plano de acção para a Europa”, Comunicação da Comissão, Bruxelas, 4.6.2003, COM(2003) 226 final/2

<sup>3</sup> Respectivamente, o “National Cancer Institute” e o “National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering”

funcionar como infra-estrutura especializada de fins múltiplos para apoio à acção executiva e legislativa, quer no plano interno quer no plano do relacionamento externo, e como instrumento de prestação de serviços contratualizados ao sector das empresas e ao próprio Estado, nomeadamente e neste caso, no vasto campo de acção que se abre à formação académica e técnico-profissional especializada.

Infelizmente, a realidade é outra, e importa dizer que no que se refere à prestação de serviços contratualizados às empresas e ao Estado, de um modo geral, os laboratórios não reúnem as condições necessárias para responder cabalmente a solicitações do sector empresarial. Tal não se deve a malandrice ou incompetência generalizada de quem neles trabalha mas antes a um sistema de gestão inadequado com constrangimentos irracionais e a uma insuficiente afectação de recursos, decorrendo de ambos a triste realidade que é a de um muito baixo rendimento do capital humano e dos investimentos materiais que, apesar de tudo, vão sendo feitos.

Governar é fazer opções, definir prioridades e segui-las, sabendo *a priori* que não é possível acorrer ao mesmo tempo a todas as necessidades. Não há melhor investimento para a sociedade no seu conjunto do que o investimento na educação e o investimento no conhecimento novo que é o produto por excelência das actividades de I&D.