

Cerimónia comemorativa do “Dia do Técnico”

23 de Maio de 2016

Resumo da Intervenção de Manuel Heitor
Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

Senhor Presidente da República,
Senhor Reitor, Presidente do IST e demais responsáveis,
Colegas,

A celebração do “**Dia do Técnico**” passados 105 anos da sua criação e 80 anos da sua instalação aqui na Alameda é certamente um dia de festa, mas também de reflexão. A **aposta no conhecimento só pode ser o nosso compromisso para o futuro**, que requer ser pensado com história e refletindo continuamente sobre o passado, para melhor salvaguardar o futuro das novas gerações.

Hoje já sabemos bem que o desafio português da qualificação da nossa população e da nossa plena integração na Europa requer **instituições científicas e de ensino superior** fortes, autónomas e abertas à formação, ao emprego científico, à criatividade e às novas fronteiras do conhecimento, de modo a fazermos face aos desafios sociais, financeiros e culturais que emergem em Portugal e na Europa.

Acreditamos em Portugal, e acreditamos que **Portugal se pode afirmar como um País inovador, com mais ciência, mais tecnologia e mais conhecimento**. Mas hoje, depois de ultrapassado um período particularmente instável e penalizador do desenvolvimento científico nacional, já sabemos bem que o desenvolvimento, a valorização e a internacionalização do sistema científico português, passa pela consolidação e afirmação internacional das nossas **instituições científicas e de ensino superior**. E, nestes termos, o exemplo consolidação do IST ao longo das últimas décadas, é a clara demonstração da capacidade instalada e da responsabilização dos nossos investigadores em valorizarem o seu passado e reconhecerem os desafios para o futuro.

Gostaria, assim, de reconhecer de forma clara e inequívoca, o trabalho de todos, investigadores, estudantes e técnicos, que juntamente com responsáveis académicos e científicos, souberam colocar os interesses coletivos à frente de eventuais interesses individuais ou corporativos, para efetivamente promover e estimular o desenvolvimento científico ao melhor nível internacional, e desenvolver em Portugal uma instituição de dimensão e referência europeia.

O projeto coletivo que o IST simboliza é um contributo inegável da ciência e dos cientistas portugueses para o futuro de Portugal na Europa e é mais um passo indispensável ao reconhecimento nacional e internacional alcançado na área da ciência e tecnologia.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Ainda neste contexto, o facto do IST associar esta comemoração à nomeação de mais um **novo “Professor Distinto”**, o Professor Amílcar Sernadas, é um sinal claro que o futuro se constrói com a valorização da memória e da reflexão crítica do passado. Compete-nos criar e construir a confiança necessária para o crescimento das futuras gerações e isso requer, sempre, refletir sobre o passado e identificar todos aqueles que nos têm sabido ajudar a construir o futuro.

A nossa prioridade para os próximos meses e até ao próximo ano de 2017, quando comemorarmos 50 anos da criação da JNICT e 20 anos da criação da FCT, é instituir um enquadramento indispensável ao reforço da autonomia das instituições académicas e científicas, implementar um sistema de avaliação baseado em boas práticas e reconhecido pela comunidade, e assegurar um cenário de estabilidade ao financiamento de projetos e atividades de I&D. **Reforçar o quadro legal e institucional das unidades e Laboratórios de I&D**, num contexto de crescente diversificação institucional no sistema científico e tecnológico, faz parte desta estratégia que estamos a desenhar de forma colaborativa com a comunidade científica para implementar nos próximos meses.

Mas os tempos são de crescente exigência e grande contenção orçamental, exigindo um contexto de co-responsabilização das comunidades científicas e académicas para o desenvolvimento de Portugal, assim como, em primeira instância, dos agentes da política científica e dos responsáveis pelas nossas instituições científicas mais representativas, como o IST, que desempenham, naturalmente, um papel singular na sociedade Portuguesa.

Tal como reconhecido pela Comissão Europeia¹, persiste na economia portuguesa um hiato significativo de produtividade, que representa cerca de metade do nível médio registado no conjunto dos países da União Europeia (UE). Este diferencial é associado sobretudo a:

- diferenças no nível de investimento em Investigação e Desenvolvimento (I&D) em % do PIB – 1,29% em Portugal em relação a 2,03% na UE em 2014, enquanto já tinha atingido cerca de 1,6% em 2010. Sabemos que este processo foi acompanhado por um corte significativo do apoio público à atividade científica, traduzido diretamente, e em particular, no desinvestimento da formação avançada. De forma também abrupta, o investimento privado acompanhou esse desincentivo e foi significativamente reduzido, com a despesa total anual em I&D a ser reduzida de cerca de 530 milhões de euros entre 2010 e 2014 (ou seja, 19% do total), de acordo com as estatísticas oficiais publicadas no mês passado. Em consequência, aumentou a divergência de Portugal relativamente à Europa, com a despesa total anual em I&D a diminuir para 1,3% do produto, enquanto tinha atingido cerca 1,6% em 2009 e 2010.

¹ CE (2016). *Relatório relativo a Portugal 2016, que inclui uma apreciação aprofundada sobre a prevenção, e a correção de desequilíbrios macroeconómicos*. SWD (2016) 90 final: pág. 9, 2º parágrafo, http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016_portugal_pt.pdf [Acedido em abril de 2016].

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

- ao nível reduzido de qualificações da mão-de-obra nacional, agravada por deficiências observáveis nas capacidades de gestão empresarial. Com efeito, apenas 24% dos portugueses entre os 25 e 54 anos têm habilitações universitárias, o que consubstancia um progresso assinalável ao longo dos últimos 40 anos, mas a proporção de licenciados em Portugal permanece longe da média da UE (31%).

De facto, a intensidade de I&D e o nível de qualificações dos seus recursos humanos são apontados como dois fatores críticos da competitividade da economia portuguesa, que afetam o crescimento potencial do produto. Compete-nos, portanto, consagrar uma trajetória que garanta a **convergência com a Europa**. Esse é o único trajeto possível para Portugal.

Para isso, estamos a concluir até ao Verão dois processos distintos. Primeiro, a definição de **um novo regime legal e programa de estímulo ao emprego científico**, de modo a incentivar a contratação responsável de investigadores doutorados em Portugal e criar novas condições para atrair recursos humanos qualificados. Segundo, estamos ainda a trabalhar para facilitar o estabelecimento de **condições contratuais com as instituições de ensino superior para garantir a necessária estabilidade no financiamento ao longo da legislatura**.

E, para isso, o IST é também uma lição que nos permite melhor perceber o trajeto do desenvolvimento tecnológico e científico português e os novos desafios do futuro. De facto, **o IST ganhou o desafio da criação de uma grande escola de ciências da engenharia em Portugal**.

Mas não lhe sobra nem tempo, nem vagar, para saborear o sucesso, nem mesmo hoje, dia que é, antes de mais, de celebração. **Os novos desafios**, as ameaças, as oportunidades estão aí – e não esperam. Urge refletir sobre eles e contribuir para a sua superação.

Ao fazê-lo não estamos apenas a tratar dos desafios que se colocam hoje ao IST e à Universidade de Lisboa, mas ao futuro de toda a comunidade científica e à Universidade portuguesa.

Permitam-me que identifique quatro grandes desafios, certamente a considerar nos tempos que emergem de crescente incerteza, nos mercados, mas também no desenvolvimento científico.

Primeiro, o desafio da investigação e o esforço de contribuir diariamente para transformar o IST **numa grande escola de investigação à escala europeia em tempos de crescente incerteza**, mudando gradualmente estruturas orgânicas geradas noutras épocas e noutros contextos, modernizando a oferta curricular e os processos pedagógicos, assim como revendo mecanismos de formação das decisões antagónicas com os da criação científica. **Quando poderemos assegurar que todos os estudantes que entram no IST, sem exceção, são efetivamente inseridos em ambientes de investigação?...e que**

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

aprendem a perceber e a questionar tudo e todos, percebendo que a incerteza se “ataca” com mais conhecimento e através da participação efetiva em equipas de investigação?

A adoção massiva do conceito de “universidade de investigação” refere-se também à **transição de um sistema de ensino baseado na ideia da transmissão de conhecimentos para um sistema baseado no desenvolvimento de competências**, que é uma questão crítica central, em Portugal e em toda a Europa, dados os altíssimos valores de abandono e insucesso. Refiro-me sobretudo a:

- **Envolver os estudantes** de ensino superior desde os primeiros anos (1º e 2º ciclos) em **atividades de experimentação, no trabalho de projeto, e na prática orientada de atividades de investigação;**
- Alterar os padrões de ensino e aprendizagem para um **trabalho mais ativo dos estudantes;**

Como nos mostrou José Mariano Gago: “o espírito modernizador nas Universidades fundado no primado da investigação, aberto tanto ao estrangeiro como à vida nacional, pode finalmente levar a formação universitária (de toda a formação) a patamares de relevância impossíveis de alcançar de outro modo.”

Segundo, da ligação externa efetiva à sociedade e à economia, designadamente através de rotinas de ligação sistemática e institucional ao setor produtivo, incluindo a adequação da oferta formativa. Refiro-me também ao desafio de melhorar a orientação escolar dos estudantes com vista a uma **maior empregabilidade** dos jovens graduados em engenharia, o qual penso que só pode ser encarado em estreita associação com a capacidade única que o IST apresenta para fazer face à oportunidade, também ela única, de relacionar a investigação e ensino em engenharia com as empresas e o setor produtivo numa gama diversificada de áreas, da energia e das telecomunicações, aos hospitais e ao sistema de saúde, passando pelas indústrias de transformação e produção.

Refiro-me ainda, em particular, à oportunidade de que todos esperamos para que o IST, em estreita colaboração com o setor produtivo assegure **novos arranjos colaborativos** com o setor privado e as empresas em particular, que se estabeleçam como efetivos **Laboratórios Colaborativos** potenciadores de emprego qualificado e da criação de valor.

É ainda neste contexto que deve ser lembrado que à medida que se reforça a percepção na Europa de que está a ocorrer uma transição para uma economia baseada no conhecimento², a análise tem mostrado que a complexidade do processo de inovação favorece as sociedades que se organizam em torno de uma cultura de diálogo associada a rotinas de avaliação e abertura de crítica, em desfavor de cientistas ou inventores isolados, mesmo que sejam excecionais. **A retórica da “excelência” em isolamento social**

² Mazzucato, M. (2013), “The Entrepreneurial State – Debunking Public vs. Private Sector Myths”, Anthem Press, London.

está esgotada. Conduziu, nos últimos anos, à redução do investimento público e privado em investigação e desenvolvimento, designadamente no sul da Europa, e acentuou a diversidade regional em função dos níveis de rendimento, em associação com a redução dos níveis de cultura científica³.

Refiro-me também ao esforço para melhor **adequar a oferta formativa aos tempos de crescente incerteza em que vivemos.** Refiro-me certamente à discussão já em curso há alguns anos, mas sempre adiada da decisão académica, de melhor perceber a necessidade de **alargar o âmbito das formações iniciais** e, pelo contrário, facilitar a **especialização da formação pós-graduada.**

Ainda neste âmbito, refiro-me ainda ao desafio para o IST trabalhar em estreita colaboração com as faculdades de medicina e os hospitais de Lisboa, e nos consiga ajudar a ultrapassar os **desafios da investigação clínica e de translação** e a construir em Portugal projetos-piloto de relevância internacional nesta área, com impacto efetivo na prática hospitalar e nos cuidados à população.

Terceiro, o desafio, sempre contínuo, da **internacionalização,** também do corpo docente. A evolução gradual da última década de formas de colaboração internacional baseadas em ligações pessoais, para arranjos e colaborações institucionais é um desafio e um esforço que tem de prosseguir em Portugal e para o qual a experiência do IST é determinante. Garantir **graus e diplomas duplos, laboratórios conjuntos e agendas colaborativas** com grandes instituições na Europa e no mundo é certamente um desafio que vai perdurar nas próximas décadas e que só pode ser vencido **com a atração e fixação de docentes e investigadores a nível internacional, juntamente com acordos institucionais de âmbito internacional.**

Mais uma vez, o desafio do **emprego científico e da atração e fixação de investigadores** de reconhecimento internacional é um dos desafios mais críticos para Portugal e para instituições como o IST. Enfrentá-lo requer uma estratégia institucional que privilegia o mérito e o **rejuvenescimento contínuo e sistemático do corpo docente de investigação a nível internacional.**

Quarto, o desafio da cultura científica e dos **“coletivos” internos ao próprio desenvolvimento institucional.** Refiro-me ao esforço continuado para estimular a cultura científica no interior da comunidade académica, evitando processos de gestão e avaliação baseados meramente em simples indicadores e *folhas de cálculo*, e vencendo o individualismo e o irracional de muitos dos incentivos que hoje estimulam, à escala global, esse individualismo na atividade científica e académica. Construir coletivos, facilitadores da co-criação de novo conhecimento, estimulando a criatividade e a produção desses novos conhecimentos, juntamente com a sua difusão, é o desafio que todos agora esperamos do IST para os próximos anos.

³ M. Heitor (2015), “Science Policy for and increasingly diverging Europe”, *Journal of Research Policy and Evaluation*, 2.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Refiro-me ainda às práticas de avaliação internas e ao esforço de evitar o uso abusivo de métricas de avaliação e de estimular, pelo contrário, o debate e a reflexão sobre o conteúdo científico e os resultados da atividade científica e académica. As sucessivas declarações internacionais lançadas e assinadas por grandes instituições científicas nos últimos anos, da Declaração de São Francisco de 2012, ao Manifesto de Leiden de 2015, são claros quanto à necessidade de evitar o uso de indicadores, como fatores de impacto e outros, em processos de recrutamento e progressão de carreiras académicas e científicas, devendo ser um passo decisivo a tomar pelas instituições portuguesas e o IST em particular.

Sabemos ser um passo difícil que só as grandes instituições conseguem superar, precisando de uma reflexão crítica constante, atraindo os melhores, mas sempre dando primazia à construção do futuro e acreditando na “humildade da nossa ignorância”.

O futuro dos Portugueses, o nosso futuro, entrelaça-se num desígnio comum a todos os povos. Todos tiramos proveito do entusiasmo e dos benefícios da descoberta de novos conhecimentos, quando todos participamos na aprendizagem e na aplicação produtiva desses conhecimentos.

Termino, assim, lembrando mais uma vez José Mariano Gago: "Ciência são valores: os valores da ciência são valores de procura da verdade, de insatisfação crítica e de cultura do primado do saber, de organização de instituições e de programas dedicados ao exercício responsável da ciência, como valores de civilização, de liberdade e de igualdade, de cultura humanista e de progresso económico e social".

Muito obrigado pela Vossa atenção.

Manuel Heitor

Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior