

Comissão Eventual de Acompanhamento do
Processo de Definição da Estratégia «Portugal 2030» (CE PT 2030),

CONFERÊNCIA

“Inovação e Conhecimento”

Assembleia da República, 8 de Janeiro de 2019

CONTRIBUIÇÃO PARA UM DEBATE

Frederico Gama Carvalho

OTC-Organização dos Trabalhadores Científicos

INTRODUÇÃO

As prioridades do Programa Portugal 2030 assentam em 8 eixos, cada um deles associado a objectivos estratégicos precisos ¹. O eixo “Inovação e Conhecimento” apresenta-se à cabeça, em nosso entender, por boas razões. Na verdade aí se explicita o “objectivo estratégico” do “desenvolvimento da base científica e tecnológica nacional para uma estratégia sustentada na inovação”. A verdade é que o desenvolvimento da referida base científica e tecnológica nacional deve ser considerada condição *sine qua non* do sucesso possível no que a todos os restantes “eixos” diz respeito. É assim no que toca às exigências de formação, qualificação, e emprego dos recursos humanos existentes, desde logo da população activa; à diminuição da dependência energética e adaptação do território às alterações climáticas, garantindo a gestão dos riscos associados; à valorização da economia do mar, assegurando a sustentabilidade ambiental e dos recursos marinhos; à boa gestão dos solos com aptidão agrícola visando a modernização de processos e o aumento do produto, e, ainda, à qualificação e defesa da floresta.

Por último, dar resposta às necessidades de ordenamento do território e de promoção da coesão territorial que necessariamente implicará uma reforma alargada de infra-estruturas, vias e meios de transporte e de comunicação entre e intra territórios do litoral e do interior.

Todos estes desideratos se prendem de forma muito estreita com o potencial científico e tecnológico nacional, a sua dimensão, composição, organização e gestão.

MEIOS FINANCEIROS

Levanta-se aqui, naturalmente, a questão das necessidades de financiamento, que serão forçosamente avultadas. Esta questão remete para a definição do quadro financeiro plurianual associado ao Programa Portugal 2030, aos montantes dos fundos nacionais e europeus que venham a ser disponibilizados, em que condições e com que constrangimentos serão disponibilizados. Intervirão aqui os mecanismos dos chamados Fundo de Coesão, Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional e Fundo Social Europeu. Em todos os casos a capacidade negocial do país face às instâncias europeias é limitada no que toca aos montantes e à aplicação dos fundos susceptíveis de serem captados. A

realidade mostra, também, que, regra geral e em particular no que respeita às necessidades de financiamento das várias componentes do Sistema Científico e Técnico Nacional, o recurso aos fundos comunitários está muito longe de dar resposta. Neste caso, que nos irá ocupar daqui para a frente, a mobilização de fundos nacionais é indispensável para que o caminho em direcção aos objectivos estratégicos de médio prazo possa ser percorrido com o desejável sucesso.

Nos quatro anos de 2014 a 2017, a chamada DIDE ou Despesa de Investigação e Desenvolvimento do sector público não empresarial atingiu cerca de 4700 milhões de euros. A despesa anual manteve-se sensivelmente constante variando entre 1,14 e 1,20 milhares de milhões de euros, valores próximos de 0.6 % do PIB nacional. No mesmo intervalo de tempo, o número de investigadores em Equivalente a Tempo Integral contabilizados no referido sector, cresceu cerca de 10%, passando de 26 400 para 28 900. A DIDE per capita de investigador ETI era em 2017, aproximadamente, 42 mil euros/ano, valor que é mais de três vezes inferior ao valor médio da correspondente despesa na União Europeia a 28 (cerca de 140 milhares de euros per capita, por ano). É pois flagrante o desequilíbrio existente entre Portugal e a média dos parceiros europeus no que toca à disponibilidade de fundos para o financiamento das actividades de I&DE. Se, porventura, se entendesse reduzir não integralmente mas a metade, o referido desequilíbrio haveria que investir anualmente um montante adicional de cerca de 1400 milhões de euros o que corresponderia a mais do que duplicar a DIDE do sector público.

Entre nós a principal fonte de financiamento das actividades de I&DE do sector público é a Fundação para a Ciência e a Tecnologia cujas dotações orçamentais se vêm situando nos últimos quatro anos em valores entre 400 e 500 milhões de euros/ano. Destes montantes uma parte que ronda 25 a 30% provem de fundos europeus (FEDER e FSE). Por este exemplo se dirá que é ilusório pensar que possam vir a ser cobertas por esta via as substanciais necessidades de financiamento de que carece o Sistema Nacional Científico e Técnico para poder dar a contribuição requerida para atingir os objectivos estratégicos incluídos nos vários eixos do Programa Portugal 2030. Acresce que o financiamento via fundos comunitários obedece a uma agenda de interesses definida por Bruxelas e que não é necessariamente coincidente com as prioridades nacionais. A resposta àqueles objectivos pressupõe uma política nacional de I&DE não subordinada a orientações externas, e dispendo de meios financeiros sem constrangimentos na sua aplicação.

A questão só pode resolver-se com recurso a outras fontes de financiamento público ou privado que estejam ou venham a estar disponíveis, sem descurar vantagens e oportunidades decorrentes de uma cooperação internacional alargada, incluindo a captação de financiamentos naturalmente enquadrados no conjunto dos objectivos nacionais. Uma tal cooperação é de resto tornada indispensável pela natureza global de algumas das principais questões que se colocam nos nossos dias, como as alterações climáticas ou a recomposição do sector energético.

Neste contexto importa ter a ideia de que enquanto nos 4 anos de 2014 a 2017 o financiamento público das actividades de I&DE ascendeu a cerca de 4,7 milhares de milhões de euros, nesse mesmo intervalo de tempo, foram transferidos de Portugal para

“offshores e territórios com tributação privilegiada”, para utilizar a designação do Ministério das Finanças, ou seja, para territórios onde os impostos são quase nulos ou mesmo nulos, cerca de 23 mil e 200 milhões de euros de riqueza produzida em Portugal ou obtida pelo país devido a transacções, riqueza transferida para o estrangeiro, com prejuízo para o Estado e os cidadãos residentes que a geraram ².

O alargamento, reforço e dinamização do parque de instituições nacionais de I&DE bem como de um largo número de infra estruturas que desenvolvem as chamadas “Outras Actividades Científicas e Técnicas” ³ é indispensável à consecução dos objectivos estratégicos em que nos deveremos empenhar. Este é um caminho necessário para que deixe de ser marginal como até aqui o impacte social das actividades de ciência e tecnologia e de inovação tecnológica, designadamente pela transferência de conhecimento e a sua tradução em produtos e serviços. O sector empresarial será particularmente beneficiado com uma tal evolução justificando-se a introdução de mecanismos adequados que determinem ao sector a responsabilidade de partilhar a responsabilidade de financiamento das infra-estruturas públicas de suporte à inovação tecnológica, investigação aplicada, desenvolvimento experimental e extensão. Neste sentido entendemos que se justificaria a criação de um Fundo para a Inovação Tecnológica empresarial, financiado pelas empresas, na proporção de, por exemplo, 1% do respectivo VAB acima de um valor a determinar do respectivo volume de negócios anual, com co-gestão e co-financiamento públicos.

RECURSOS HUMANOS

Importa olhar para a questão dos recursos humanos de forma abrangente. A partir de 2008, cresceu entre nós, de forma muito significativa, o número de trabalhadores científicos com qualificação superior. De acordo com os dados estatísticos mais recentes (2017) o número de investigadores expresso em unidades Equivalente a Tempo Integral (ETI) era de cerca de 44 milhares quando em 2008 se aproximava de 19 000. No mesmo período, o pessoal total afecto a actividades de I&DE passou de cerca de 25 para 54 milhares (ETI). Cerca de 2/3 dos investigadores trabalhavam no sector público não empresarial (2017). De entre os investigadores habilitados com o doutoramento, mais de 85% trabalhava nas instituições de ensino superior ou em centros de investigação delas dependentes.

Estes números revelam a existência de sérias distorções estruturais no Sistema Científico e Técnico Nacional no que respeita à composição e afectação dos recursos humanos existentes o que condiciona a capacidade do sistema de dar a contribuição eficaz que dele se esperaria para alcançar os objectivos estratégicos atrás referidos.

Uma primeira distorção é a excessiva concentração no sector público não empresarial dos recursos humanos mais qualificados, designadamente investigadores doutorados, o que põe em evidência a fraca apetência das empresas para dar emprego a pessoal com os mais altos níveis de qualificação. Esta situação contrasta com o que se passa nos países mais desenvolvidos, na Europa e fora dela, onde o maior contingente de pessoal investigador se encontra no sector das empresas. Os efectivos de pessoal investigador do nosso sistema nacional andam próximo da média da União Europeia quando referidos à população

activa. O que é muito diferente é a sua afectação aos diferentes sectores de actividade económica e social.

Uma segunda distorção que tem grande importância não só no desempenho do sistema, em geral mas, em particular, na capacidade para desenvolver trabalho em certos domínios de investigação, desenvolvimento experimental e inovação, que requerem um importante suporte técnico especializado, é a extrema escassez de pessoal de apoio técnico no seio das equipas que desenvolvem esse trabalho.

Se tomarmos como indicador daquela escassez o rácio “número de investigadores dividido pelo número de técnicos” em ETI, encontramos hoje para o conjunto do sistema C&T o valor 4,1, isto é, 4,1 investigadores por técnico. O valor médio para a União Europeia a 28 deste mesmo rácio é 1,8. Para converter números de pessoal ETI, em número de pessoas, pode usar-se um factor de conversão entre 60 e 70%, permitindo dizer que para colocar o país no nível médio da UE a 28 seria necessário recrutar perto de 20 mil trabalhadores não investigadores. Este desequilíbrio na composição da força de trabalho científico representa um forte condicionamento ao desempenho do sistema. Com efeito não se trata aqui de uma simples questão de número de efectivos mas da existência ou não existência de condições para assegurar a execução de um sem número de tarefas que requerem especialização e experiência como sejam, entre outras, a operação e manutenção de grandes equipamentos e infra-estruturas oficiais, serviços de diferentes tipos, de suporte a actividades de I&DE, actividades de campo, de demonstração e de promoção, que em Portugal são débeis ou inexistentes.

Uma terceira distorção traduz-se na razão entre o número de trabalhadores científicos em situação de emprego precário e o número de profissionais em situação de emprego estável, inseridos numa carreira devidamente estruturada, com direitos e deveres bem definidos, compatível com os preceitos aplicáveis da legislação geral do trabalho. Esta razão é, entre nós, muito desequilibrada pela permanência de um elevadíssimo número de precários. A este propósito importa, designadamente, sublinhar, que as disposições contidas na Recomendação da Comissão Europeia, de 11 de Março de 2005, relativa à Carta Europeia do Investigador e ao Código de Conduta para o Recrutamento de Investigadores, não são ainda geralmente seguidas em Portugal, quer pelo Estado quer por empregadores privados ou para-estatais⁴.

É consensual entre quem se debruça sobre esta matéria com conhecimento de causa a consideração de que não é possível construir um sistema científico e técnico de alto desempenho, social, económico e cultural, que responda às necessidades de uma sociedade desenvolvida e reúna condições para enfrentar os desafios do futuro, sobre uma base de instabilidade laboral dos seus agentes.

GESTÃO DE RECURSOS E ACONSELHAMENTO CIENTÍFICO, PROGRAMAS E PROJECTOS

A gestão dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, sempre limitados face a um inatingível óptimo, é uma questão da maior importância.

Desde logo, a revitalização, fortalecimento e expansão do Sistema Científico e Técnico nacional exigem a definição de uma Política de Ciência e Tecnologia que atenda às necessidades e especificidades da economia nacional, dando ao mesmo tempo o necessário relevo às necessidades de formação de pessoal investigador e técnico, de acordo com essas necessidades, sem descuidar, antes garantindo, o espaço que há-de ser dado à investigação livre, elemento fertilizador por excelência de qualquer sistema que vise promover o conhecimento e a inovação. A política a definir deverá dar particular atenção a certos objectivos considerados prioritários com destaque para a valorização dos recursos nacionais, o aumento quantitativo e qualitativo da produção, o aumento da produtividade do trabalho, a poupança de energia e matérias-primas, a defesa e preservação do meio ambiente, o ordenamento do território numa perspectiva de inclusão das diferentes regiões que o compõem.

A definição de uma Política nacional de Ciência e Tecnologia pressupõe uma estratégia de desenvolvimento social, económico e cultural do país e é, inquestionavelmente, uma tarefa de todo o Estado. Neste contexto, importa que sejam institucionalizados a vários níveis — Parlamento, Primeiro-Ministro, os vários Ministérios — órgãos de consultadoria científica, com uma composição adequada, como acontece aliás nos países mais desenvolvidos da Europa e fora dela. Importará ainda consagrar a intervenção efectiva da Assembleia da República na elaboração e avaliação da Política de Ciência e Tecnologia e no acompanhamento da sua execução.

A Política de C&T, uma vez estabelecida, deverá alocar às instituições e entidades públicas e equiparadas que haverão de ser chamadas a dar-lhe execução, as responsabilidades que a cada uma delas deverá caber, conforme a sua natureza e recursos, sem prejuízo da indispensável cooperação e coordenação de esforços para os fins a atingir. Impõe-se aqui uma referência especial aos Laboratórios do Estado “braço armado” deste mesmo Estado para a execução de políticas públicas nos vários domínios da actividade social que envolvam o recurso a conhecimento científico e técnico especializado. Importa travar a acentuada degradação dos Laboratórios que se vem arrastando há mais de duas décadas: pessoal científico e técnico permanente, envelhecido e em constante diminuição; equipamentos e instalações obsoletos e degradados; dotações orçamentais muito insuficientes e conseqüente perda de autonomia associada à necessidade de recorrer a fontes de financiamento externo. Esta situação repete-se em outras instituições e centros de investigação, com variantes de grau e de qualidade.

No quadro actual e sobretudo manifestando-se a intenção de prioritariamente contribuir para alcançar os objectivos estratégicos associados aos 8 eixos do Programa Portugal 2030, será indispensável uma nova política de gestão da componente pública do Sistema Científico e Técnico Nacional quebrando com padrões que vêm do passado, alguns importados do exterior, sem critério, já que se servem a outros não servem necessariamente a nós, nas actuais condições do nosso sistema nacional e das necessidades do país. Inversamente, em certos casos e ao contrário, lucrar-se-ia em adoptar entre nós com a devida ponderação, certas práticas de gestão adoptadas lá fora.

Referiremos quatro aspectos que nos parece importante ter em conta.

O primeiro aspecto é a necessidade de adoptar um Plano e um Orçamento Nacional de Ciência e Tecnologia Plurianual. Idêntico princípio da atribuição de orçamentos plurianuais deverá estender-se a todas as instituições e entidades executoras de actividades de I&DE no que toca ao financiamento dessas actividades.

O segundo aspecto é o de garantir a efectiva autonomia de gestão orçamental das referidas instituições, no que respeita quer a despesas correntes quer a despesas de investimento e também autonomia no que respeita à selecção e recrutamento de pessoal a afectar às referidas actividades, bem como no que toca à gestão do percurso profissional do pessoal em actividade, nas respectivas carreiras, em todos os casos com respeito pela lei e pelos limites orçamentais fixados.

O terceiro aspecto é o da necessidade de privilegiar a adopção da figura de “contrato programa” relativamente à figura de “concurso de projectos” como método de atribuição de financiamentos às unidades executoras de actividades de I&DE. Em ambos os casos as partes contratantes são o Estado e a entidade executora. No caso do contrato os fundos públicos são investidos com um objectivo definido que o Estado entende responder a uma necessidade social, em sentido lato. No caso do concurso de projectos estabelece-se uma espécie de lotaria em que sairão ganhadoras propostas de trabalho que os proponentes entendem ter mérito suficiente para conquistar a aprovação de um júri que necessariamente não conhece, e se conhecer não é obrigado a privilegiar, o interesse da instituição ou o interesse nacional. Aliás os autores da proposta procurarão à partida “adaptá-la” ao que julgam ter maior probabilidade de interessar o júri. O financiamento por esta via torna difícil às instituições executoras definir uma política científica própria já que não têm interferência nem nos temas postos a concurso nem na aprovação dos projectos. Esta circunstância é sobretudo grave no caso dos Laboratórios do Estado que hoje em dia estão também dependentes do financiamento por projectos. Não se trata aqui de advogar o fim dos concursos de projectos mas sim de combater uma excessiva dependência das entidades executoras de actividades de I&DE da aprovação ou não aprovação de projectos que são apreciados à luz de critérios de excelência internacional o que de algum modo configura uma limitação da soberania nacional no que toca às decisões de investimento numa política nacional de ciência e tecnologia.

O quarto aspecto é a importância da adopção de um modelo de selecção isenta e eficaz dos dirigentes das instituições e unidades públicas de investigação. Efectivamente, quem está no meio, sabe “por saber de experiência feito” que a vida das instituições, os seus sucessos ou insucessos, dependem em boa medida do grau de satisfação dos colaboradores que aí trabalham e esta está ligada, também em boa medida, à qualidade, estatura moral e comportamento dos dirigentes que aos vários níveis de responsabilidade exercem o poder executivo.

Frederico Carvalho
8 de Janeiro de 2019

¹ <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/governo/programa/portugal-2030.aspx>

² Dados da Autoridade Tributária, disponíveis na internet

³ “Frascati Manual” (OECD 1993). Em **Outras Actividades Científicas e Técnicas** reúne-se um conjunto de actividades, sem carácter significativamente inovatório, cuja realização não se inscreva, única ou principalmente, no âmbito de projecto(s) de I&DE. São exemplo deste tipo de actividades: Consultoria técnica e projectos; Controlo de qualidade, ensaios e testes de rotina e normalização; Cuidados médicos especializados; Documentação e informação científica e técnica; Estudos de políticas e programas operacionais; Prospecção de recursos naturais; Recolha e análise de dados, de interesse geral ou específico; Serviços em Jardins Botânicos e Zoológicos, Museus e Reservas Naturais; Serviços de patentes e licenças.

⁴ Instituições de direito privado que subsistem graças à alocação de fundos públicos, como, entre outras, os chamados “laboratórios associados” ou as universidades de “regime fundacional”.