

Conselho Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação.

POSIÇÃO DO CNCTI SOBRE AS PARCERIAS INTERNACIONAIS DA FCT COM UNIVERSIDADES AMERICANAS

Preâmbulo

As Parcerias Internacionais (PI) que a Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) tem vindo a desenvolver há mais de uma década com universidades nos Estados Unidos, nomeadamente a Carnegie Mellon University (CMU), o Massachusetts Institute of Technology (MIT) e a University of Texas at Austin (UTA) representam uma pequena percentagem do orçamento da FCT. Contudo, delas se espera – e se verifica de facto – um impacto no país relevante e multiplicador. Nesse sentido, pretende-se que sejam investimentos estratégicos, importantes e concentrados. Em particular, dirigem-se a áreas do conhecimento e inovação mais focadas, com um número de instituições contido e beneficiando de investimento reforçado. À semelhança da gestão de portfólio em investimentos financeiros, faz todo o sentido que a FCT, na gestão estratégica do seu orçamento, reserve uma pequena parcela, não superior a 5%, para apostas visionárias, ambiciosas, e transformacionais que consubstanciam elementos estratégicos que o país escolheu como altamente relevantes para o nosso futuro. A Ciência, a Tecnologia e a Inovação portuguesas têm necessariamente de suportar a estratégia e a ambição da construção do nosso país.

Proposta

Tendo em conta a reflexão em curso acerca da potencial renovação das parcerias internacionais com a CMU, o MIT e a UTA, decidiu o Conselho focar-se nos aspectos de estratégia, resultados, métodos, e critérios, indicando também algumas áreas estratégicas que consideramos dignas de consideração.

1. Estratégia e resultados

Com base nos elementos fornecidos pela FCT e nos testemunhos adicionais que recolhemos, estamos convictos que o impacto destas parcerias foi altamente expressivo e multifacetado. Isto aplica-se tanto ao Sistema de Ciência e Tecnologia Nacional (SCTN) como aos parceiros industriais e empresariais do ecossistema nacional de inovação.

O carácter estratégico dos programas de PI obriga que para além da avaliação científica e académica do mérito das atividades e dos resultados obtidos, que consideramos muito positiva, seja necessário considerar também o contributo para a capacidade do tecido industrial e

Conselho Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação.

empresarial português e desenvolvimento de vantagens comparativas para o País, particularmente em mercados altamente abertos e competitivos. Neste contexto, torna-se evidente que as PI contribuíram muito significativamente para a necessária diferenciação e desenvolvimento da nossa economia, quer pelo aumento, impacto e projeção internacional do empreendedorismo tecnológico no país quer pelo grau de inovação que trouxeram a um conjunto relevante de empresas, tanto as mais novas como as mais estabelecidas, tanto de base tecnológica como de base mais tradicional. A exposição continuada à cultura de inovação e boas práticas dos parceiros americanos, líderes mundiais nas respetivas áreas, permitiu acelerar a adopção de atitudes, mentalidades e valores mais ligados à disrupção tecnológica e ao risco empresarial, ambos essenciais para o desenvolvimento e projecção internacional de Portugal.

Quando olhamos para as 8 startups de origem portuguesa que contam cada uma com uma valorização superior a mil milhões de euros (“unicórnios”), 4 originaram diretamente das parcerias internacionais. Vale a pena sublinhar que estes unicórnios representam apenas a parte mais visível da evolução extraordinária do ecossistema empreendedor. Potenciadas pelas PI, as novas empresas de base tecnológica têm dado aos fundadores e às suas equipas aprendizagens essenciais quer quando as suas startups têm sucesso quer quando falham e tentam novamente. Inspiradas pelas PI e pelos unicórnios, muitas outras estão hoje a criar emprego e a gerar riqueza através da inovação. Não sendo exclusivamente atribuíveis às PI, é hoje inegável que o contato direto e mais prolongado com as melhores práticas e as redes de contatos existentes nas universidades de topo nos Estados Unidos ajudou de forma decisiva a ultrapassar barreiras culturais anteriormente dominantes.

Acresce que pela sua duração mais prolongada com as mesmas instituições, as parcerias acabaram por criar não apenas novos mestres e doutores, mas sobretudo comunidades de professores, investigadores, estudantes, alumni e empresas dos dois lados do Atlântico. Estas ligações pessoais e profissionais têm em si mesmo um enorme valor na potenciação de novos projetos de investigação e empresariais. No caso das universidades, foram centenas de docentes, investigadores, diretores de departamentos e outros quadros (nomeadamente “technology transfer officers”), que puderam adquirir um conhecimento aprofundado da abordagem americana e no seu regresso escalar o impacto da sua experiência nas instituições das PI – todas elas no topo mundial. A correia de transmissão formada entre a academia portuguesa e a CMU, o MIT e a UTA, ao funcionar ininterruptamente durante os últimos 15 anos, tem seguramente a sua quota parte na explicação da convergência notável que o Ensino Superior do nosso país conseguiu atingir de forma comprovada com os congéneres da União Europeia, pelo menos em algumas áreas.

Conselho Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação.

2. Método e critérios para o futuro

Com base na relevância e no impacto descritos e que se prevê igualmente para o futuro, consideramos que os programas de parceria internacional com as universidades referidas devem continuar a ser financiados no mínimo na mesma percentagem do orçamento da FCT. Nesse sentido, importa que o carácter único destes programas de cooperação internacional esteja em articulação direta com as estratégias de desenvolvimento do país e da Europa. Para tal, faz sentido recorrer a fundos estruturais (do COMPETE 2030, dos fundos das regiões, de uma inevitável reprogramação do PRR, dos fundos europeus para investigação).

A ambição das PI deve ser dinamizar a investigação e a cooperação entre universidades e empresas bem para lá do que as Agendas de Inovação do PRR agora a arrancar e financiam em mais de 1.000 milhões de euros, em quase todas as áreas e com impacto direto previsto quer na economia quer na sociedade. Mais especificamente, os programas das PI devem ser avaliadas relativamente às formas inovadoras e diversificadas com que utilizam a cooperação estratégica com universidades de topo nos Estados Unidos para identificar e formar novos líderes científicos e tecnológicos, potenciar a inovação de base científica e multiplicar a transferência de conhecimento para as empresas em áreas estratégicas onde o país pode desenvolver vantagens comparativas no pós-2026. O exercício contínuo de identificar áreas focadas em que isso é possível deve ele próprio fazer parte do programa das PI, tirando partido do conhecimento disponibilizado pelos parceiros internacionais.

A coordenação pelo MCTES e a FCT com o apoio da ANI, deve ser alargado ao Ministério da Economia/Secretaria de Estado da Economia e do Mar, Ministério do Ambiente e Ação Climática, Secretaria de Estado da Digitalização e Modernização Administrativa, Ministério da Agricultura e Alimentação, Autoridade de Gestão do PEPAC, etc., dando-lhes oportunidade de tirar partido deste instrumento de cooperação internacional também no contexto do Portugal 2030 e ao PRR e outros programas.

Considera o CNCTI que, tendo estas parcerias demonstrado ter resultados de relevância comprovada em termos de abrangência e impacto, na ciência, empreendedorismo e actividade económica, para o futuro é fundamental consolidar e rever a selecção das áreas numa perspectiva estratégica. Tal deve ser feito à luz daquilo que continua a merecer continuidade, e de novas áreas ligadas aos grandes desafios que o País e a Europa enfrentam - e que não são os mesmos hoje que há 15, ou mesmo 5, anos atrás.

3. Áreas do conhecimento

Algumas áreas seleccionadas no passado mantêm-se igualmente pertinentes para os próximos 5 anos pela sua aplicação transversal a muitas áreas do conhecimento e capacidade de alavancar

Conselho Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação.

a investigação, a análise e o desenvolvimento da nossa economia, nomeadamente **computação avançada, transformação digital e inteligência artificial (AI)**

Temos também outros, novos, desafios de obrigação imperativa pelo desafio existencial que o ambiente nos impõe. Por um lado a realidade das alterações climáticas que afectam de forma concreta o país, com a necessidade urgente de adaptação e mitigação em diferentes sectores da economia e na gestão muito mais estratégica do que até agora, dos recursos água, mar, solo e biodiversidade. Por outro, o Acordo de Paris, a ambição europeia de Transição Climática e Energética, os objetivos do Pacto Verde Europeu e os compromissos a que Portugal aderiu. Esta adaptação exige uma enorme capacidade tecnológica, de modelação, cenarização, monitorização, gestão de meta-dados, inovação em modelos produtivos, inovação institucional e em modelos de governança. Ou seja, envolve todos os domínios científicos. Algumas das soluções em uso no país na produção e uso dos recursos, resultam de modelos desenvolvidos e divulgados nos anos 60 - totalmente desatualizados.

É expectável que alianças estratégicas internacionais possam dinamizar a massa crítica e capacidade inovadora e empreendedora requerida para atacar estes problemas de forma inovadora. Tendo em conta o considerável trabalho paralelo a fazer para levar este novo conhecimento ao terreno, importa que as PI contemplem as áreas do conhecimento científico e tecnológico necessárias para ajudar o País a resolver estes desafios essenciais.

4. Alinhamento europeu

A Comissão Europeia lançou em 2019, cinco Missões no âmbito do programa Horizonte Europa. As Missões têm origem em dois relatórios encomendados pela Comissão, que defendem o crescimento da investigação europeia focada em missões específicas e que informem a política pública:

*“A Mission is is a portfolio of actions across disciplines intended to achieve a bold and inspirational and measurable goal within a set timeframe, **with impact for society and policy making as well as relevance for a significant part of the European population and wide range of European citizens.**”*

Espera-se assim que cada missão estimule a inovação, agregue investimento de vários sectores, catalise o crescimento intersectorial, além de mobilizar os cidadãos e a criatividade. Para cada Missão há um programa de financiamento robusto, até 2030.

Os focos das Missões foram amplamente discutidos e a selecção foi um processo duro e pensado para se articular com a estratégia de afirmação da Europa em questões estruturantes a nível

Conselho Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação.

mundial. Estas cinco missões são: 1) cancro, 2) adaptação às alterações climáticas, 3) cidades inteligentes e neutras do ponto de vista climático, , 4) Restaurar o oceano e as águas; e 5) “Soil Deal for Europe”.

As áreas destas Missões, ou uma selecção das mesmas, devem ser consideradas também pelas PI. À excepção da área do Cancro, mais específica, as áreas das Missões estão interligadas e centradas na construção de uma Europa ambientalmente mais resiliente e preparada para um futuro com condicionantes exigentes, nomeadamente uma muito maior competição mundial por recursos essenciais como a água e solo produtivo, onde soluções e processos inovadores são essenciais. O reforço de uma destas Missões beneficia também as outras.

Neste contexto, consideramos muito importante que as PI contribuam para o investimento na comunidade científica e empresarial que trabalha e transfere conhecimento nestas áreas em Portugal. Desta forma, as parcerias internacionais, em concreto com instituições de topo nos Estados Unidos, através de programas focados e ambiciosos poderão reforçar também a capacidade nacional para afirmação e captação de fundos europeus em áreas críticas para o futuro do País.

6. Conclusão

O CNCTI é de opinião que:

1. as PI constituem um elemento basilar da estrutura do orçamento da FCT, e a parte do orçamento dedicado às PI deve manter no mínimo o mesmo grau de materialidade que no passado (5% do orçamento da FCT),
2. as PI devem ser de número limitado a 3 ou 4, de mesma ordem de grandeza de valor ou daquele valor que garanta que as instituições parceiras atribuam prioridade a Portugal e às suas obrigações nas PI,
3. as áreas do conhecimento a privilegiar devem incluir i) aquelas que devem continuar por terem sido e permanecerem apostas certas, nomeadamente digitalização, manufatura e inteligência artificial, ii) novas que equipem o país para fazer face aos desafios novos, nomeadamente o mar, as alterações climáticas, a degradação continuada dos recursos naturais e a perda de biodiversidade, e iii) alinhadas com a União Europeia onde Portugal pode contribuir e desenvolver vantagens comparativas para o futuro.

Este parecer recebeu a maioria dos votos dos seus membros independentes (isto é excluindo ANI; FCT e IAPMEI).