

Horizonte 2020 - A Investigação Científica e a Inovação

Sebastião Feyo de Azevedo*

Introdução

Nesta conferência abordo o tema da investigação e da inovação, num ano em que se inicia a aplicação de um importantíssimo programa de fomento do desenvolvimento Europeu, o programa Horizonte 2020 (doravante H2020).

A abordagem tem naturalmente que ser percebida no quadro de uma visão de política de desenvolvimento para Portugal, relativamente á qual me releva salientar dois aspectos principais:

O primeiro é tão simplesmente que Portugal tem que se afirmar, e tem todas as condições para se afirmar, como um país de conhecimento, de desenvolvimento tecnológico e de ciência, e não como um país de serviços.

O segundo aspecto, complementar e que assenta no primeiro, é o de entendermos e beneficiarmos do nosso papel histórico no Mundo.

Somos hoje um país europeu, membro da União Europeia (UE), e devemos conseqüentemente ter como objetivo futuro o fortalecimento da nossa integração plena neste continente em que vivemos, colaboramos e competimos. Uma integração que a conjuntura nos mostra cruamente que estamos longe de ter alcançado. Devemos cooperar com os países da UE, o que desde logo significa que temos que interiorizar e adotar os critérios de qualidade e desenvolvimento que são compreendidos e se aplicam nesta Europa do século XXI.

Mas, nós temos uma cultura e uma vocação universais. Portugal é País e Nação com história secular, com indeléveis laços a África, às Américas e à Ásia, com cultura e personalidade próprias e distintas. Por tudo o que a nossa história universal representa, temos necessariamente que desenvolver ou fortalecer laços com países de outras áreas geográficas, de outros continentes, nomeadamente com os países da lusofonia, no que deveremos procurar um papel de charneira com a Europa, num esforço de cooperação que deverá beneficiar todos.

No essencial, é com as valências europeias do século XXI e com as valências da nossa história secular que iremos ser capazes de cooperar, de nos desenvolvermos, de ‘exportar o nosso conhecimento’ para o mundo. Nessa medida, o nosso conhecimento científico, tecnológico e cultural representa, tem que representar, uma grande mais-valia para alimentar o nosso progresso.

É nesta complementaridade de objectivos que o H2020 representa verdadeiramente uma oportunidade imperdível para relançarmos todo o nosso desenvolvimento, para retomarmos esse único caminho que pode levar-nos a um desenvolvimento genuíno e estável, o caminho do aumento,

* Professor catedrático de engenharia química, Reitor da Universidade do Porto, sfeyo@reit.up.pt

do fortalecimento do nosso conhecimento, no todo da nossa sociedade: na universidade, nas empresas e no tecido social.

O que é o programa Horizonte 2020?

H2020^{1,2} é a designação adotada para o 8.º Programa-Quadro de Investigação e Inovação, aprovado pela União Europeia para o período 2014-2020. É o maior programa de sempre destinado a promover a investigação e a inovação, com um orçamento que ronda os 80 biliões (milhares de milhões) de euros para o período de 7 anos que agora se inicia.

A Europa tem estado confrontada com dificuldades, com graves problemas de ordem económica e social que não só anularam vários anos de crescimento, como colocaram em causa os alicerces do modelo Europeu de coesão económica, social e territorial. Para fazer face a esta crise, perspectivam-se duas prioridades de crescimento, sob a égide da prioridade do *crescimento inclusivo*: a prioridade do *crescimento inteligente*, pela via do desenvolvimento de uma económica baseada no conhecimento e na inovação; a prioridade do *crescimento sustentável*, pela promoção de uma economia mais eficiente em termos de utilização dos recursos, mais ecológica e mais competitiva.

Para os próximos anos, o grande desafio que se irá colocar a Portugal, às universidades, às empresas e ao tecido social em geral, certamente que particularmente sentido nas áreas da ciência e tecnologia, é o de se preparar competitivamente, no plano científico e logístico, para a evolução de políticas de investigação, e consequentes políticas de financiamento, visível a nível europeu, no seio da UE.

O que vai ocorrer nos próximos anos é a consolidação do Espaço Europeu da Investigação (*ERA*³ – *European Research Area*), uma evolução conceptual para um modelo fortemente competitivo de investigação sem fronteiras, com a livre circulação do conhecimento. A formalização deste Espaço, que arrancou agora em 2014, corresponde a fortalecer as ligações do ‘triângulo do conhecimento’ com os seus vértices na investigação, na educação e na inovação, uma política que se reflete e é apoiada pelo H2020.

Do lado da Universidade o desafio é pois o de garantir condições de competitividade e atractividade, em infraestruturas e ambientes de investigação, para atraírem e acolherem investigadores

¹ O Programa Horizonte 2020 está profusamente documentado em vários portais europeus e nacionais, nomeadamente em:

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

<https://www.h2020uk.org/three-pillars>

http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/press/fact_sheet_on_horizon2020_budget.pdf

<http://www.gppq.fct.pt/h2020/>

² A presente intervenção foca os aspectos globais do programa H2020, deixando para a intervenção programada dos responsáveis da CCDR-N a apresentação do Acordo de Parceria EU/Portugal 2014-2020, identificado como Portugal 2020.

³ <http://ec.europa.eu/research/era>

internacionais, para que os grupos de investigação, particularmente em colaboração com as empresas, participem nos programas europeus disponíveis no H2020.

Nesta perspectiva, há um conjunto muito importante de políticas e questões que temos que visitar e para as quais temos que encontrar resposta urgente. São políticas relativas à organização da investigação, em que a cooperação multinacional é estratégica, e em que, como exigência para essa cooperação, a questão da qualidade percebida pelos parceiros se torna essencial.

Eixos do H2020

O H2020 contém objectivos que se agrupam em três prioridades fundamentais: (i) promover a excelência científica; (ii) fortalecer a liderança industrial; (iii) dar resposta a desafios societais.

- A primeira prioridade, apoiada em cerca de 31,7% do orçamento, apoiará a investigação em temas de fronteira, o desenvolvimento de tecnologias futuras e emergentes, a formação e a criação ou reforço de infraestruturas de investigação.
- A segunda prioridade terá um apoio de cerca de 22% do orçamento do programa (30 biliões de euros). É objectivo claro a promoção da transferência do conhecimento para a economia, de formas complementares: (i) promovendo a liderança em tecnologias industriais, nomeadamente nas áreas da comunicação, das nanotecnologias, dos novos materiais, das biotecnologias, do processamento e manufatura avançado e das tecnologias espaciais; (ii) criando condições para acesso a capitais de risco destinados a investigação e a inovação; (iii) promovendo a inovação nas PME (pequenas e médias empresas).
- A terceira prioridade, que receberá cerca de 38,5% do orçamento, visa dar resposta a questões sociais, agrupadas em seis grandes temas: (i) saúde, evolução demográfica e bem-estar; (ii) segurança alimentar, agricultura sustentável, investigação marinha e marítima e bioeconomia; (iii) energia segura, limpa e eficiente; (iv) transportes inteligentes, integrados e não agressivos ambientalmente; (v) utilização eficiente de recursos e matérias-primas e monitorização e controlo climático; (vi) sociedades inclusivas, seguras e culturalmente inovadoras.

Não relevando detalhes, estas prioridades serão financiadas e monitorizadas, nas suas várias vertentes por uma complementaridade de instrumentos, nomeadamente as acções do European Research Council (ERC), as acções Marie Curie, o European Institute of Innovation and Technology (EIT) e os programas TEAMING and TWINNING.

A Universidade do Porto e o H2020

O H2020 representa uma oportunidade estratégica para a continuação da investigação de alto nível na Universidade do Porto. Nesse sentido têm vindo a ser adotadas políticas internas para fortalecer as condições de competitividade internacional e de cooperação com a sociedade, o que no caso das engenharias significa trabalhar com as empresas. Em consonância com as diretrizes dos programas que compõem o H2020, essas políticas têm os principais objetivos seguintes: (i) garantir a cooperação interna para aumentar a massa crítica em temas estratégicos ou em novas áreas de inovação; (ii) fomentar a cooperação com as atividades económicas para a preparação de projetos competitivos de ligação da investigação com a inovação; (iii) criar comunidades científicas multidisciplinares

dinâmicas e dotar os laboratórios com meios tecnológicos avançados, de forma a criar ambientes científicos atrativos para investigadores internacionais; (iv) criar conhecimento interno e logístico de apoio à gestão política e aos investigadores na preparação de candidaturas.

Nas engenharias, a FEUP começou já o seu trabalho para o futuro, em articulação com as estruturas centrais da UP:

- Em 2012 foram criados, a nível da FEUP, os primeiros centros de competências em áreas estratégicas, concretamente nas áreas da energia, das cidades do futuro e dos serviços. Outros se seguiram na Universidade, nomeadamente em investigação oceânica, em cibersegurança e em inovação em media. O objetivo primeiro destes centros é agregar naturalmente vontades e interesses, fomentar sinergias, desta forma criando condições mais favoráveis de atratividade e para competir com sucesso nesses programas relacionados com tecnologias emergentes e do futuro. É um conceito a desenvolver e fortalecer ao longo da próxima década.
- O H2020 privilegia o financiamento de projetos de cooperação com empresas, com componentes de inovação bem identificadas, com valor acrescentado visível para a economia, em que as empresas tenham uma forte participação/liderança traduzida em investimento privado igualmente visível. As atividades de cooperação com a UPTEC e a iniciativa Business & Innovation Network - BIN@TM, de cooperação com a Universidade de Sheffield, irão prosseguir nos anos próximos, com a devida focalização no fomento de candidaturas competitivas aos programas do H2020.
- A criação de conhecimento interno e logístico de apoio aos investigadores na participação em programas do Horizonte 2020 é uma iniciativa já em marcha através da criação de um Gabinete Horizonte 2020, o qual tem como funções principais: (i) participar nas redes europeias de conhecimento, onde se definem políticas de cooperação; (ii) desenvolver competências específicas em projetos europeus; e (iii) monitorizar e dar apoio à decisão na política de investigação da Universidade e na preparação de projetos. A dimensão das atividades de engenharia na universidade justifica a criação deste gabinete específico, mas o trabalho deverá ser necessariamente articulado com idênticas atividades de gabinetes de apoio centrais da universidade.

Em resumo

Portugal e a Universidade do Porto, em todas as suas áreas, mas neste contexto especificamente nas suas actividades de engenharia, estão perante uma oportunidade única de desenvolvimento que não poderão, nem certamente irão desperdiçar.

Nas vastas áreas do Programa H2020 temos recursos humanos altamente qualificados. Precisamos e iremos encontrar os parceiros⁴ nacionais e internacionais necessários para uma participação bem sucedida nos concursos que, acrescente-se, já começaram a abrir a aos quais já foram apresentadas candidaturas.

O futuro está realmente nas nossas mãos.

⁴ Todos os interessados poderão contactar o Gabinete Horizonte 2020 no endereço h2020@fe.up.pt, e poderão seguir as iniciativas em curso no endereço www.fe.up.pt/h2020