

Exmo. Senhor Presidente do Instituto  
Politécnico de Santarém,  
Senhoras e Senhores

Antes de mais, gostaria de agradecer o convite que o Exmo. Senhor Presidente do Instituto Politécnico de Santarém, Professor Jorge Alberto Guerra Justino, me dirigiu para proferir a Oração de Sapiência "Ensino Superior, Ciência e Inovação", convite esse que me honra e emociona profundamente.

É também com muita honra que me associo às comemorações do 33º Aniversário do Instituto

Politécnico de Santarém aqui na Escola Superior Agrária de Santarém.

Sou membro do Parlamento Europeu nas Comissões ITRE e dos Orçamentos. Sou neste momento a relatora do Programa Específico de Execução Horizonte 2020.

Na minha Oração de hoje gostaria de sublinhar a importância da modernização das instituições de Ensino Superior e descrever o impacto do Horizonte 2020 neste domínio.

O Horizonte 2020 é o próximo programa-quadro europeu para a investigação e inovação, correspondente ao período de 2014-

2020. Gostaria ainda de falar sobre o Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia no contexto do Horizonte 2020.

### O papel das Instituições de Ensino Superior e a necessidade de modernização

Para enfrentar os desafios actuais, é essencial que o sistema de ensino superior, como um todo, se adapte às novas circunstâncias. Precisamos de indivíduos que possam contribuir activamente para o desenvolvimento económico e bem-estar das sociedades em que vivem. Como tal, os Institutos Politécnicos estão particularmente bem posicionados para enfrentar este desafio.

Temos que preparar a Europa para os grandes desafios do século XXI, como a crescente interdependência da economia global, a crescente concorrência dos mercados internacionais, o envelhecimento da população europeia e preservar, ao mesmo tempo, os valores comuns e os direitos fundamentais da Europa.

O Deutsche Bank Research, o Banco Mundial e o Instituto de Estudos Políticos de Singapura prevêm que em 2020 as maiores economias do mundo sejam os EUA, China, Índia e Japão.

A parcela do PIB mundial produzido pelos países da OCDE (Organização para a

Cooperação e Desenvolvimento Económico) deverá diminuir de cerca de 55% em 2000 para 40% em 2030. Dadas as tendências actuais, se não agirmos com urgência, a percentagem de investigação europeia pode um dia representar menos de 10% da produção mundial de conhecimento.

A riqueza da Europa está no conhecimento e no seu povo; peças-chave para o crescimento, o emprego e coesão social.

A formação da União Europeia tem sido até agora a nossa melhor resposta para enfrentar esses desafios. Queremos liderar o caminho para o futuro, a fim de preservar o nosso ideal europeu de sociedade. O modelo europeu

combina o sucesso económico e a responsabilidade social.

Para enfrentar os desafios do século XXI, temos de agir em conjunto e rapidamente nas áreas da investigação, inovação e ensino superior. É urgente melhorar as condições para a promoção da inovação, como os mercados competitivos, e mobilizar recursos adicionais para as actividades de investigação, desenvolvimento e inovação. O Conselho Europeu reiterou a importância de todos os Estados-Membros investirem 3% do PIB em investigação e desenvolvimento até 2020.

A educação e a formação são pré-requisitos para o bom funcionamento do triângulo do

conhecimento (ensino - investigação - inovação) e desempenham um papel fundamental para estimular o crescimento e o emprego. A Comissão Europeia estabeleceu como meta investir 2% do PIB em educação. Esta meta é fundamental para modernizar o ensino superior, para garantir a qualidade da formação profissional e para implementar as estratégias nacionais de aprendizagem ao longo da vida.

Os Institutos Politécnicos são fundamentais para o reforço da sociedade do conhecimento pois reúnem a educação, investigação e inovação. Em muitos aspectos, detêm a chave para a economia e para a sociedade do conhecimento.

Os Institutos Politécnicos formam um número sempre crescente de alunos com qualificações cada vez mais elevadas e contribuem para o reforço da competitividade da economia europeia: um terço dos europeus trabalham hoje em sectores do *knowledge intensive* (mais de 40% em países como a Dinamarca e Suécia).

Os Institutos Politécnicos também contribuem para o emprego e a coesão social, e ajudam a melhorar o nível geral da educação na Europa. Hoje, mais jovens europeus têm um diploma do ensino superior comparativamente às gerações anteriores.

Mais qualificações irão ajudar as pessoas a

encontrar melhores empregos e a capacitar as economias europeias com maior potencial de inovação. Também é importante lembrar que um trabalhador mais qualificado terá mais probabilidades de se tornar um membro ativo da comunidade.

Em todo o mundo, mas particularmente na Europa, as instituições de ensino superior ainda enfrentam uma necessidade de se adaptarem a uma série de mudanças profundas.

Na Europa apenas 21% da população da UE em idade activa atingiu o ensino superior, significativamente menor do que os EUA

(38%), Canadá (43%), Japão (36%), bem como Coreia do Sul (26%).

É extremamente importante manter e reforçar a excelência do ensino e da investigação, sem comprometer o nível de qualidade oferecido, e ainda garantir o acesso amplo, justo e democrático.

No ensino superior, os países da UE gastam em média apenas 1,1% do PIB, muito abaixo do Canadá (2,5%), dos EUA (2,7%) e da Coreia do Sul (2,7%). Isso deve-se principalmente a um baixo nível de investimento privado da indústria e das famílias na Europa. Para a Europa alcançar os números dos EUA, teria de gastar um

montante adicional de 150 mil milhões por ano no ensino superior.

Em média, as universidades americanas têm mais recursos financeiros do que as universidades europeias, duas a cinco vezes mais, se calculado por aluno. Os recursos trazidos pelos próprios alunos, inclusive pelos estudantes estrangeiros, explicam em parte essa diferença. Mas as universidades americanas também beneficiam de um elevado nível de financiamento público, inclusive através de investigação e da defesa e muito do financiamento privado, especialmente para a investigação fundamental, vem do sector empresarial e de fundações.

O contínuo agravamento do sub-financiamento das instituições de ensino superior europeias compromete a sua capacidade de atrair e reter os melhores talentos e de reforçar a excelência da sua investigação e das actividades de ensino.

Só o aumento do financiamento público não chega. É urgente aumentar e diversificar as receitas das instituições, através do aumento do financiamento público para a investigação e ensino, das contribuições privadas, criando um sistema fiscal favorável para atrair doações privadas, através da criação de um quadro regulamentar que permita às universidades tirar partido de suas actividades de investigação e, por último, as contribuições dos alunos, sob

a forma de propinas e inscrição apoiadas por um forte sistema de acção social para os alunos carenciados, a fim de permitir um acesso democrático ao ensino superior.

As instituições de ensino superior europeias cada vez atraem menos alunos e, em particular, menos investigadores de outros países quando comparadas com as suas contrapartes americanas. Os EUA, proporcionalmente, atraem mais estudantes de outros países que desejam ter formação em níveis avançados em áreas como engenharia, matemática e informática. Os EUA também são mais bem sucedidos em manter os doutorados: cerca de 50% dos europeus que adquiriu as suas qualificações nos EUA

mantêm-se lá por vários anos, e muitos deles ficam permanentemente. As instituições de ensino superior europeias oferecem um ambiente menos atraente para os investigadores e estudantes. Isto é em parte devido ao facto de muitas vezes não terem a necessária "massa crítica", o que os leva a optar por abordagens de colaboração, por exemplo, através da criação de redes, cursos conjuntos ou diplomas. Mas outros factores, fora da influência das instituições de ensino superior, também podem desempenhar um papel importante, por exemplo, a rigidez do mercado de trabalho ou o menor empreendedorismo implica menos oportunidades de emprego para os licenciados

e doutorados em sectores inovadores da Europa.

A cooperação entre as instituições de ensino superior e a indústria deve ser intensificada a nível nacional e regional, bem como orientada de forma mais eficaz para a inovação, o arranque de novas empresas e para a transferência e disseminação de conhecimento. Do ponto de vista da competitividade, é vital que o conhecimento circule entre as escolas, as empresas e a sociedade. Os dois principais mecanismos através dos quais o conhecimento e a experiência adquiridos e desenvolvidos pelas instituições de ensino superior podem ser transferidos para a indústria são: o licenciamento da propriedade intelectual da

universidade, e *spin-off* e *start-up* das empresas. Estes mecanismos facilitarão a disseminação do conhecimento junto do tecido industrial da UE, incluindo as PME dos sectores tradicionais.

## O Horizonte 2020

A saída progressiva da crise financeira e a necessidade de enfrentar os grandes desafios mundiais tornaram a ciência, a educação e a inovação mais importantes do que nunca nas políticas europeias. Assim, para o período de 2014-2020 será necessário reforçar a base do conhecimento da Europa, reduzir a fragmentação através da promoção da excelência na ciência e na educação, criar as

condições para transformar as boas ideias em produtos transaccionáveis, aumentar o acesso das empresas inovadoras ao financiamento, criando um ambiente propício à inovação e eliminando as desigualdades sociais e geográficas através da disseminação dos benefícios da inovação em todo o espaço europeu.

Estes são os princípios orientadores para todos os programas europeus do período 2014-2020 propostos pela Comissão e aprovados pela Conselho e pelo Parlamento Europeu.

Um dos programas essenciais na política de inovação europeia é o Horizonte 2020.

Este programa foi delineado para reforçar a liderança europeia em investigação, ciência e inovação e, em simultâneo, ultrapassar as fragilidades que acabei de enunciar.

Dos diferentes aspectos do programa Horizonte 2020 destaco, em particular, o **aumento do orçamento**, o esforço de **simplificação** nas regras de acesso, a abordagem abrangente que **abarca todo o ciclo de inovação**, o **alargamento das possibilidades de participação para unidades de investigação mais pequenas - *stairway to excellence*** - normalmente sediadas em países periféricos, e o esforço em **potenciar as sinergias** entre as várias fontes de financiamento.

## Financiamento

O Parlamento Europeu propôs a duplicação do orçamento para o próximo Programa Europeu de investigação e Inovação em comparação com o actual programa, o que representa um aumento dos actuais €50 mil milhões para €100 mil milhões. Este valor foi incluído numa emenda que eu apresentei e foi aprovada pelo Parlamento Europeu.

A Comissão Europeia avançou uma figura alternativa de €80 mil milhões como parte do pacote de orçamento pós-2013 de 7 anos. Neste momento estão a decorrer as negociações com o Conselho e a Comissão.

## Simplificação

Voltando agora à simplificação – da qual eu também fui relatora - esta é uma das minhas cruzadas e o Horizon2020 inclui a maior parte das muitas recomendações que foram feitas no meu relatório de simplificação.

Estes incluem, entre outras recomendações:

- Um único conjunto de regras para todos os elementos do Horizonte 2020.
- Aceitação das diferentes práticas de contabilidade que os participantes já adoptaram nos seus respectivos países. Isso inclui o facto de que todas as partes envolvidas no H2020 são agora capazes de recuperar o IVA.
- Simplificação do *time recording system*.

Por fim, as novas regras devem facilitar o recrutamento de pessoal para as universidades, a fim de trabalhar em projectos Horizonte 2020. Felizmente, isso vai manter jovens investigadores.

### Abordagem que abarca todo o ciclo de inovação

A participação da indústria europeia nos programas-quadro para a investigação, infelizmente, não tem aumentado de forma significativa. A melhoria da competitividade europeia não passa apenas pela concepção de ideias inovadoras. É necessária que as mesmas encontrem o seu caminho para o mercado, e é

nesta transição que subsistem muitas dificuldades.

O Horizonte 2020 foi concebido para cobrir todo o ciclo de inovação, desde o embrião até à sua introdução no mercado. Além disso o próprio conceito de inovação foi tornado mais abrangente de forma a incluir as várias formas da inovação e não apenas a inovação de natureza puramente tecnológica.

Uma particular atenção vai ser dada às PME's. Estas empresas são cruciais para o reforço da competitividade europeia e o Horizonte 2020 irá promover a sua participação nos projectos europeus, tanto nos que se centram na liderança industrial como nos que visam a

excelência científica e os desafios sociais. A fim de facilitar a introdução da inovação nas PME's a Comissão está a estudar um sistema mais simples, célere e eficiente de utilização de *vouchers* inovação.

### Stairway to excellence

O conceito Stairway to Excellence baseia-se na ideia de que a excelência deve ser promovida em extensão, envolvendo pequenos grupos de investigação e *startups* altamente inovadoras, independentemente da sua localização geográfica, e em intensidade, *bottom-up*, apoiando os programas de investigação dos cientistas de modo a que as ideias e as tecnologias novas possam germinar

e florir. Apesar desta abordagem já se encontrar contemplada em algumas iniciativas europeias o Horizonte 2020 propõe-se guindá-la a um patamar muito mais elevado.

### Sinergia entre o Horizonte 2020 e os fundos estruturais

Outra área em que eu estive particularmente envolvida foi a da construção de complementaridade entre o Horizonte 2020 e vários instrumentos financeiros europeus, nacionais e regionais. Os fundos estruturais são de importância fulcral a este respeito.

A crescente complexidade no campo da investigação científica requer massa crítica e

equipamentos caros. Neste domínio a União Europeia pode fazer uma diferença real.

Para promover esses objectivos, precisamos de uma abordagem multi-fundos e do reforço das pontes que ligam o Horizonte 2020 e os outros fundos – em particular os fundos estruturais.

O Horizonte 2020 irá contribuir para avanços reais. No entanto, os fundos estruturais têm um papel complementar a desempenhar em relação ao que o Horizonte 2020 será capaz de fazer. A montante do Horizonte 2020, os fundos estruturais podem ser utilizados para a capacitação. A jusante do Horizonte 2020, os fundos estruturais podem ajudar a suavizar a passagem da concepção ao mercado. Ao

mesmo tempo, eles também podem ser utilizados para co-financiar certos projectos.

Enquanto o Horizonte 2020 está alinhado pela ideia da criação de condições para alcançar a excelência, os fundos estruturais concentram-se na construção de novas capacidades e na especialização inteligente. Ora a segunda linha mestra consiste precisamente em tornar estes programas complementares, interligando-os e articulando-os de forma a criar sinergias. Neste sentido, os fundos estruturais poderiam ser mobilizados para financiar equipamento, recursos humanos e a criação de clusters nas áreas prioritárias do Horizonte 2020. Na direcção inversa, os fundos estruturais poderiam agilizar a passagem na concepção

para o mercado, permitindo a absorção do conhecimento e da inovação pela economia e a sociedade.

## EIT

A participação da indústria europeia nos programas-quadro para a investigação, infelizmente, não tem aumentado de forma significativa. A melhoria da competitividade europeia não passa apenas pela concepção de ideias inovadoras. É necessária que as mesmas encontrem o seu caminho para o mercado, e é nesta transição que subsistem muitas dificuldades.

O novo Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia deve ser visto como um modelo de referência. Ele vai introduzir uma nova forma de trabalhar.

Irá fornecer um novo padrão de parceria, na qual a indústria está envolvida em investigação e educação em todos os níveis - desde a sua governação, através de decisões estratégicas, para a concepção e implementação de operações.

Deixem-me explicar brevemente como o IET irá funcionar:

Através dos seus parceiros, vai realizar investigação, oferecer educação e criar

inovação em tecnologia de ponta em áreas interdisciplinares. Mas as operações reais - a investigação, a educação, a inovação - funcionarão em parcerias estruturadas: nas Comunidades de Conhecimento e Inovação.

Estas comunidades são mais do que apenas redes. Elas vão estar legalmente constituídas, com ambientes de trabalho criados para atingir um objectivo de inovação.

As Comunidades de Conhecimento e Inovação (CCI) vão reunir empresas, universidades e centros de investigação.

As CCI centrar-se-ão em temas prioritários com elevado impacto social. Actualmente

existem e CCIs: mitigação das alterações climáticas (Climate-KIC), Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC IET Labs), Energias Sustentáveis (InnoEnergy KIC).

O orçamento comunitário inicial de mais de €309 milhões ajudou a lançar e vai continuar a apoiar o IET durante o período 2008-2013.

A Comissão decidiu intensificar significativamente o seu apoio para o IET, propondo um orçamento de €2,8 mil milhões para 2014-2020. As três CCI existentes: energia sustentável (InnoEnergy KIC), alterações climáticas (CCI Climáticas) e sociedade de informação e comunicação (TIC

IET Labs), serão aumentadas para mais seis novas em 2014-2020.

## Conclusões

Gostaria de concluir resumindo os principais pontos:

1) Em primeiro lugar, o sistema de ensino superior é fundamental na transição da Europa para uma economia baseada no conhecimento.

No entanto, é necessário uma reestruturação em profundidade e uma modernização do sector para enfrentar a concorrência global em educação, investigação e inovação.

2) Em segundo lugar, a União Europeia tem um papel catalisador, dando um impulso político e financiamento específico para apoiar a reforma e modernização, com um impacto significativo sobre a qualidade e desempenho das universidades.

O Horizonte 2020 tem uma enorme importância estratégica para o desenvolvimento da inovação, da competitividade e, portanto, o emprego do espaço europeu.

3) Finalmente, o Instituto Europeu de Tecnologia deve ser visto como um modelo de referência para inspirar a mudança e aumentar

o crescimento sustentável e a competitividade europeias, reforçando a capacidade de inovação da UE

Obrigada