



## INOVAÇÃO E RELAÇÃO UNIVERSIDADES-EMPRESAS: O CEO, O REITOR E O MINISTRO

LUÍS CALDAS DE OLIVEIRA

Membro do Conselho de Gestão do Instituto Superior Técnico

**E**stou a escrever este artigo pouco tempo depois de ter lido a edição de maio/junho da "Ingenium" dedicada ao tema da Internacionalização da Engenharia Portuguesa. Como seria de esperar, a palavra *inovação* esteve presente nos diversos contributos: desde o seu papel na competitividade internacional das empresas portuguesas, referida na entrevista ao Presidente da CIP, António Saraiva, até à possibilidade da exportação direta do conhecimento na forma de direitos de propriedade intelectual, no artigo de Leonor Trindade e João Marcelino, do INPI. Num contexto económico em que as opções para o crescimento estão limitadas ao aumento da competitividade e da produtividade, fará sentido dedicar alguma atenção à forma como as Universidades poderão colaborar com as Empresas para promover a inovação. É lugar-comum dizer-se que há dificuldades na relação entre as Empresas e as Univer-

sidades. Em eventos sociais quando me apresento como Professor do Técnico segue-se normalmente a pergunta: como estão as colaborações com as Empresas? É um tema onde há sempre mais qualquer coisa a dizer.

Para ilustrar esta questão irei pedir ao leitor que assuma, ao longo deste artigo, três papéis diferentes: o de Ministro da Economia, o de CEO e o de Reitor.

### **O MINISTRO DA ECONOMIA**

Acabado de ser empossado como Ministro da Economia de Portugal, o estimado leitor depara-se com uma situação de fraca competitividade das empresas portuguesas com níveis baixos de investimento em Investigação e Desenvolvimento. Lê um estudo que compara o número de pedidos de patentes internacionais em países semelhantes que demonstra que Portugal é o menos eficiente

a converter os seus recursos em direitos válidos no sistema mundial de patentes.

Neste panorama parece-lhe ser uma boa ideia utilizar fundos públicos para financiar as Empresas no desenvolvimento de projetos, com vista a aumentar a inovação nos seus produtos e serviços. Além disso, repara que nas Universidade existem pessoas com competências técnicas elevadas e que têm acesso à mão-de-obra barata de alunos e bolseiros. Porque não usar fundos públicos para financiar projetos de inovação em que, eventualmente, as Universidades possam prestar serviços a preços módicos? Desta forma pondera dar continuidade às políticas dos seus antecessores dos últimos anos...

### **O CEO**

Está o leitor sentado no seu gabinete da administração quando recebe a visita de um



consultor. Este traz-lhe uma apresentação em que o diapositivo mais relevante indica a taxa de sucesso que tem tido na aprovação de projetos financiados de incentivo à inovação empresarial. Mostra-lhe, também, a extensa lista de Universidades envolvidas nesses projetos, bem como as taxas de cofinanciamento. O consultor esclarece-o rapidamente que, apesar de não estar escrito em nenhum diapositivo, bastará afetar mais mão-de-obra ao projeto para ser compensado dos valores que a sua empresa terá de investir tanto no cofinanciamento do projeto, como nos custos da empresa de consultoria que se encarregará da candidatura e da gestão.

Infelizmente, o último tema da entrevista é a tecnologia a desenvolver. O leitor, conhecendo a sua empresa e o seu mercado, pensaria ser a pessoa melhor qualificada para decidir qual a tecnologia que queria ver integrada no seu produto. O consultor esclarece-o que não é bem assim, pois a aprovação do projeto depende da avaliação por peritos e ele sabe que tecnologias terão maior possibilidade de sucesso. O leitor pergunta ainda se essa avaliação toma em consideração o mercado e a concorrência, mas rapidamente percebe que é preferível fazer o projeto do consultor e receber um financiamento de parte dos custos da sua empresa do que o risco de não ter o projeto aprovado.

Depois de se despedir do consultor, o leitor questiona-se se não seria melhor ir falar diretamente com a Universidade e ver se existe algum investigador a trabalhar nas tecnologias que verdadeiramente lhe interessam. Talvez pudesse patrocinar alguma dessa investigação com um subsídio da sua própria empresa podendo também fornecer materiais que ajudassem nesse trabalho. Mesmo que o resultado não fosse o esperado poderia pelo menos pensar em contratar alguns dos alunos envolvidos no projeto que ficariam melhor capacitados nessa área.

E se o trabalho fosse interessante como iria garantir que os investigadores se dariam ao trabalho de fazer uma boa patente? Como é que iria saber se a patente era boa ou não? Quem o ajudaria a fazer a proteção? E se ficasse com a patente poderia mais tarde vendê-la? Existe um mercado para isto? Como se definiria o valor?

Está o leitor nesta meditação quando lhe bate à porta o diretor financeiro com a lista dos clientes com pagamentos em atraso...

## O REITOR

Acaba o leitor de guardar no armário as insígnias correspondentes ao título de Magnífico Reitor, quando a sua secretária lhe diz que tem um consultor na sala de espera. Percebe que a visita se relaciona com a terceira missão da Universidade. Enquanto aguarda a entrada do consultor o leitor reflete sobre as missões da Universidade.

O Ensino é, obviamente, a primeira missão da Universidade, que tem como objetivo capacitar os seus alunos para um sólido futuro profissional. O investimento, quer seja feito pelo Estado ou pelo aluno, deverá ser compensado pela valorização que o mercado de trabalho der às competências que adquiriu.

A segunda missão da Universidade é a Investigação. É geralmente reconhecido que a atividade de investigação dos docentes resulta num maior benefício para os alunos e numa maior dinâmica da Universidade na atualização da formação que ministra. Os resultados da investigação têm como objetivo o avanço do conhecimento e terão qualidade se conseguirem ser publicados em revistas científicas conceituadas.

Mais recentemente, foi identificada uma terceira missão para a Universidade: a da Transferência de Tecnologia com a valorização do conhecimento criado. Ao contrário das duas primeiras, esta missão não surge associada ao maior benefício dos alunos, mas ao da Sociedade, no sentido em que se pretende que a Universidade se inclua no processo de valorização do conhecimento que produz. Numa primeira análise, dir-se-ia que esta missão deveria ser suportada financeiramente pelos próprios resultados da valorização do conhecimento, mas a experiência mostra que, tirando alguns casos raros de sucesso, os proveitos são insuficientes para manter os custos de funcionamento das estruturas internas de apoio aos processos de proteção e licenciamento de tecnologia.

O consultor, que acabou de entrar, começa por lhe apresentar a candidatura a financiamento público de um projeto de inovação que está a preparar. Diz-lhe que identificou

alguns professores da Universidade, com vários artigos científicos relevantes na área do projeto, que poderiam valorizar a candidatura se estivessem envolvidos. A Universidade teria de assinar um contrato de consórcio em que assegura a confidencialidade dos resultados do projeto. Além disso, como a Universidade se localiza fora da região de convergência, o financiamento com fundos comunitários obriga a que esta ceda todos os direitos de propriedade intelectual resultantes do projeto (o chamado efeito de difusão).

O leitor fica a pensar como vai conseguir compatibilizar estas obrigações com as duas primeiras missões da Universidade. Tem também dificuldade em perceber como garantir a confidencialidade dos alunos e dos bolsistas que poderão ir trabalhar para uma empresa concorrente mal acabem os seus estudos. Em relação à propriedade intelectual não vê problema, pois sabe pela experiência que não havendo benefícios para os inventores dificilmente haverá a constituição de direitos de propriedade intelectual dignos desse nome. A questão do financiamento é decisiva e o leitor assegura ao consultor toda a colaboração da Universidade na candidatura em curso.

Ao despedir-se do consultor, o leitor questiona-se se não haveria melhor forma de assegurar um maior empenho dos professores na criação de direitos de propriedade intelectual. Em vez da transmissão inicial de uma coisa que provavelmente nunca existirá, talvez fosse melhor dar à empresa o direito de preferência no licenciamento das patentes que venham a resultar do projeto. Haveria, assim, um incentivo à criação de patentes, pois o regulamento de propriedade intelectual da Universidade impõe a partilha dos proveitos com os inventores. Fica também a pensar se os professores identificados pelo consultor terão a noção do valor do conhecimento que divulgaram nos seus artigos e se não deveriam ter registado previamente um pedido de patente. Mas, simultaneamente, recorda-se da dimensão e do orçamento do gabinete de transferência de tecnologia da Universidade. Mesmo que os professores fizessem o registo, teria provavelmente de decidir o abandono do processo de internacionalização ao fim de 30 meses por falta de orçamento para suportar os custos.



Na sua agenda segue-se a reunião com o Administrador da Universidade para lhe apresentar a forma de acomodar os cortes adicionais no orçamento para a educação no ano seguinte... O gabinete de transferência de tecnologia torna-se, subitamente, num luxo desnecessário.

## 0 MINISTRO DA ECONOMIA

Voltando à pele do Ministro da Economia, resolve o leitor ponderar a possibilidade da política de incentivo à inovação seguida nos últimos anos poder não estar a funcionar. Não estará este modelo permanentemente refém da existência da própria política de incentivos? Como foram avaliados os resultados dos apoios à inovação? Como deveria funcionar o sistema de inovação quando deixarem de existir estes apoios?

O que parece faltar é um mercado de tecnologia. As Empresas lidam bem com mercados de matérias-primas, produtos e serviços: compram uns e outros, que integram em novos produtos ou serviços e vendem com lucro. O mercado de tecnologia é diferente: transacionam-se direitos de propriedade intelectual. A posse ou licenciamento do direito permite que a tecnologia possa ser integrada no produto. As Empresas reconhecem no seu balanço a posse dos direitos de exploração dessas tecnologias ficando aí registados os investimentos realizados.

O mercado de tecnologia é, no entanto, muito menos equilibrado do que os das maté-

rias-primas, produtos ou serviços. Existem assimetrias de informação e está muito dependente de questões regulatórias e do sistema judicial. Nem todas as Empresas conseguem internalizar todos os processos relacionados com a gestão dos direitos desde a sua constituição, aquisição, avaliação, manutenção até à alienação. A existência de um sistema de prestadores de serviços nesta área é essencial para o bom funcionamento deste mercado. Estes prestadores não são apenas agentes oficiais de propriedade industrial, mas também os gabinetes de transferência de tecnologia, os investidores, os corretores de tecnologia (*IP brokers*), os avaliadores de tecnologia, etc.

O leitor, sendo engenheiro, pensa que seria bom definir um conjunto de métricas para avaliar o mercado de tecnologia: número de acordos de licenciamento ou transmissão, rendimento do licenciamento ou transmissão, número de patentes internacionalizadas, valor da propriedade intelectual no capital de novas empresas, número de tecnologias licenciadas integradas em produtos ou serviços.

Percebendo que estes indicadores estão abaixo do que seria de esperar para a dimensão da economia portuguesa, decide usar alguns dos meios financeiros do seu Ministério para suprir as deficiências do mercado de tecnologia, medindo o sucesso da sua política nos indicadores que definiu.

Para incentivar a internacionalização de patentes resolve copiar o modelo seguido pelo fundo de patentes gerido pela Enterprise Ireland concedendo um financiamento

para suportar a internacionalização de pedidos de patentes por Patent Cooperation Treaty para ser usado em serviços de prestadores qualificados.

Percebendo que a terceira missão se relaciona mais com o Ministério da Economia do que com o da Educação e Ciência, decide financiar diretamente os gabinetes de transferência de tecnologia com um valor correspondente a uma percentagem do orçamento de investigação em tecnologia de cada Universidade.

Cria uma linha de financiamento de apoio às empresas para a aquisição ou venda de licenças de direitos de propriedade intelectual ("*licensingin*" e "*licensingout*"). Por um lado, comparticipando nos custos de licenciamento de patentes de origem nacional e, por outro, nos custos com corretores de tecnologia.

Decide também que a intervenção do seu Ministério será progressivamente reduzida na medida em que os indicadores convergirem para valores mais razoáveis face à dimensão da Economia.

Se o leitor conseguiu chegar a este parágrafo, estará certamente com uma crise de identidade e interrogando-se sobre o objetivo de tanta transfiguração... O que lhe apresentei são algumas das conclusões de um estudo que o Banco Mundial realizou sobre o Chile a pedido do seu Conselho Nacional de Inovação para a Competitividade. Ao colocar o leitor no papel dos diversos intervenientes procurei também transmitir uma outra conclusão deste trabalho: que as diferenças culturais entre o setor produtivo e os centros de conhecimento são causa da sua desarticulação. **INC**

## REFERÊNCIAS

- > Condessa R. Patents Made in Portugal: a comparative analysis of peer-countries, Fininvent, 2012, [www.fininventa.com/wp-content/uploads/2012/07/Patents-Made-in-Portugal\\_-\\_FinInventa-White-Paper-1.pdf](http://www.fininventa.com/wp-content/uploads/2012/07/Patents-Made-in-Portugal_-_FinInventa-White-Paper-1.pdf)
- > Abrams, I., Leung, G., & Stevens, A. J. How are US Technology Transfer Offices Tasked and Motivated - Is It All About the Money?. *Research Management Review*, 17(1), 2009, [www.bu.edu/otd/files/2011/02/How-are-US-Tech.-Transfer-Offices-Tasked-and-Motivated.pdf](http://www.bu.edu/otd/files/2011/02/How-are-US-Tech.-Transfer-Offices-Tasked-and-Motivated.pdf)
- > Inventions & Innovations: the positive impact of ideas from research on Irish industry and society, Enterprise Ireland, 2012, [www.enterprise-ireland.com/EL\\_Corporate/en/Publications/Reports-Published-Strategies/Inventions-and-Innovations.pdf](http://www.enterprise-ireland.com/EL_Corporate/en/Publications/Reports-Published-Strategies/Inventions-and-Innovations.pdf)
- > Lasagabaster E. et al., Chile - Fostering technology transfer and commercialization, World Bank, 2009, <http://documents.worldbank.org/curated/en/2009/01/16267499/chile-fostering-technology-transfer-commercialization>