

Será que a Inovação pode ser questionada?

por Manuel Heitor

Porque não começar por pensar no *tempo*, no *espaço*, no *âmbito*, mas também nos *valores* da inovação?

Certamente que não cometeremos nenhum erro grave ao afirmar que a inovação é hoje um factor crítico para o desenvolvimento social e económico, e das empresas em particular! Mas certamente que terá muito mais interesse perceber porque é que nunca se falou tanto de inovação em Portugal como nos últimos tempos, ou melhor ainda, a que nos referimos quando falamos de inovação? E, já agora, será que essa inovação de que tanto ouvimos falar é diferente daquilo que se passa, e que motiva, outras sociedades, nomeadamente as mais desenvolvidas?

Naturalmente que não pretendemos listar soluções simples, ou sugerir receitas apressadas mas, pelo contrário, questionar essas e outras soluções e, sobretudo, levantar problemas para tentar melhor compreender algo que passou a ser “lugar comum”. Exigimos, no entanto, o esforço necessário à discussão dos termos de referência em que essas soluções se pretendem afirmar.

Questionemos, por exemplo, alguns dos casos de inovação que se tornaram obrigatórios de referência no contexto nacional, muitos dos quais contextualizados social e economicamente durante a exposição “Engenho e Obra” exibida em Lisboa há alguns meses atrás. Teremos naturalmente de começar por questionar o que levou ao sucesso da *Via Verde* como inovação de um conceito de pagamento para melhoria da gestão das auto-estradas, utilizando tecnologias já existentes, mas aplicadas de forma inovadora. Também, os telemóveis “prontos a falar”, sem assinatura mensal, com cartão pré-activado. Mas porque não, os veículos ferroviários associado à história das oficinas da Amadora da ex-Sorefame, sendo de referir em particular a área das caixas e do comportamento dos veículos ao choque frontal, com sistemas que resultaram num dos sete projectos seleccionados pela Comissão Europeia para a atribuição do Prémio Descarte em 2000. Também, com certeza, a sofisticação da produção de moldes, e a integração progressiva de novas tecnologias no sector, incluindo formas de engenharia inversa, processos de prototipagem rápida, tecnologias assistidas por laser, e ambientes emersivos ou virtuais, que nos pode levar a questionar sobre as condições para novas abordagens para o desenvolvimento de produto. E, naturalmente, o desenvolvimento de equipamentos e sistemas inovadores nas áreas funcionais das empresas de calçado, os quais são hoje reconhecidos internacionalmente, sobretudo através das máquinas de corte de couro por jacto de água. Mas também, o reforço estratégico da área de cortiça com borracha, após o sucesso inequívoco das rolhas de cortiça portuguesas. E também, com certeza, os esforços na área de robótica marinha com aplicações práticas nos campos da biologia marinha, geologia e oceanografia, sendo de realçar as missões na região dos Açores através da implementação de algoritmos avançados para o processamento de sinais acústicos, o desenvolvimento de sistemas de visão para a reconstrução e classificação do ambiente, e a operação de plataformas autónomas no oceano. E, para

terminar com algo que todos sabemos bem usar, a rede multibanco e o acesso a serviços bancários à distância.

Como em muitas outras temáticas, talvez seja útil recorrer às mais elementares noções da Escola e tentarmos perceber os referenciais de análise em que se estabeleceram e têm afirmado todas estas inovações.

Comecemos então pelo *tempo*, tão ofuscado pela euforia de mercados mal regulados, eventualmente associados a políticas públicas desadequadas, assim como por sinais exteriores de práticas de outros países, muitas vezes não levando à aprendizagem sistemática dessas práticas. Lembrando Almada Negreiros, “a ciência, que não tem outro conhecimento que o das suas experiências, necessita de um espaço de tempo de que cada um não dispõe”. Esse tempo está hoje com certeza alargado à necessidade de compreender a inovação, exigindo portanto a necessidade de evoluir do capital humano, que corresponde à agregação da capacidade individual para acumular conhecimento, para uma capacidade colectiva de aprendizagem. Tentemos então compreender os “tempos” dos colectivos e por exemplo, os processos de mudança organizacional que deverão ocorrer para alterar práticas de produção de baixo valor acrescentado e dinamizar estratégias de inovação.

Mas o “tempo” leva-nos ainda a lembrar que a inovação tem memória, e é com certeza particularmente influenciada pela dinâmica da formação de novas competências. Neste contexto, a Figura junto ilustra a evolução dos diplomados pelo ensino técnico superior público em Portugal ao longo do século XX, sendo relevante assinalar o crescimento de cerca de 30000 estudantes nos anos 60, para mais de 350000 em 1997 (comparativamente, em Espanha esse crescimento foi apenas de 5.5 vezes durante o mesmo período). Mas a figura também nos mostra o atraso estrutural que ainda se verifica, nomeadamente em termos de uma população activa com cerca de metade da percentagem de graduados relativamente à média dos países da OCDE (respectivamente 10% e 20%, relativamente a 1996). Adicionalmente, a Universidade em Portugal graduava anualmente no final do século XX cerca de 0.2% da população assalariada, enquanto esse valor para a média europeia em 1992 era de 0.4%.

Figura 1

Mas se o “tempo” nos obriga a considerar o passado, exige com certeza também um olhar sério pelo futuro, e neste aspecto basta-nos referir as recentes necessidades identificadas pela Comissão Europeia com base nas resoluções do Conselho Europeu de Barcelona, de Setembro 2002, segundo as quais a União Europeia deverá formar cerca de 700000 novos investigadores até 2010. Será então que o “tempo” da inovação nos vai exigir desenvolver “sistemas de inovação e desenvolvimento de competências”?

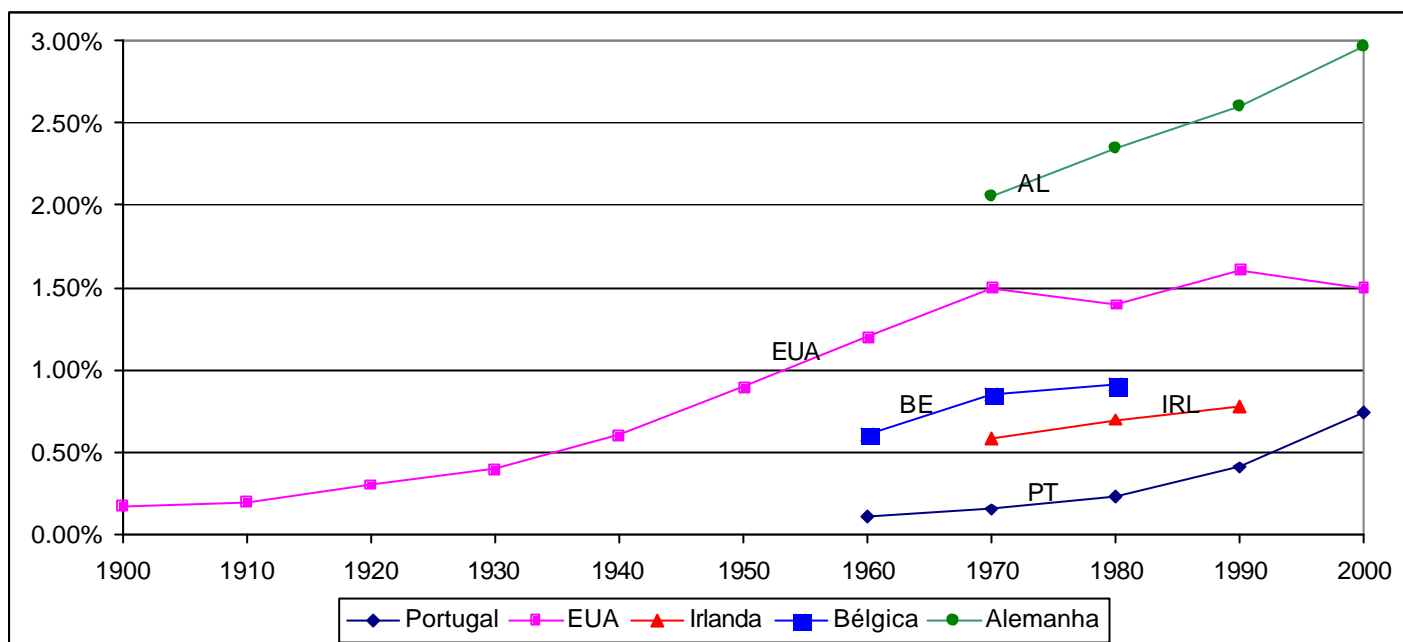
Segundo, consideremos o *espaço*, de forma a valorizarmos as especificidades regionais e locais, mas sobretudo o respeito por contextos diversificados. De facto, tal como acontece com outras actividades económicas e sociais, a inovação concentra-se muitas vezes em regiões geográficas relativamente bem definidas e de reduzida dimensão, tanto em

Portugal como no estrangeiro. Cada um tem a sua trajectória, por exemplo dinamizado por uma universidade ou vindo na sequência de um processo de desenvolvimento industrial histórico. Qual será então a dimensão necessária para a viabilidade de sistemas regionais de inovação? Será então que a dimensão espacial da inovação nos exige um esforço de planeamento de estratégias inclusivas de conhecimento?

Terceiro, o *âmbito*, no que respeita sobretudo ao esforço necessário para compreender a complexidade crescente dos processos de inovação, que com certeza são influenciados pelo “modo mutilador de organização do conhecimento, incapaz de reconhecer e aprender a complexidade do real”, como reconhecido sistematicamente por Edgar Morin. Será portanto que o âmbito da inovação exige um esforço para a criação e difusão de novos conhecimentos? E, sobretudo, como aceder a bases de conhecimentos cespentemente destruídas no espaço e no tempo?

Quarto, e ultimo, consideremos os *valores*, nomeadamente para compreender a necessidade de promover estratégias de mercado e estimular a cooperação tecnológica orientada pelo mercado, mas também atitudes individuais e comportamentos colectivos . As mudanças que levam ao aumento da produtividade exigem, muitas vezes, novas capacidades e competências, associadas a níveis de educação mais elevados ou a novas especializações, mas exigem com certeza um esforço de compreensão sobre a necessidade de evoluir para estratégias de maior valor acrescentado. Se estas questões são conhecidas serem centrais ao desenvolvimento empresarial, não podem ser implementadas na ausência de outros valores, nomeadamente do foro comportamental . Qual então o esforço a exigir ás nossas empresas para viabilizar a integração de valores para além da sua afirmação comercial?

Em jeito de conclusão, notamos que afinal tudo aquilo que parecer ser hoje um lugar comum, exige sobretudo um **esforço** de participação colectiva de forma a viabilizar a aprendizagem e a endogeneização social das dimensões críticas da inovação!



Fonte: Alemanha - Bundesanstalt für Arbeit/German Federal Statistics Office/International Labour Organization; EUA - U.S. Department of Labor, Department of Labor Statistics [Digest of Education Statistics, 2001](#), [US Education Department](#)/International Labour Organization; Bélgica - Statistics Belgium/ International Labour Organization; Irlanda - Central Statistics Office/International Labour Organization; Portugal - Estimativa baseada em dados do Instituto Nacional de Estatística/DAPP/DGES/ International Labour Organization.

Figura 1 – Engenheiros na População Activa entre os 25 e 64 anos