



As **Fichas de Competitividade** visam ligar a situação da Economia Portuguesa nas várias dimensões da sua competitividade com a actuação do Estado e compará-la com países que tenham um enquadramento institucional similar e um nível de desenvolvimento aproximado. Cada ficha fundamenta a intervenção do Estado, apresenta as principais medidas de política pública implementadas em Portugal nos últimos anos, e utiliza diversos indicadores e rankings internacionais para uma comparação com outros países.

A Inovação como Factor de Competitividade em Portugal

1 - O que é Inovação?

A inovação é um dos principais factores que influencia a competitividade de uma economia no médio e longo prazo. Em termos gerais, a inovação como factor de competitividade consiste na criação e desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos, incluindo os de natureza organizacional, e a sua introdução no âmbito da actividade económica (OCDE, 2010a). O processo de inovação parte de uma ideia nova, frequentemente uma invenção, e só está completo com a conclusão das fases de criação e de aplicação ao mercado. Apesar de poder ser feita por qualquer agente económico – famílias, empresas, Estado e organizações sem fins lucrativos - a introdução de uma inovação que passe o teste do mercado e responda às necessidades de consumidores ou utilizadores, como um desenvolvimento tecnológico ou o lançamento de um novo produto ou serviço, tem um efeito positivo na competitividade das empresas e, de uma forma agregada, na performance de um país nos mercados externos.

Dada a relevância do tema, o presente texto pretende apresentar uma justificação económica e, de uma forma resumida, divulgar as linhas gerais da actual política de inovação enquanto factor de competitividade da economia portuguesa e apresentar a evolução recente de alguns indicadores nesta área. Não é objectivo deste texto fazer uma avaliação das políticas implementadas, já que isso exigiria acesso a informação detalhada e uma extensão que esta publicação não comporta. O ponto seguinte apresenta o racional de uma política pública de inovação e o ponto 3 associa as principais medidas recentemente implementadas às razões económicas que as justificam. O ponto 4 apresenta indicadores nacionais e comparativos com países da UE e o ponto 5 conclui.

2 – Razões de uma política de inovação

A competitividade de uma economia no médio e longo prazo depende da evolução dos preços relativos associados à produção ou prestação de serviços (mão-de-obra, inputs, equipamentos, taxas de câmbio, taxas de juro, etc.) e de factores estruturais como o nível de

qualificações e de educação da população, os chamados custos de contexto, o investimento em Investigação e Desenvolvimento (I&D) ou a inovação. Este segundo grupo de factores torna-se mais importante em sectores com estruturas de concorrência imperfeita, em que o reduzido número de concorrentes, a assimetria no acesso a informação ou a diferenciação de produtos e serviços permitem às empresas incorporarem maior valor acrescentado na sua actividade e aumentarem as suas margens de comercialização. No caso de Portugal, e no contexto de um mercado europeu aberto ao exterior, estes são os sectores menos vulneráveis à concorrência das empresas das economias emergentes, o que torna o desenvolvimento dos referidos factores estruturais, e, com relevo para este trabalho, a inovação, fundamentais para a competitividade externa do país.

Para além disso, os efeitos económicos positivos ao nível da competitividade originados pela inovação tendem a traduzir-se no aumento do bem-estar material das populações (Swann, 2009). Estes efeitos sentem-se a vários níveis:

- Ao nível das empresas, quando a inovação nos processos e nos produtos resulta em ganhos de produtividade, com o conseqüente aumento das vendas e dos lucros (Hall e Mairesse, 1995). O custo acrescido de introduzir uma inovação é frequentemente compensado por ganhos de eficiência na produção ou pela aceitabilidade que desperta nos consumidores, levando a que o factor preço perca importância relativa na decisão de aquisição.

- Ao nível dos consumidores ou utilizadores, pela alternativa em termos de qualidade e variedade propiciada pela inovação em novos produtos e serviços disponíveis. Mesmo quando resulta de uma melhoria nos processos, e o aumento da qualidade de produtos ou serviços não é imediatamente evidente, a inovação propicia indirectamente benefícios para o consumidor. Para além disso, as escolhas dos consumidores influenciam cada vez mais os processos de inovação, como o demonstra o desenvolvimento recente das tecnologias de informação e comunicação (OCDE, 2010b).



- Ao nível da sociedade, pelos ganhos de eficiência e pela difusão do conhecimento. A introdução de inovações permite, por vezes, ultrapassar restrições decorrentes da escassez de recursos e tende a aumentar a eficiência na sua utilização, especialmente pelo aumento da produtividade do trabalho, com um efeito positivo no crescimento económico (Ark et al, 2009, Corrado et al, 2009). Do mesmo modo, as inovações introduzidas podem ser adaptadas por outros agentes económicos em diferentes sectores de actividade, com efeitos de alastramento que geram benefícios para toda a sociedade. A difusão de tecnologias associadas ao uso de computador é um exemplo óbvio.

A insuficiência de recursos humanos qualificados e de infra-estruturas no sistema científico-tecnológico (centros de investigação, laboratórios, garantia de direitos de propriedade, etc.) limita a introdução e a difusão do conhecimento associado a inovações ao nível de processos tecnológicos ou de novos produtos e serviços. O mesmo efeito limitador resulta da existência de barreiras à entrada de novos concorrentes em alguns sectores de actividade com estruturas de mercado em oligopólio, como as telecomunicações, energia ou banca, a exigência de um nível de capitais próprios elevados para a realização de I&D ou a dificuldade de acesso a financiamento (Stoneman, 2001a; Czarnitcki e Hottenrott, 2010). Estas falhas de mercado são especialmente sentidas pelas pequenas e médias empresas que, pela sua natureza, têm um nível de capitais próprios reduzido e limitações no acesso a financiamento (Stoneman, 2001b; Czarnitcki e Hottenrott, 2009). Adicionalmente, a extensão e a velocidade de difusão dos benefícios trazidos pela inovação a vários sectores da sociedade e à sua aplicação simultânea a diferentes processos e produtos, depende da profundidade das ligações existentes entre as diversas entidades intervenientes: empresas, administração pública, laboratórios, universidades e outras (efeitos de rede, Hall and Khan, 2003). Neste âmbito, a existência de externalidades positivas inerentes à própria difusão do conhecimento associado à inovação e as características de bem público que frequentemente permitem a sua utilização simultânea, explicam também a existência de uma política pública na área de inovação que vise aumentar a competitividade de uma economia (Rodrik, 2004).

Assim, a actuação do Estado deve estar principalmente orientada para facilitar a inovação, intervindo em áreas onde o mercado falhe como o acesso ao financiamento para I&D, a disponibilização de infra-estruturas e de

recursos humanos qualificados ou a aproximação dos diversos agentes económicos para que actuem de uma forma coordenada e em rede (OCDE, 2010c). Mas a dificuldade que os decisores públicos têm em aceder a toda a informação necessária para uma óptima implementação de políticas públicas torna necessária a colaboração estreita do Estado com os restantes agentes, de forma que o fornecimento de bens e serviços públicos (regras, organizações, infra-estruturas, qualificações) seja ajustado às necessidades dos mercados (Hausmann e Rodrik, 2006). Por último, a optimização da intervenção do Estado requer também uma avaliação sistemática das políticas públicas de inovação.

3 – Políticas públicas de inovação em Portugal

Os efeitos económicos positivos da inovação justificam que a sua promoção através da disseminação do acesso a novas tecnologias, nomeadamente as de informação e comunicação, para o reforço da capacidade de criação de valor pelas empresas, tenha sido incluída entre as prioridades do Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego (PNACE, 2005). No domínio da investigação e desenvolvimento (I&D), o PNACE visou ainda o incremento do investimento de origem pública e privada, e a promoção da incorporação dos respectivos resultados nos processos produtivos, de modo a aumentar a competitividade das empresas portuguesas. Estas prioridades foram ainda concretizadas nos três eixos do Plano Tecnológico - Conhecimento, Tecnologia e Inovação – e, no âmbito da coordenação de políticas existente a nível da União Europeia (e.g. Comissão Europeia, 2010a e 2010b), no programa Factores de Competitividade do Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN 2007-2013).

A definição destas prioridades pretendeu responder a alguns dos desafios identificados em Portugal ao nível da inovação (Simões, 2009). Em primeiro lugar, um tecido produtivo dominado por pequenas e médias empresas (PME), com dificuldades de acesso a financiamento de longo prazo e com pouca capacidade competitiva a nível internacional. Acresce ainda que estas empresas não dispunham de uma cultura de inovação nem recursos humanos com motivação e qualificação suficiente para apostarem em áreas mais intensivas em conhecimento. Segundo, um Sistema Científico e Tecnológico nacional com carências em termos de infra-estruturas e recursos humanos, e em que as respectivas entidades funcionavam habitualmente de uma forma descoordenada. Por fim, a



cooperação entre as empresas, e entre estas e as universidades, laboratórios públicos e privados ou centros tecnológicos, era fraca ou inexistente. Os problemas não se cingiam apenas ao sector privado, pois também a Administração Pública necessitava de enraizar um espírito de inovação que melhorasse os seus procedimentos internos e a sua relação com a sociedade.

Em resposta a estes desafios, as políticas públicas de inovação e I&D recentemente implementadas basearam-se em incentivos de natureza vária, estando o respectivo esforço financeiro essencialmente ancorado em fundos comunitários. Assim, foram implementados incentivos fiscais e ao investimento em inovação e em investigação e desenvolvimento tecnológico (I&DT), de modo a ultrapassar as dificuldades de acesso ao financiamento e a promover a difusão de tecnologias e a competitividade das empresas. Este apoio tornou-se mais premente com a crise de liquidez que afectou o sistema financeiro nos últimos dois anos. Os projectos individuais abrangidos pelo Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico das Empresas e o Sistema de Incentivos à Inovação, no âmbito do QREN, o NITEC (Núcleos de I&DT nas Empresas), e o SIFIDE, sistema de incentivos fiscais à Investigação e Desenvolvimento Empresarial, coordenados pela Agência da Inovação, são alguns exemplos (ver medidas de política apresentadas a seguir).

Ainda no âmbito do QREN, o Sistema de Incentivos à Qualificação das PME abrange as medidas exclusivamente destinadas às empresas de pequena e média dimensão. Adicionalmente, o apoio ao investimento em inovação e à partilha de risco em PME incluiu o programa FINICIA para projectos inovadores (coordenado pelo IAPMEI), o Fundo de Apoio ao Financiamento à Inovação (FINOVA) e a iniciativa NEOTEC (coordenado pela Agência de Inovação). Os programas Vale I&T e Vale Inovação foram implementados com o objectivo mais específico de apoiar a aquisição de serviços de ciência e tecnologia. Por último, a Academia das PME e o programa INOV-Jovem, coordenado pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional, visam reforçar o capital humano e o espírito empreendedor dentro das empresas. Estas medidas pretenderam reforçar a dotação de recursos materiais e humanos das PME e, ao mesmo tempo, implantar uma cultura de inovação, contribuindo para ultrapassar as barreiras de acesso ao financiamento e a escassez de recursos qualificados com que se defrontam as PME.

Outra aposta foi no estímulo à cooperação entre entidades privadas e públicas, de forma a melhorar o aproveitamento das externalidades geradas pela existência de infra-estruturas, pelo I&D e pelo

conhecimento, e de beneficiar dos efeitos de rede na difusão de tecnologias e de conhecimento. O incentivo à cooperação entre empresas e ao estabelecimento de relações permanentes entre o tecido empresarial e o sistema científico e tecnológico nacional levou, à semelhança do que sucede a nível europeu, à promoção de parcerias para I&DT aplicada ao desenvolvimento empresarial através de instrumentos como os projectos conjuntos no âmbito dos sistemas de incentivos do QREN, as I&DT Colectivas, em que um conjunto de empresas pode, de uma forma coordenada, desenvolver actividades de I&DT intramuros, e os Pólos de Competitividade e Tecnologia, e “clusters”. Após a abertura de concursos, em 2009, foram criados 11 polos de competitividade e 8 “clusters” em áreas tão diversas como a saúde, a floresta, o turismo ou a moda. Estas estratégias de eficiência colectiva visam, por um lado, estender a difusão dos benefícios trazidos pela inovação a vários sectores da sociedade e à sua aplicação simultânea a diferentes processos e produtos, e por outro, promover a competitividade e aumentar o valor acrescentado das exportações nacionais.

Finalmente, outras medidas complementares ao nível de infra-estruturas de ciência e tecnologia foram mantidas ou implementadas: O IDEIA, destinado a apoiar a projectos do ID&T de entidades do Sistema Científico e Tecnológico, ou a qualificação de recursos humanos, como as “Bolsas de Doutoramento em Empresas” ou as “Bolsas para Estágios em Organizações Científicas e Tecnológicas Internacionais”. Na administração pública, o programa Simplex incluiu várias medidas implementadas por diferentes organismos destinadas a simplificar as relações com os mercados. Um exemplo é o acesso “on-line” a todos os processos ligados ao registo de marcas, patentes e design gerido pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

O conjunto de medidas referido confirma a intenção de desenvolver a inovação e a I&D na economia portuguesa. Contudo, a informação disponível não é suficiente para fazer uma avaliação das políticas públicas já que o seu grau de execução não reflecte necessariamente os efeitos reais ao nível da competitividade da economia. Da mesma forma, não é possível apreender as eventuais vantagens de uma simplificação dos instrumentos existentes e da redução das respectivas entidades coordenadoras, como propõe Simões (2009). Só através de uma avaliação cuidada se poderá aferir a eficiência dos recursos afectos à inovação e ao I&D. Deste modo, resta-nos assumir que os efeitos da política pública se tenderão a reflectir, pelo menos parcialmente, na evolução dos indicadores de inovação e I&D.



4 – Indicadores de Inovação e I&D

Em termos comparativos, e usando como base o índice de inovação apresentado no Innovation Union Scoreboard (IUS) 2010 (anterior European Innovation Scoreboard) da Comissão Europeia (2011)¹, Portugal encontra-se em 15º, em 27 países, sendo classificado como um país Inovador Moderado (neste grupo encontra-se também a República Checa, Grécia, Hungria, Itália, Lituânia, Malta, Polónia, Eslováquia e Espanha). Apesar de continuar abaixo da média da UE27, esta classificação mostra uma evolução significativa face ao 31º lugar registado em 2006.

Para esta evolução contribuíram as despesas em I&D, que em Portugal alcançaram o valor equivalente a 1% do PIB em 2006 e 1,66% em 2009. Até 2005, o Estado português financiava mais de metade das despesas, o que mostra a sua importância no apoio a actividades de inovação. A partir desse ano, o financiamento do I&D passou a ser assegurado maioritariamente por entidades privadas (ver indicadores a seguir). Esta alteração da relação entre financiamento público e privado aproximou Portugal da tendência europeia e mostra a crescente importância dada pelas empresas portuguesas a actividades de inovação e de I&D. O crescimento do investimento resulta, pelo menos em parte, das medidas de política implementadas, especialmente do nível de incentivos fiscais e de outros benefícios, que podem atingir uma dedução à colecta de IRC até 82,5% do capital investido em I&D. Como consequência das medidas e do aumento do investimento pelo sector privado, tanto os recursos humanos afectos à inovação, como os indicadores relativos à propriedade industrial e à produção científica registaram um crescimento significativo ao longo da década de 2000.

Ao nível do capital humano, os recursos afectos à I&D aumentaram para o dobro, de 4,2 por mil trabalhadores, em 2000, para 9,4 em 2009. No caso dos investigadores, o aumento foi ainda maior, tendo o seu número crescido, no mesmo período, de 3,2 por mil para 8,2 por mil trabalhadores. Na propriedade intelectual, o número de patentes por mil habitantes pedidas no European Patent Office (EPO) subiu de 4,1, em 2000, para 13,59, em 2008. Da mesma forma, o número de publicações científicas cresceu de 3.891, em 2000, para 10.081, em 2009. Apesar do aumento da despesa não garantir, por si só, um melhor

aproveitamento dos recursos disponíveis, a expectativa, baseada em estudos empíricos sobre países europeus e os EUA (e.g. Ark et al, 2009, Corrado et al, 2009), é que este aumento do investimento em activos tangíveis e intangíveis tenha um impacto positivo na produtividade do trabalho e no crescimento económico.

O crescimento dos recursos aplicados à inovação verificado ao longo da década de 2000 não evita, no entanto, que Portugal continue ainda abaixo da média da UE na generalidade dos indicadores de recursos aplicados em inovação e I&D. Segundo o Eurostat, a despesa total em I&D realizada em 2008 foi inferior (1,5% do PIB face à média de 1,9% na UE27) e a realizada por empresas também (0,76% e 1,21%, respectivamente). O mesmo se passa nos pedidos de patentes e de marcas, em que Portugal se encontra abaixo da média da UE27.

Ao nível empresarial, o número de empresas portuguesas classificadas pela *Community Innovation Survey 2008* como inovadoras (57,8%) tem vindo a crescer e é proporcionalmente superior ao da média da UE27 (51,6%), apesar de os dados mais recentes (período 2006-2008) indicarem uma diminuição do peso das actividades de inovação de produto no volume de negócios das empresas. O IUS classifica Portugal em 10º lugar, em 34 países em termos do número de empresas com inovação *in-house*, e em 3º (havendo uma melhoria significativa face a 2009, passando do 10º lugar para 3º, já que Portugal foi o terceiro país que mais cresceu neste indicador) e 8º, respectivamente, na introdução, por PME, de inovações em produtos e processos ou de marketing ou organizacionais. Em termos sectoriais destacam-se a Indústria química e a do papel, as telecomunicações e as actividades informáticas e financeiras como as que apresentam um maior número de empresas com actividades de inovação. No que se refere ao empreendedorismo, Portugal apresenta uma das mais altas taxas de nascimento e morte de empresas, tanto na indústria como nos serviços, parecendo indicar a existência de um eficiente processo de destruição criativa (OCDE, 2010b). Contudo, estes valores devem ser vistos com alguma precaução já que o nascimento de novas empresas pode resultar dos incentivos existentes para a criação de emprego próprio, não reflectindo este dinamismo empresarial uma maior capacidade inovadora das empresas portuguesas. Em termos gerais, a principal ilação que se pode tirar destes números é que a maioria das empresas portuguesas interiorizou a necessidade de inovar os seus produtos e serviços, parecendo estar posicionada de uma forma favorável face à média dos países da UE.

¹ O IUS é o instrumento desenvolvido pela Comissão Europeia que, seguindo a Estratégia de Lisboa, tem o intuito de avaliar e comparar a performance dos Estados Membros na área da inovação. O IUS inclui indicadores de inovação e análises de tendência para os Estados Membros da UE27 assim como, Croácia, Islândia, Noruega, Sérvia, Suíça, Turquia e República Jugoslava da Macedónia. Os países como EUA, Japão, Brasil, China, Índia e Rússia aparecem mencionados no relatório mas servem apenas de referência por serem os principais concorrentes.



No entanto, o número de empresas que estão envolvidas em cooperação com outras sociedades ou entidades como laboratórios ou universidades, é inferior à média da UE27 (6,7% e 9,5%, respectivamente), limitando os potenciais benefícios obtidos a partir dos efeitos de alastramento originados pelo conhecimento e pela difusão de tecnologia. Este dado é confirmado pelo Global Competitiveness Report, onde Portugal surge em 54º, em 133 países, no estado de desenvolvimento de “clusters”. A implementação de estratégias de eficiência colectiva para a formação de polos de competitividade e tecnologia e de “clusters” resultou na criação de 19 entidades em diversos sectores de actividade e tenta atenuar esta desvantagem. Da mesma forma, o investimento em capital de risco foi, em 2008, equivalente a 0,05% do PIB, nível semelhante ao registado na Alemanha, mas significativamente inferior ao de outros países da UE como Espanha (0,1%) ou Dinamarca (0,3%). Neste indicador, Portugal surge em 10º no total de 34 países incluídos no IUS, mas as barreiras à inovação originadas pelas limitações a financiamento de médio e longo prazo (Stoneman, 2001b; Czarnitcki e Hottenrott, 2009) mostram que existe margem de progressão nesta área, especialmente no que se refere ao acesso a capital para criação e expansão de PME (OCDE, 2010b).

Outro aspecto importante da inovação é ao nível do funcionamento da administração pública. O Estado deve actuar como facilitador da actividade económica, devendo preocupar-se em minimizar os custos de contexto associados à sua intervenção. O programa Simplex, acima referido, incluiu, entre as medidas destinadas a simplificar as relações com os mercados, o crescente recurso às tecnologias de informação e comunicação, traduzidas no chamado “E-Government”. Nesta área, Portugal encontra-se acima da média da UE na disponibilidade de serviços *on-line* pela administração pública e no seu uso pelas empresas.

O efeito das políticas públicas de apoio à inovação na competitividade das empresas pode ser indirectamente aferido pelo conteúdo tecnológico das exportações portuguesas. Os indicadores mostram que, até 2008, houve uma diminuição do peso das exportações de produtos de baixa tecnologia no total, indicando um aumento do conteúdo tecnológico dos bens transaccionáveis fabricados pelas empresas portuguesas². Essa evolução retrocedeu em 2009, ano atípico devido à crise económica internacional, e parece ter retomado nos primeiros nove meses de 2010. Também no mesmo sentido, a balança de pagamentos tecnológica, relativa aos fluxos monetários

relacionados com patentes, royalties, etc., inverteu, em 2009, a tendência de maior crescimento das exportações (relativamente às importações) que se registava desde 2000. Em ambos os casos, os próximos meses poderão ser decisivos para o desejável retomar da tendência que se registava antes da crise económica.

Em suma, os indicadores mostram que o esforço desenvolvido em termos de políticas públicas para a inovação incentivou os agentes privados a reforçarem a aplicação de recursos na inovação e em I&D, permitindo que a economia portuguesa melhore a sua posição em alguns “rankings” internacionais. No entanto, as limitações das empresas no acesso a crédito de longo prazo, que foram acentuadas com a crise financeira internacional e com a dificuldade dos bancos portugueses em se financiarem no exterior, e o resultado dos esforços realizados no sentido de reforçar a cooperação entre empresas e entidades do sistema científico e tecnológico, que não pode ainda ser aferido dado que a formação de polos é muito recente, traz alguma incerteza quanto ao potencial efeito das políticas públicas de inovação na competitividade da economia portuguesa.

5 – Conclusões

O presente trabalho pretendeu apresentar uma justificação económica e, de uma forma resumida, divulgar as linhas gerais da actual política de inovação enquanto factor de competitividade da economia portuguesa. A falta de informação detalhada impede uma avaliação individual das políticas implementadas. Mas a informação disponível mostra que, nos anos mais recentes, houve um esforço, tanto do Estado como das empresas privadas, no sentido de serem abordadas algumas das limitações da economia portuguesa, nomeadamente a falta de infra-estruturas no sistema científico e tecnológico, a pequena dimensão das empresas e a dificuldade que têm em aceder a financiamento, e a falta de uma cultura de inovação.

Ao longo dos últimos anos, e no mesmo sentido das políticas coordenadas ao nível da UE, a economia portuguesa aplicou mais recursos financeiros e humanos em inovação e I&D. Este esforço resultou na melhoria de alguns “rankings” e de indicadores relativos à despesa, à qualificação em ciência e tecnologia e à publicação científica. Mas a crise que afectou o sistema financeiro dificultou o desenvolvimento de alguns instrumentos como o capital de risco, que permitiriam a empresas de menor dimensão aceder a financiamento de médio e longo prazo e crescer com o desenvolvimento de novos produtos e acesso a novos mercados.

² Esta informação deve ser interpretada com algum cuidado já que a divisão resulta de uma definição discutível sobre quais são os sectores de alta, média e baixa tecnologia.



Em termos qualitativos, é mais complexo aferir a evolução registada. A cooperação entre os diversos agentes reforçou-se com a implementação de estratégias de eficiência colectiva, mas dado que o seu início é muito recente, os resultados não são ainda evidentes. Este aspecto é fundamental por ser um indício da difusão de conhecimento e de tecnologia, entre e nos sectores de actividade de bens e serviços transaccionáveis. Apesar disso, os resultados ao nível das exportações e da balança de pagamentos tecnológicos apontam para uma transformação estrutural no padrão de exportações português no sentido da inclusão de maior valor acrescentado.

A comparação com outros países, nomeadamente o posicionamento de Portugal abaixo da média da UE na maioria dos indicadores observados, mostra que se mantém a necessidade de manter a aposta na capacitação científica e tecnológica dos recursos humanos, na maior cooperação entre os agentes empresariais e do sistema científico-tecnológico, no investimento das empresas em inovação de processos e produtos e no aumento dos fluxos comerciais de bens tecnológicos e de processos inovadores. Sendo a inovação e o I&D importantes fontes de competitividade, o reforço das políticas até aqui seguidas, e a sua avaliação sistemática, deverão contribuir para a criação de emprego, para a subida na cadeia de valor das empresas portuguesas, para o aumento das exportações com elevado valor acrescentado nacional e, conseqüentemente, para a redução do défice externo.

6 - Bibliografia para consulta

Ark, Bart van, Janet X. Hao, Carol Corrado, e Charles Hulten, (2009). Measuring intangible capital and its contribution to economic growth in Europe, EIB papers 14 (1).

Comissão Europeia (2010a). European Innovation Scoreboard (EIS) 2009.

Comissão Europeia (2011). Innovation Union Scoreboard (IUS) 2010.

Comissão Europeia (2010b). The "Innovation Union" – turning ideas into jobs, green growth and social progress, Europe 2020 Flagship Initiative - Innovation Union, SEC(2010) 1161, Bruxelas.

Corrado, Carol, Charles Hulten e Daniel Sichel (2009). Intangible capital and US economic growth, *Review of Income and Wealth*, 55(3), September, pp. 661-685.

Czarnitzki, D. and H. Hottenrott (2010), Financing constraints for industrial innovation: What do we know?, *Review of Business and Economics*, forthcoming.

Czarnitzki, D. and H. Hottenrott (2009), R&D Investment and Financing Constraints of Small and Medium-Sized Firms, *Small Business Economics*, forthcoming.

Hall, Bronwyn H. and Khan, Beethika (2003), Adoption of New Technology, *New Economy Handbook*: Hall and Khan, April.

Hall, B.H., and J. Mairesse (1995), Exploring the Relationship between R&D and Productivity in French Manufacturing Firms, *Journal of Econometrics* 65, 263-293.

Hausmann, Ricardo, e Dani Rodrik (2006), Doomed to Choose: Industrial Policy as Predicament, unpublished working paper presented at the Center for International Development, Harvard University.

OCDE (2010a). The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow, Paris.

OCDE (2010b). Measuring Innovation. A New Perspective, Paris.

OCDE (2010c). The OECD Innovation Strategy: Innovation to strengthen growth and address global and social challenges, Paris.

OCDE (2010d). Main Science and Technology Indicators, Paris.

OCDE (2011). Main Science and Technology Indicators, Paris.

OCDE (2009). Innovation in Firms. A Microeconomic Perspective, Paris.

PNACE (2005). Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego 2005-2008, Lisboa.

Rodrik, Dani (2004). [Industrial Policy for the Twenty-First Century](#), CEPR Discussion Paper nr. 4767.

Simões, Vítor Corado (2009). INNO-Policy TrendChart – Innovation Policy Progress Report on Portugal, European Commission, Bruxelas.

Stoneman, P. (2001a). The Economics of Technological Diffusion, Oxford: Blackwells.

Stoneman, P. (2001b). Financial Factors and the Inter Firm Diffusion of New Technology: A Real Options Model, University of Warwick EIFC Working Paper 01/8, December.



INOVAÇÃO e I&D

Jun2011

Medidas de Política

Medida	Descrição	Documento Legal/Data de Início	Benefícios	Execução/Resultados
QREN				
Sistema de Incentivos à Investigação e Desenvolvimento Tecnológico nas Empresas	Projectos que envolvam actividades de investigação industrial e/ou de desenvolvimento experimental, conducentes à criação de novos produtos, processos ou sistemas.	<p>Portaria n.º 1462/2007, de 15 de Novembro</p> <p>Portaria n.º 711/2008, de 31 de Julho</p> <p>Portaria n.º 353-B/2009, de 3 de Abril</p> <p>Portaria n.º 1102/2010, de 25 de Outubro</p>	<p>A natureza dos incentivos pode revestir as seguintes formas:</p> <p>a) Incentivos não reembolsáveis;</p> <p>b) Incentivos reembolsáveis;</p> <p>c) Bonificações da taxa de juro.</p> <p>Majorações</p> <p>Investigação industrial 25 p.p.</p> <p>Tipo de Empresa 10 p.p. para Médias Empresas; 20 p.p. para Pequenas Empresas;</p> <p>15 p.p. de majoração para projectos de "Cooperação entre empresas"; "Cooperação com Entidades do SCT"; "Divulgação Ampla dos resultados"</p>	Em 1 de Março de 2011 Nº de Projectos Contratados = 1.001 Incentivo concedido = 388,4 milhões de euros.
Projecto Individuais	Projectos realizados por uma empresa, compreendendo actividades de investigação industrial e/ou de desenvolvimento experimental, conducentes à criação de novos produtos, processos ou sistemas.	1º Concurso: 15-11-2007 a 01-02-2008		Em 1 de Março de 2011 Nº de Projectos Contratados =337 Incentivo concedido = 126,4 milhões de euros.
Projectos Co-promoção	Projectos em co-promoção realizados em parceria entre empresas ou entre estas e entidades do SCT para potenciarem sinergias ou partilharem custos e riscos em actividades de investigação e desenvolvimento tecnológico.	1º Concurso: 15-11-2007 a 29-02-2008		Em 1 de Março de 2011 Nº de Projectos Contratados =335 Incentivo concedido = 175,2 milhões de euros.
Vale I&T	Este instrumento tem como alvo as Pequenas e Médias Empresas (PME) cuja cooperação e envolvimento com as entidades do SCT é inexistente ou incipiente, e proporciona um mecanismo para aquisição de serviços de I&DT.	1º Concurso: 15-02-2008 a 24-03-2008		Em 1 de Março de 2011 Nº de Projectos Contratados =219 Incentivo concedido = 4.8 milhões de euros.
I&DT Colectiva	Apoia projectos de I&DT direccionados para problemas e necessidades partilhados por um conjunto significativo de empresas, designadamente ao nível de um sector, cluster, pólo de competitividade e tecnologia ou região. Visa especialmente apoiar empresas que têm uma fraca capacidade para desenvolver actividades de I&DT intra-muros e que se encontram mais afastadas dos centros de saber.	1º Concurso: 15-04-2008 a 16-06-2008		Em 1 de Março de 2011 Nº de Projectos Contratados =5 Incentivo concedido = 1.6 milhões de euros.
Núcleos I&DT	Reforça o apoio à criação de competências de I&DT nas empresas, de forma particular nas PME. Pretende-se através da consolidação da capacitação tecnológica das PME, potenciar condições operativas objectivas que promovam e valorizem o esforço empresarial ao nível quer da concepção e execução de actividades de I&D quer da endogeneização de novos	1º Concurso: 15-11-2007 a 31-01-2008		Em 1 de Março de 2011 Nº de Projectos Contratados =88 Incentivo concedido = 14,8 milhões de euros.



Medida	Descrição	Documento Legal/Data de Início	Benefícios	Execução/Resultados
	conhecimentos que se traduzam em novos produtos, processos ou serviços.			
Centros I&DT	Apoia o esforço empresarial na consolidação de estruturas internas de I&DT através do reforço da capacitação tecnológica de empresas que já desenvolvem de forma contínua e estruturada actividades de I&DT.	1º Concurso: 15-11-2007 a 31-01-2008		Em 1 de Março de 2011 Nº de Projectos Contratados = 2 Incentivo concedido = 0.9 milhões de euros.
Projectos Mobilizadores	Apoia projectos realizados em co-promoção entre empresas e entidades do SCT, com elevado conteúdo tecnológico e de inovação e com impactes significativos a nível multisectorial, regional, cluster, pólo de competitividade e tecnologia ou da consolidação das cadeias de valor de determinados sectores de actividade e da introdução de novas competências em áreas estratégicas de conhecimento.	1º Concurso: 28-12-2009 a 31-03-2010		Em 1 de Março de 2011 Nº de Projectos Aprovados = 12 Incentivo aprovado = 48,7 milhões de euros.
Sistema de Incentivos à Inovação	Apoia projectos de investimento de inovação produtiva promovidos por empresas, a título individual ou em cooperação. Visa promover a inovação no tecido empresarial, pela via da produção de novos bens, serviços e processos que suportem a sua progressão na cadeia de valor, bem como, reforçar a orientação das empresas para os mercados internacionais.	Portaria n.º 1464/2007, de 15 de Novembro Portaria n.º 353-C/2009, de 3 de Abril Portaria n.º 1103/2010, de 25 de Outubro 1º Concurso: 15-11-2007 a 29-01-2008	Taxa Base Máxima 45% Majorações Tipo de Empresa 10 p.p. a atribuir a Médias Empresas, à excepção de projectos com despesa elegível superior a 50 milhões de euros e de projectos do sector dos transportes. 20 p.p. a atribuir a Pequenas Empresas, à excepção de projectos com despesa elegível superior a 50 milhões de euros e de projectos do sector dos transportes. Tipo de Estratégia 10 p.p a atribuir aos projectos de Inovação Produtiva e desde que inseridos em estratégias de eficiência colectiva de base territorial ou sectorial. Empreendedorismo Feminino ou Jovem 10 p.p. a atribuir aos projectos de empreendedorismo feminino ou jovem, mediante parecer positivo, respectivamente, da Comissão de Cidadania e da Igualdade de Género e do Instituto Português da Juventude.	Em 1 de Março de 2011 Nº de Projectos Contratados = 1.141 Incentivo concedido = 1.782,4 milhões de euros.
Sistema de Incentivos à Qualificação e Internacionalização de PME	Apoia a projectos de investimento promovidos por empresas, a título individual ou em cooperação, bem como por entidades públicas, associações empresariais ou entidades do Sistema Científico e Tecnológico (SCT) direccionados para a intervenção nas PME.	Portaria n.º 1463/2007, de 15 de Novembro Portaria n.º 250/2008, de 4 de Abril Portaria n.º 353-A/2009, de 3 de Abril Portaria n.º 1101/2010, de 25 de Outubro	Os incentivos vão desde os €25000 aos €400000 por projecto. Taxa base máxima 40% Majorações: Tipo de Empresa 5 p.p. a atribuir a Pequenas empresas; Tipo de Despesa 5 pontos percentuais para Médias empresas, para "Outras despesas de investimento" (artigo 12.º, c)), excepto contratação; 10 pontos percentuais para pequenas empresas (acumuláveis com a majoração Tipo de empresa) e para médias empresas para despesas de aquisição de equipamento para superar as normas em matéria de ambiente (artigo 12.º, a), iv).	Em 1 de Março de 2011 Nº de projectos Contratados =2.734 Montante de incentivo=355,4 milhões de euros.
Projectos Individuais e de Cooperação	Projecto apresentado a título individual por uma PME ou por consórcio liderado por PME, que se proponha desenvolver um projecto de cooperação interempresarial.	1º Concurso: 15-11-2007 a 28-01-2008		Em 1 de Março de 2011 Nº de projectos Contratados =2.038 Montante de incentivo=232,4 milhões de euros.
Projectos Conjuntos	Projecto apresentado por uma entidade pública, uma associação empresarial ou uma entidade do	1º Concurso: 15-11-2007 a 31-12-2007	Tipo de Estratégia 5 p.p., a atribuir quando os projectos se inserirem em	Em 1 de Março de 2011 Nº de projectos Contratados =140 Montante de incentivo=113,4 milhões de euros.



Medida	Descrição	Documento Legal/Data de Início	Benefícios	Execução/Resultados
	SCT que, com o apoio de entidades contratadas, desenvolve um programa estruturado de intervenção num conjunto de PME.		estratégias de eficiência colectiva	
Vale Inovação	Projectos, de PME, para a aquisição de serviços de consultoria e de apoio à inovação a entidades devidamente qualificadas para o efeito. Estes serviços devem contribuir para a melhoria de produtos, processos ou serviços (transferência de conhecimento de natureza científica e tecnológica).	1º Concurso: 15-02-2008 a 24-03-2008		Em 1 de Março de 2011 Nº de projectos Contratados =556 Montante de incentivo=9,6 milhões de euros.
Estratégias de Eficiência Colectiva – Pólos de Competitividade e Outros Clusters	Os Pólos de Competitividade e Tecnologia estão orientados para os mercados internacional, estando os programas de acção ancorados em actividades com elevado conteúdo de I&DT, inovação e conhecimento. A rede de actores que suporta a actividade dos Pólos tem por objectivo alavancar de forma sustentável a competitividade internacional empresarial, visando mudanças estruturais orientadas para o aumento das exportações com intensidade tecnológica e de conhecimento, assim como a atracção de novos investimentos qualificantes.	Enquadramento das Estratégias de Eficiência Colectiva, 8 de Maio de 2008. 1º Concurso de reconhecimento o: 01/09/2008 a 15/10/2008 Celebração dos contratos de reconhecimento o a 17.Julho.2009	Majoração de taxas de apoio e de mérito de projecto, e acesso a orçamentos específicos.	Em 17 de Julho de 2009 N.º de Pólos = 11 N.º de Clusters = 8 N.º de projectos âncora reconhecidos = 108 Investimento previsto =651 milhões de euros. Em 31 de Outubro de 2010 N.º de projectos âncora aprovados: 65 Incentivo: 310 milhões de euros N.º de projectos de suporte às actividades de dinamização: 19 Incentivo: 13,3 milhões de euros N.º de projectos complementares aprovados: 309 Incentivo: 281 milhões de euros
Sistema de Apoio ao Financiamento e Partilha de Risco da Inovação	O SAFPRI visa impulsionar a disseminação de instrumentos de financiamento que proporcionem melhores condições para apoiar projectos de investimento empresarial.	Regulamento do SAFPRI aprovado em 11 de Maio de 2010 Decreto-Lei n.º 175/2008 de 26 de Agosto	Participação em fundos de capital de risco que prevêm investimentos em: - empresas com planos de inovação e internacionalização; - empresas de base tecnológica através de fundos “corporate venture”; - empresas nas fases iniciais de desenvolvimento; - projectos com conteúdo tecnologicamente relevante na fase de prova de conceito. Empréstimos de médio prazo, com o valor máximo de 500.000€ a sociedades de “Business Angels”. Implementação de linhas de crédito com bonificação de juros e de comissão de garantia, envolvendo as instituições de crédito e o sistema nacional de garantia mútua	Em 14 de Março de 2011 Montante de incentivo=281 milhões de euros. Nº Fundos de Capital de Risco =24 Nº Linhas de Financiamento a Business Angels =1 N.º de Empresas Envolvidas (Linhas PME Investe I e II) =3536
FINOVA	O Fundo de Apoio ao Financiamento à Inovação (Finova) está vocacionado para a criação ou o reforço de instrumentos de financiamento de empresas, em particular, no que se refere às Pequenas e Médias Empresas (PME) e aos projectos com maior grau de inovação.			
AGÊNCIA DA INOVAÇÃO				
Sistema de Incentivos Fiscais à Investigação e Desenvolvimento Empresarial (SIFIDE)	Concede apoio fiscal às empresas que pretendam investir na aquisição de novos conhecimentos científicos ou técnicos, ou na exploração de resultados de trabalhos de investigação com vista à sua aplicação na descoberta ou melhoria de matérias-primas, produtos, serviços ou processos de fabrico. O SIFIDE é aplicável às empresas que exerçam actividade industrial, agrícola, comercial ou de serviços.	Iniciado em 1997 e revisto através da Lei n.º 40/2005 de 3 de Agosto. Reforçado em 2009 com a Lei 10/2009 de 10 de Março	Taxa de Juro Bonificada e benefícios fiscais (Taxa de base – 32,50% das despesas realizadas no ano da candidatura; Taxa incremental – 50% do aumento desta despesa em relação à média dos 2 anos anteriores, até ao limite de 1,5 milhões de euros). A dedução total pode assim atingir 82,5% do investimento em I&D à colecta em sede de IRC	Segundo o relatório de Fevereiro de 2010, em 2008 registou-se: Nº de candidaturas em curso=385 Nº de candidaturas concluídas=201 Valor de despesa de I&D declarado = 474.002.812,30 €



Medida	Descrição	Documento Legal/Data de Início	Benefícios	Execução/Resultados
	Em 2009 o âmbito do SIFIDE passa a permitir que 32,5% das despesas com investigação e desenvolvimento possam ser deduzidas à colecta.			
SIFIDE II	Concede apoio fiscal às empresas que pretendam investir na aquisição de novos conhecimentos científicos ou técnicos, ou na exploração de resultados de trabalhos de investigação com vista à sua aplicação na descoberta ou melhoria de matérias-primas, produtos, serviços ou processos de fabrico.	Lei n.º 3-B/2010 de 28 de Abril	Introduz no Art. 4º da Lei n.º 40/2005 o acréscimo de 20 pontos percentuais na taxa incremental para as despesas relativas à contratação de doutorados pelas empresas para actividades de I&D, passando o limite a ser de 1,8 milhões de euros.	Em fase de implementação
Bolsa para Estágios em Organizações Científicas e Tecnológicas Internacionais	Financia a formação avançada de jovens licenciados portugueses em grandes Organizações Científicas Internacionais, como o CERN (Laboratório Europeu de Física de Partículas), ESA (Agência Espacial Europeia) e ESO (Observatório do Sul Europeu), em domínios onde a competência dessas organizações é internacionalmente reconhecida.	1996	Oferece oportunidades de formação e treino, pelo período mínimo de 1 ano e máximo de 2, permitindo a jovens engenheiros portugueses desenvolverem um plano de formação complementar (on-the-job-training), em domínios tecnológicos estratégicos para o aumento da competitividade das empresas portuguesas.	Entre 1996 e 2009 a Adi recebeu um total de 584 candidaturas para estágios no CERN, das quais 194 foram aprovadas tendo sido realizados 135 estágios. Em Janeiro de 2010 encontravam-se a decorrer 18 estágios no CERN. Entre 1998 e 2009 a Adi recebeu um total de 565 candidaturas para estágios na ESA, das quais 137 foram aprovadas e integrados 84 estagiários. Em Janeiro de 2010 foram ainda integrados mais 4 estagiários referentes ao último painel de 2009. Em Janeiro de 2010 encontravam-se a decorrer 11 estágios. Entre 2002 e 2009 a Adi recebeu um total de 146 candidaturas a estágios no ESO, das quais 26 foram aprovadas e integrados 8 estagiários. Em Janeiro de 2010 foram ainda integrados mais 2 estagiários referentes ao último painel de 2009. Em Janeiro de 2010 encontravam-se a decorrer 3 estágios.
BDE - Bolsas de Doutoramento em Empresas	Promove a formação avançada em ambiente empresarial, através da cooperação entre empresas e universidades em torno de projectos de interesse para a empresa e cujo desenvolvimento permita ao estudante a obtenção do grau de doutor.	1997	<ul style="list-style-type: none">●Subsídio mensal de manutenção●Subsídio para a apresentação de trabalhos em reuniões científicas●Subsídio de execução gráfica de tese de doutoramento●Subsídio anual máximo de inscrição, matrícula ou propina●Subsídio previsto no nº 3 do artigo 11º do Regulamento	No período entre 1997 e 2006 houve: 384 Candidaturas 354 Projectos aprovados
Iniciativa NEOTEC – Valorização do Potencial Empreendedor	Apoia a criação de empresas de base tecnológica através do acompanhamento da implementação do projecto empresarial desde a sua aprovação até ao final do primeiro ano de actividade.	2005	Criar junto das 98 instituições científicas e tecnológicas a percepção da criação de novas empresas como uma forma de valorizar os seus resultados.	No período entre 2005 a 2008 foram: Submetidas 220 candidaturas, Aprovados 116 projectos empresariais Potenciou, até Novembro de 2007, o aparecimento de 61 novas empresas.
Iniciativa NEOTEC – Empresas de Base Tecnológica	Apoia a criação de empresas de base tecnológica através do acompanhamento da implementação do projecto empresarial desde a sua aprovação até ao final do primeiro ano de actividade.	2005	A Iniciativa NEOTEC visou facilitar a transferência de conhecimento gerado no SCT para o mercado	
NITEC - Núcleos de I&DT nas Empresas	Apoia projectos que visem o reforço da produtividade, competitividade e inserção no mercado global das empresas através da criação de núcleos empresariais de investigação e desenvolvimento tecnológico (I&DT).	2003	Apoio à colocação de quadros de elevada qualificação nas empresas	No período entre 2003 e 2008 houve, no PRIME: 227 Candidaturas 169 Projectos aprovados 169 Contratos celebrados
IDEIA – Investigação e Desenvolvimento Empresarial Aplicado	Apoia projectos de investigação e desenvolvimento tecnológico, envolvendo empresas e entidades do Sistema Científico e Tecnológico	2003	Desenvolver e endogeneizar tecnologias que permitam criar novos produtos, processos ou serviços;	No período entre 1993 e 2010 houve: 477 Candidaturas 170 Projectos aprovados



Medida	Descrição	Documento Legal/Data de Início	Benefícios	Execução/Resultados
	Nacional (SCTN).		Integrar actividades de formação associadas ao desenvolvimento tecnológico e acções de consultoria tecnológica determinadas pelo projecto; Apoiar a participação de consórcios nacionais em acções concertadas de investigação e desenvolvimento tecnológico internacional, nomeadamente no âmbito de programas comunitários ou internacionais.	Dados PRIME: 184 Candidaturas 78 Projectos aprovados 78 Contratos celebrados
INPI				
Registos de Propriedade Industrial On-line	Permite a entrega e o acompanhamento, gratuito e on-line, de todos os requerimentos de marcas, patentes e design submetidas ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial.	Abril 2007	- Redução de Custos com papel e de impressão; - Validações automáticas; - Descontos aplicados à submissão de actos online; - Disponibilização gratuita das pesquisas, consultas e Boletim da Propriedade Industrial; - Redução de prazos de pendência de processos; - Disponibilidade do Serviço 24x7x365 dias por ano; - Economia de tempo e de custos de deslocação; - Obtenção imediata de informação/resultados;	(Agosto 2010) - 99,02% dos pedidos são apresentados por via online; - 91,41% de todos os restantes actos praticados são apresentados por via online; - 93,88% dos pedidos de sinais distintivos de comércio são examinados em 3,1 meses (comparativamente com uma média de 9 meses em 2006);
Pesquisas de Propriedade Industrial On-line	Permite a realização de pesquisas, gratuitas e on-line, em todos os processos publicados de marcas, patentes e design que existam nas bases de dados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial.	Abril 2006	- Gratuito e Online - Disponibilidade 24x7x365 dias por ano; - Economia de tempo e de custos de deslocação; - Obtenção imediata de informação/resultados;	Média de 80.000/ano (100% online)
IAPMEI				
FINICIA – Projectos Inovadores	O Programa FINICIA tem como objectivo facilitar o acesso financiamento pelas empresas de menor dimensão. É dirigido à fase de arranque do ciclo de vida das empresas. Desenvolve-se no âmbito do Programa Quadro de Inovação Financeira para o mercado das PME em Portugal (INOFIN).	2007	Soluções de Capital de Risco; Soluções de Crédito com Garantia; Combinação de Instrumentos de Financiamento Assistência técnica associada para projectos inovadores	Cerca de 800 operações aprovadas. 1) Actividades de promoção, divulgação e imagem internacionais - nº de participantes em acções=320 2) Informação, observação e vigilância prospectiva e estratégica – acções = 5 3) Criação e dinamização de redes de suporte às empresas e empreendedores – Parceiros em acções =600, 200 protocolados. 4) Fundos municipais constituídos: 105 5) Sensibilização para factores críticos de competitividade e para o espírito empresarial – Participantes em acções = 13000 Estudos de novos mercados, tecnologias e oportunidades de inovação – Participantes em acções=100
PME Líder e PME Excelência	Tem como objectivo conferir notoriedade e otimizar as condições de financiamento das empresas com superior perfil de risco e que prossigam estratégias de crescimento e de reforço da sua base competitiva.	Outubro de 2006	- Aumento de notoriedade das PME distinguidas; - Acesso privilegiado a financiamento nas Linhas PME Investe - Acesso privilegiado a benefícios de vários parceiros públicos e privados	- 4.595 PME líder distinguidas a 31 de Agosto de 2010. - 376 PME Excelência distinguidas em 2009
Academia PME	Promover a transferência de conhecimento, competências e práticas de sucesso na gestão e de liderança das PME, tendo em vista o reforço da sua capacidade de formular e executar estratégias de crescimento inovador e internacional que contribuam para a melhoria da sua competitividade global.	Janeiro de 2009	1. Formação Profissional específica para gestores de PME 2. Formação de Formadores em Gestão de PME 3. Organização de eventos formativos destinados às PME e às entidades da envolvente empresarial; 4. Organização de espaços de aprendizagem; 5. Mediação especializada entre os centros	Até ao fim do 1º Semestre de 2010: - 536 PME formandas das regiões do Norte, Centro, Alentejo e Algarve participaram no Programa de Formação-acção Academia de PME financiado pela 3.1.1 do POPH do QREN; - 38 acções de formação executadas no Programa de Formação-acção Academia de PME financiado pela 3.1.1. do POPH, das quais 26 foram acções padronizadas de 6 meses e 12 acções individualizadas de 12



Medida	Descrição	Documento Legal/Data de Início	Benefícios	Execução/Resultados
			de desenvolvimento de saber e as PME;	meses; - 95594 horas de volume de formação do Programa de Formação-acção Academia de PME financiado pelo POPH; - parceria com 16 entidades formadoras; - envolvimento de cerca de 130 profissional de formação entre gestores, formadores e consultores.
IEFP				
Programa INOV-JOVEM - Jovens Quadros para a Inovação nas PME	<p>No âmbito do estímulo à inovação e ao emprego o Programa tem por objectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilitar aos jovens com qualificação de nível superior um estágio profissional em contexto real de trabalho, que facilite e promova a sua inserção na vida activa. - Complementar e aperfeiçoar as competências socioprofissionais dos jovens, através de uma formação prática em contexto de trabalho. - Possibilitar uma maior articulação entre a saída do ensino superior e o contacto com o mundo do trabalho. - Facilitar o recrutamento e a integração de quadros qualificados nas PME, através do apoio técnico e financeiro prestado a estas na realização de estágios profissionais. - Dinamizar o reconhecimento, por parte das PME, de novas formações e novas competências profissionais. <p>(áreas de qualificação específicas abrangidas: Arquitectura e construção, artes, ciências da vida, ciências empresariais, ciências físicas, ciências sociais e do comportamento, engenharia e técnicas afins, indústrias transformadoras, informática, matemática e estatística, protecção do ambiente, saúde, serviços pessoais.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Portaria nº 1103/2008, de 2 de Outubro • Resolução do Conselho de Ministros nº 93/2008, de 5 de Junho • Resolução do Conselho de Ministros nº 63/2008, de 7 de Abril • Resolução do Conselho de Ministros nº 87/2005, de 29 de Abril 	<p>Estágios, com a duração de 12 meses (incluindo 22 dias úteis de férias) os quais são desenvolvidos, a tempo completo, com duração semanal não inferior a 30 horas.</p> <p><u>Apoios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aos Estagiários: <ul style="list-style-type: none"> - Bolsa de estágio mensal no valor de 2 vezes o IAS. - Subsídio de alimentação . - Despesas de transporte – por 11 meses. - Subsídio de alojamento – por 11 meses, quando a localidade em que decorrer o estágio distar 50 km ou mais da localidade de residência. - Seguro de acidentes de trabalho. • Às Entidades Beneficiárias: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Participação do IEFP em 60% do valor da bolsa de estágio. - Participação de 100% do valor das despesas com transporte, alimentação, alojamento e seguro dos estagiários. 	<p>Número de Jovens Abrangidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De 01-01 a 31-07-2010: 5.523 - Em 2009:8.421 - Em 2008:3.139 - Em 2007: 693
AMA				
Taxa Zero para a Inovação	<p>Visa a redução dos custos de contexto e encargos administrativos suportados pelas Pequenas e Médias empresas (PMEs) inovadoras</p>	Conselho de Ministros de 10 de Março de 2011	<p>Empresas que nos últimos três exercícios económicos tenham realizado despesas de investigação e desenvolvimento, mantido ou aumentado o número de trabalhadores no seu quadro de pessoal, que tenham aumentado o volume de negócio em valor médio igual ou superior a 5%, ou ainda as start up que invistam em investigação e desenvolvimento.</p> <p>Com esta medida, estima-se que as empresas possam poupar, no total, cerca de três milhões de euros. E que cada empresa possa poupar até mil euros por ano.</p>	



Portugal

Quadro 1 - Principais indicadores de Inovação, 2000-2010

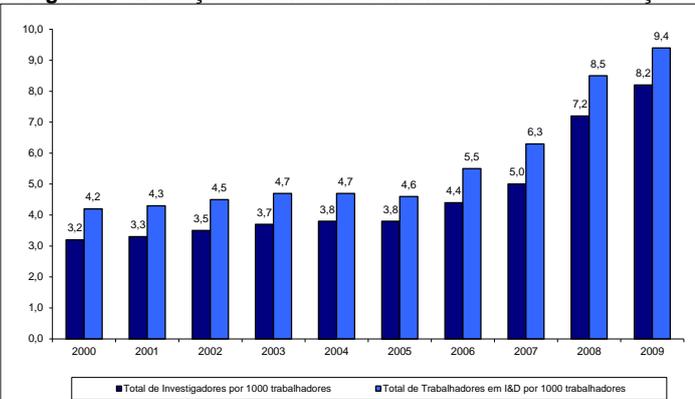
Indicadores	Unidade	Fontes	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Despesas em I&D financiadas por:														
Empresas	% do total	Eurostat	27,0	31,5	31,6	31,7	34,2	36,3	43,0	47,0	48,10			
Estado			64,8	61,0	60,5	60,1	57,5	55,2	48,6	44,6	43,70			
Estrangeiro			5,2	5,1	5,0	5,0	4,8	4,7	5,2	5,4	3,00			
Despesas totais em I&D, por sectores, das quais:														
Todos os sectores	% do PIB		0,73	0,77	0,73	0,71	0,75	0,78	0,99	1,17	1,50	1,66		
Empresarial			0,21	0,25	0,24	0,24	0,27	0,30	0,46	0,60	0,75	0,78		
Estatal			0,17	0,16	0,14	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12		
Ensino Superior			0,27	0,28	0,28	0,27	0,27	0,28	0,32	0,35	0,52	0,59		
Propriedade intelectual														
Pedidos de patentes comunitárias (EPO)	por milhão de habitantes		4,12	4,04	3,99	6,22	5,58	11,05	10,10	11,59	13,59	n.d.		
Pedido de Patentes Nacionais	INPI		240,0	266,0	258,0	233,0	231,0	272,0	319,0	368,0	514,0	723,0	654,0	
Produção científica														
Publicações	nº		GPEARI / MCTES	3792	4115	4748	5221	6005	6450	8009	8079	9627	10081	

Quadro 2 - Indicadores de Inovação empresarial, 2002-2008

Indicadores	Unidade	2002-2004	2004-2006	2006-2008
Empresas com actividades de inovação	% do total das empresas	41	41	58
Volume de negócios de produtos novos quer para a empresa quer para o mercado	% do volume de negócios das empresas com inovação de produto	21	27	22
Volume de negócios de produtos novos quer para a empresa quer para o mercado	% do volume de negócios das empresas com actividades de inovação	14	18	17
Empresas com cooperação para a inovação	% das empresas com actividades de inovação	20	18	25
Empresas com pedidos de patentes		7	4	*
Empresas com marcas registadas		19	20	*

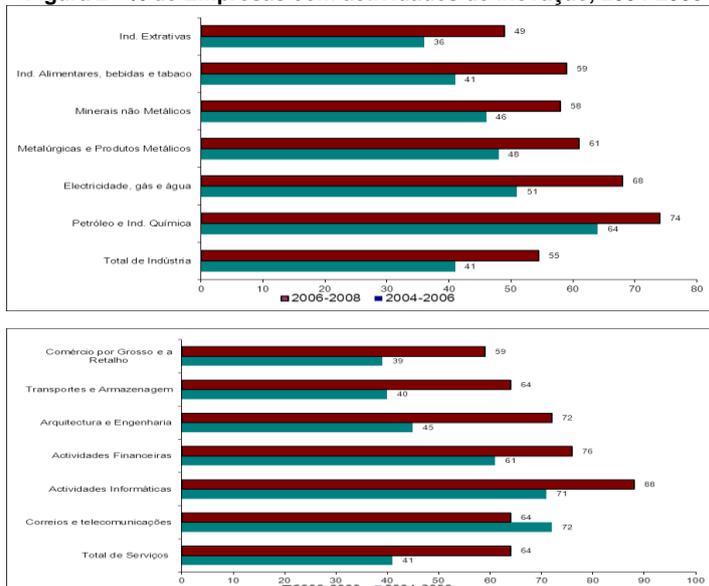
Fonte: GPEARI / MCTES, Inquérito Comunitário à Inovação - CIS 4 (2002-2004), CIS 2006 (2004-2006) e CIS 2008 (2006-2008)
 No CIS 2008 empresas com actividades de inovação corresponde às empresas com inovação de produto e/ou inovação de processo e/ou inovações em curso ou abandonadas e/ou inovação organizacional e/ou inovação de marketing, enquanto nas 2 anteriores edições do CIS (CIS 4 e CIS 2006) este indicador não incluía as empresas que tivessem desenvolvido inovação organizacional e/ou inovação de marketing. É necessário ter em conta que nas edições CIS 4 e CIS 2006 foi utilizada a Classificação das Actividades Económicas (CAE Rev. 2.1) enquanto no CIS 2008 foi utilizada a CAE Rev. 3.

Figura 1 - Evolução dos Recursos Humanos afectos à Inovação



Fonte: OCDE, MSTI 2011/1

Figura 2 - % de Empresas com actividades de inovação, 2004-2008



Fonte: GPEARI / MCTES, Inquérito Comunitário à Inovação - CIS 2006 e CIS 2008



Comparações internacionais

Quadro 3 - Despesa em I&D (%), por fontes de financiamento, 2001-2008

		UE27	República Checa	Dinamarca	Alemanha	Irlanda	Espanha	França	Austria	Polónia	Portugal	Filândia	Reino Unido	EUA	Japão
Empresas	2001	55,9	52,5	61,4	65,7	66,7	47,2	54,2	41,8	30,8	31,5	70,8	45,5	67,7	73,1
	2006	55,1	56,9		68,3	53,4	47,1	52,3	48,4	33,1	43,0	66,6	45,2	65,4	77,1
	2007	55,1	54,0	60,6	68,1	49,6	45,5	52,3	48,7	34,3	47,0	68,2	46,0	66,2	77,7
	2008	54,8	52,2		67,3	48,6	45,0	50,7	46,1	30,5	48,1	70,3	45,4	67,3	
Estado	2001	33,9	43,6	28,2	31,4	25,6	39,9	36,9	38,3	64,8	61,0	25,5	28,9	27,2	19,0
	2006	33,5	39,0		27,5	31,9	42,5	38,5	32,3	57,5	48,6	25,1	31,9	29,3	15,6
	2007	33,2	41,2	26,0	27,5	32,2	43,7	38,1	32,3	58,6	44,6	24,1	30,9	28,3	
	2008	33,9	41,3		28,4	33,9	45,6	38,9	37,0	59,8	43,7	21,8	30,7	27,0	
Estrangeiro	2001	8,0	2,2	7,8	2,5	6,0	7,7	7,2	19,7	2,4	5,1	2,5	19,7		0,4
	2006	8,7	3,1		3,8	12,9	5,9	7,0	18,4	7,0	5,2	7,1	17,0		0,4
	2007	9,1	4,1	9,7	4,0	15,9	7,0	7,5	17,9	6,7	5,4	6,5	17,3		0,3
	2008	8,7	5,3		4,0	15,5	5,7	8,0	16,5	5,4	3,0	6,6	17,7		
	2009		9,2	8,7		15,6			15,7	6,3		6,6	17,7		

Fonte: Eurostat

Quadro 4 - Despesa em I&D em % do PIB, 2008

	Total	Empresas
UE27	2,01	1,25
UE 15	2,1	1,31
Alemanha	2,82	1,92
Austria	2,75	1,94
Bélgica	1,96	1,32
Dinamarca	3,02	2,02
Espanha	1,38	0,72
Finlândia	3,96	2,83
França	2,21	1,37
Grécia	0,58	0,16
Holanda	1,84	0,88
Irlanda	1,77	1,17
Itália	1,27	0,65
Luxemburgo	1,68	1,24
Portugal	1,66	0,78
Reino Unido	1,87	1,16
Suécia	3,6	2,54
Estados Unidos	2,77	2,01
Japão	3,44	2,68

Fonte: Eurostat

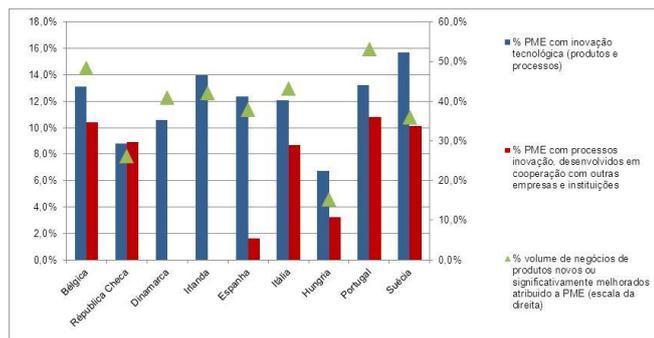
Nota: Grécia e Japão, dados de 2007

Quadro 5 - Pedidos de Patentes e novas marcas comunitárias, em PPC(€)

	Patentes registadas (2007)	Marcas Comunitárias (2009)
UE27	4,00	5,41
Alemanha	7,72	7,30
Austria	5,05	9,56
Bélgica	3,74	6,00
Dinamarca	8,02	7,06
Espanha	1,28	6,17
Finlândia	9,96	5,63
França	3,86	4,03
Grécia	0,44	1,63
Holanda	6,44	7,74
Irlanda	2,63	5,89
Itália	2,12	5,08
Luxemburgo	1,18	23,36
Portugal	0,53	4,92
Reino Unido	3,51	4,74
Suécia	11,02	6,99

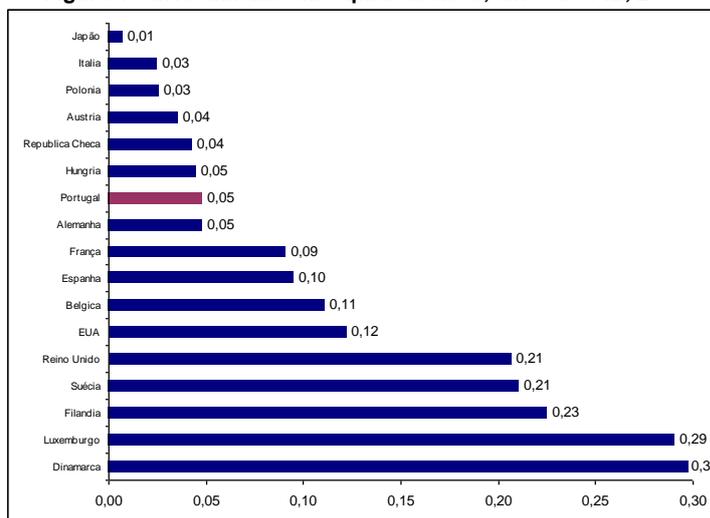
Fonte: Comissão Europeia, Innovation Union Scoreboard (IUS) 2010

Figura 3 - Inovação empresarial (%), 2008



Fonte: Eurostat, Community Innovation Survey 2008 (CIS2008).

Figura 4 - Investimento em capital de risco, em % do PIB, 2008



Fonte: OCDE SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY SCOREBOARD 2009



INOVAÇÃO e I&D

Rankings

Quadro 1 - Innovation Union Scoreboard (IUS) 2010

País	Índice Sintético de Inovação (34 países)	Índice Sintético de Inovação (UE 27)	Financiamento e Apoio		Investimentos das Empresas	Linkages e Empreendedorismos			Throughputs		Inovadores	
			Despesas em I&D Público (% do PIB)	Capital de Risco (% do PIB)		Despesa em I&D das empresas (% do PIB)	PME a inovar in-house (% das PME)	PME inovadoras em colaboração com outras (% das PME)	Publicações Público-privadas (por milhão de habitantes)	Patentes registadas em FPCE(€)	Marcas Comunitárias em FPCE(€)	PME que introduziram inovações de produtos ou processos (% das PME)
Alemanha	4º	3º	6º	13º	6º	1º	22º	22º	5º	7º	2º	1º
Reino Unido	6º	5º	13º	2º	13º	-	3º	3º	10º	18º	25º	19º
Irlanda	10º	9º	19º	17º	12º	5º	19º	19º	13º	13º	23º	10º
França	12º	11º	8º	7º	8º	14º	11º	11º	8º	19º	16º	14º
Portugal	18º	15º	12º	10º	17º	10º	13º	13º	25º	17º	3º	8º
Espanha	21º	18º	13º	12º	18º	22º	28º	28º	19º	11º	22º	22º
Grécia	21º	19º	24º	22º	30º	13º	12º	12º	28º	28º	13º	3º
Itália	19º	16º	20º	14º	20º	10º	26º	26º	15º	15º	14º	11º

Nota 1: O IUS é o instrumento desenvolvido pela Comissão Europeia que, seguindo a Estratégia de Lisboa, tem o intuito de avaliar e comparar a performance dos Estados Membros na área da inovação. O IUS inclui indicadores de inovação e análises de tendência para os Estados Membros da UE27 assim como, Croácia, Islândia, Noruega, Sérvia, Suíça, Turquia e República Jugoslava da Macedónia. Os países como EUA, Japão, Brasil, China, Índia e Rússia aparecem mencionados no relatório mas servem apenas de referência por serem os principais concorrentes.

Nota 2: Os dois indicadores referentes ao driver TROUGHPUTS foram alterados, deixando de ser ponderados por milhão de habitantes e passando a ser ponderados em FPCE(€)

Nota3: EPO-European Patent Office

Fonte: Comissão Europeia, Innovation Union Scoreboard (IUS) 2010

Quadro 2 - World Competitiveness Yearbook (WCY) 2010

Índice Mundial de Competitividade	Eficiência do Negócio				Infraestrutura (científica, tecnológica ...)						
	Trabalho Qualificado	Capital de Risco	Empreendedorismo	Exportações de Alta Tecnologia (% do PIB)	Despesa Total em I&D (% do PIB)	Despesa Total em I&D per capita (Dólares)	Despesa em I&D das Empresas (% do PIB)	Artigos Científicos	Pedidos de Patentes	Transferência de Conhecimento	
Alemanha	16º	11º	21º	44º	27º	13º	13º	11º	5º	6º	11º
Irlanda	21º	4º	40º	21º	9º	26º	16º	23º	35º	42º	16º
Reino Unido	22º	24º	19º	53º	20º	17º	18º	18º	4º	12º	15º
França	24º	22º	22º	32º	17º	15º	14º	16º	6º	13º	27º
Portugal	37º	44º	46º	58º	38º	24º	27º	26º	31º	47º	42º
Espanha	36º	36º	49º	55º	51º	27º	23º	27º	9º	28º	44º
Itália	40º	37º	50º	45º	41º	30º	24º	29º	8º	16º	43º
Grécia	46º	32º	43º	29º	34º	46º	32º	45º	25º	27º	49º

O relatório World Competitiveness Yearbook é divulgado anualmente, desde 1989, e disponibiliza uma análise comparativa e de tendência das economias chave mundiais (58 em 2010), em termos de competitividade. Para o efeito, são construídos rankings (global e dos 4 factores de competitividade que o compõem) que visam reflectir a capacidade das nações em criar e manter um ambiente sustentável à competitividade das empresas.

Fonte: Institute for Management Development, World Competitiveness Yearbook 2010.

Quadro 3 - Global Competitiveness Report (GCR) 2010-2011

Índice Global de Competitividade	Sofisticação empresarial					Inovação							
	Global	Estado do desenvolvimento de Clusters	Natureza das Vantagens Competitivas	Sofisticação dos Processos de Produção	Global	Capacidade de Inovação	Qualidade das Instituições de Investigação Científica	Despesa em I&D das Empresas	Colaboração em I&D entre Universidades-Indústria	Mercados Públicos de Bens Tecnológicos Avançados	Disponibilidade de cientistas e engenheiros	Patentes de Utilidade	
Alemanha	5º	3º	12º	3º	2º	8º	1º	6º	4º	9º	32º	27º	9º
Reino Unido	12º	9º	10º	9º	17º	14º	15º	3º	14º	4º	53º	29º	20º
França	15º	12º	30º	15º	13º	19º	8º	19º	13º	44º	48º	12º	21º
Irlanda	29º	20º	32º	17º	21º	22º	31º	16º	21º	17º	75º	16º	23º
Espanha	42º	35º	36º	32º	40º	46º	42º	43º	47º	46º	88º	47º	28º
Portugal	46º	51º	54º	45º	36º	32º	39º	28º	45º	30º	17º	38º	45º
Itália	48º	23º	1º	11º	27º	50º	27º	65º	39º	70º	117º	54º	25º
Grécia	83º	74º	99º	50º	70º	79º	105º	88º	126º	112º	108º	21º	37º

O World Economic Forum estuda a competitividade das nações através da divulgação anual do Global Competitiveness Report que incorpora um índice de competitividade (GCI), na base do qual são construídos rankings de países (133 em 2009-2010). O Global Competitiveness Index (GCI) é constituído por 3 sub-índices, que integram 12 pilares no total.

Fonte: World Economic Forum, Global Competitiveness Report 2010-2011