

OECD *Multilingual Summaries*

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015

Summary in Portuguese



Leia todo o livro em: [10.1787/sti_scoreboard-2015-en](https://doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2015-en)

Painel de Avaliação da OCDE para a Ciência, Tecnologia e Indústria em 2015

Sumário em Português

Os abrandamentos na economia costumam acelerar as mudanças estruturais e criar novos desafios e oportunidades. O Painel de Avaliação da OCDE para a Ciência, Tecnologia e Indústria em 2015 mostra de que modo os países da OCDE e as grandes economias que não fazem parte da OCDE estão a dar os primeiros passos para ultrapassarem a crise, investindo cada vez mais no futuro.

O ritmo do investimento em inovação está a aumentar

Em 2013, o investimento total em I&D na zona da OCDE aumentou 2,7% em termos reais, atingindo USD 1,1 biliões, ao mesmo tempo que a sua percentagem do PIB permaneceu inalterada desde 2012 nos 2,4%. Este aumento foi impulsionado pela I&D das empresas, ao mesmo tempo que a I&D pública foi afetada por medidas de consolidação orçamental. A inovação depende não só do investimento em I&D, mas também em ativos complementares como, por exemplo, software, design e capital humano, ou seja, capital baseado no conhecimento (CBC/KBC). O investimento em CBC tem-se revelado resiliente na crise, e os dados relativos a 2013 mostram que o seu ritmo está a intensificar-se em todos os setores da economia.

A combinação (ou “mix”) da investigação é importante

Desde meados da década de 1980, o investimento em investigação de base tem vindo a aumentar a um ritmo superior ao da investigação aplicada e do desenvolvimento experimental, refletindo o destaque dado por muitos governos ao financiamento da investigação científica. A investigação de base continua fortemente concentrada em universidades e organizações de investigação públicas. Uma percentagem importante da I&D realizada nessas instituições é dedicada ao desenvolvimento na Coreia do Sul (35%) e na China (43%). Em termos globais em 2013, a China investiu relativamente pouco (4%) em investigação de base em comparação com a maioria das economias da OCDE (17%), e os seus investimentos em I&D continuam fortemente orientados para o desenvolvimento de infra-estruturas de ciência e tecnologia, ou seja, construção e equipamento.

Inovações disruptivas estão a propiciar a próxima revolução na produção

Uma nova geração de tecnologias TIC, como as que estão relacionadas com a Internet das Coisas, os grandes dados, a computação quântica, e ainda uma vaga de invenções em materiais avançados e na saúde, estão a abrir caminho a transformações profundas na forma como vamos trabalhar e viver no futuro. Em 2010-12, os EUA, o Japão e a Coreia do Sul lideraram as invenções nestes domínios (representando coletivamente mais de 65% das famílias de patentes registadas na Europa e nos Estados Unidos) seguidos da Alemanha, França e China.

O apoio do Estado à I&D das empresas está a aumentar, mas a procura é importante

As empresas que investem em I&D têm maior probabilidade de introduzir inovações. Em 2015, 28 países da OCDE estão a utilizar incentivos fiscais à I&D para apoiar a I&D das empresas. Este apoio representou cerca de USD 50 mil milhões para países da OCDE e principais economias (África do Sul, Brasil, China e Federação Russa) em 2013. A procura também é importante para a inovação. A participação nos mercados de contratação pública ocorre com maior frequência entre as empresas grandes do que entre as PME, e há uma probabilidade muito maior de se verificar entre empresas inovadoras do que entre empresas não inovadoras.

A excelência científica assenta em núcleos de investigação (hotspots) e em redes de colaboração

Há alguns centros de excelência que continuam a dominar o panorama da ciência e da inovação. Os EUA contam com 22 das 30 universidades que tiveram um impacto relativo mais elevado entre 2003-12. As 30 instituições com mais impacto que, tipicamente, são instituições de investigação estatais, distribuem-se por 14 locais diferentes, incluindo em economias não pertencentes à OCDE. Quatro países, os EUA, o Reino Unido, a Alemanha e a China representaram, no seu conjunto, 50-70% das publicações de elevado impacto entre todas as disciplinas científicas. A colaboração internacional praticamente duplicou desde 1996, representando quase 20% de todas as publicações científicas em 2013. Os EUA continuam a representar um papel fulcral nas redes científicas, quer como destino, quer como fonte de cientistas.

A inovação de ponta está altamente concentrada entre grandes empresas de I&D

Em 2012, as 2 000 principais empresas de I&D e a sua rede de 500 000 associadas representaram mais de 90% da I&D global das empresas e 66% das famílias de patentes registadas nos cinco maiores serviços de propriedade intelectual à escala global. De entre as 2000 do topo, 250 empresas multinacionais representavam 70% do investimento em I&D, 70% das patentes, quase 80% das patentes relacionadas com as TIC e 44% dos depósitos de marcas registadas. A maioria das suas sedes (55%) e filiais (40%) encontravam-se estabelecidas nos EUA e no Japão. Mais de 80% dos ativos de PI protegidos na Europa e nos EUA pelos 2000 maiores investidores em I&D com proprietários finais globais em Hong Kong (China), Bermuda, Irlanda e Ilhas Caimão são gerados por filiais estrangeiras, localizadas maioritariamente nos EUA e na China.

As cadeias de valor globais (CVG) continuam a ser de âmbito sobretudo regional

A fragmentação internacional da produção registou uma expansão rápida, com produtos intermédios a representarem atualmente 50% das trocas comerciais mundiais em produtos industriais. A Ásia Oriental e o Sudeste Asiático (“Fábrica Ásia”) estão cada vez mais integrados e ocupam lugar de destaque na produção mundial, ao mesmo tempo que a China é um dos grandes fornecedores de produtos intermédios para muitas economias do Sudeste Asiático que se encontram mais a jusante na cadeia de produção. Em 2014, a China tinha ultrapassado o Canadá e o México, tornando-se o maior fornecedor de produtos intermédios aos EUA. O âmbito geográfico das cadeias de valor continua a ser sobretudo regional, refletindo ligações no seio da Europa, NAFTA e “Fábrica Ásia”, com o papel das redes regionais a variar de um setor para outro.

Há um número crescente de trabalhadores envolvidos em CVG

O número de empregos relacionados com as CVG aumentou entre 2011 e 2013 para a maioria dos países europeus e nos EUA, tal como a proporção de trabalhadores altamente qualificados a trabalhar nas diversas etapas das CVG. Em 2013, aproximadamente 60 milhões de trabalhadores do setor empresarial em 21 países da UE e dos EUA participavam em CVG, sendo que 36% destes empregos correspondiam a ocupações altamente qualificadas. A satisfação da procura externa obriga a percentagens relativamente elevadas de trabalhadores pouco e altamente qualificados, ao passo que a procura interna depende mais de ocupações de qualificação média.

A crise e tendências a longo prazo alteraram a procura de emprego

Há uma percentagem maior da procura de produtos industriais da OCDE que está a ser satisfeita por trabalhadores de economias emergentes. Desde a crise, tanto as grandes como as pequenas empresas

cortaram postos de trabalho, em especial na indústria. Na Europa, a crise afetou sobretudo as ocupações de rotina intensiva – em que as tarefas dos trabalhadores podem ser automatizadas, subcontratadas e/ou deslocalizadas – ao mesmo tempo que nos EUA, empregos que não envolvem rotina (por exemplo, gestão) também foram afetados. Durante a retoma de 2011-12, os EUA recuperaram empregos em todas as ocupações, ao passo que na Europa o emprego só aumentou nas ocupações não rotineiras.

As empresas de sucesso investem nas competências dos trabalhadores

As competências organizacionais das empresas, especificamente a sua capacidade para gerirem a produção através das CVG, as competências dos trabalhadores e as funções que desempenham são alguns dos fatores impulsionadores mais importantes do desempenho das empresas e da sua capacidade para terem bons resultados nos mercados globais. Estimativas de investimento em ativos organizacionais variam entre 1,4% e 3,7% do valor acrescentado. A formação a nível da empresa permite aos trabalhadores lidar com a mudança ao mesmo tempo que os ajuda a melhorar a produtividade. As estimativas de investimentos em formação ascendem a 6-7% do valor acrescentado em 2011-12, sendo que a formação no local de trabalho representa, por si só, 2,4%.

© OECD

Este sumário não é uma tradução oficial da OCDE.

A reprodução deste sumário é permitida desde que sejam mencionados o copyright da OCDE e o título da publicação original.

Os sumários multilingües são traduções dos excertos da publicação original da OCDE, publicada originariamente em Inglês e Francês.

Encontram-se livremente disponíveis na livraria on-line da OCDE www.oecd.org/bookshop

Para mais informações, entre em contato com a OECD Rights and Translation unit, Public Affairs and Communications Directorate. rights@oecd.org Fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Visite nosso sítio www.oecd.org/rights



Leia toda a versão em inglês na iBiblioteca OCDE (OECD iLibrary)!

© OECD (2015), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti_scoreboard-2015-en