

Síntese

Ciência, Tecnologia e Indústria :

Quadro Indicador da OCDE 2003

Overview

OECD Science, Technology and Industry : Scoreboard 2003

Portuguese translation

As sínteses são excertos de publicações da OCDE,
encontrando-se livremente disponíveis na livraria em linha :

www.oecd.org/bookshop/

Esta síntese não é uma tradução oficial da OCDE.



ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICOS

Em Destaque

A crescente intensidade do saber nas economias da zona OCDE...

A presente edição do *Quadro Indicador da Ciência, Tecnologia e Indústria* indica que a intensidade do saber nas economias da zona OCDE continuou sua progressão nesses últimos anos, a despeito da desaceleração econômica e da morte anunciada da "nova economia". O investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) aumentou em 2001 e 2002, assim como o investimento nos programas informáticos em vários países. A difusão nos lares das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) continuou a ganhar importância, apesar da desaceleração em algumas partes do setor das TIC.

...se reflete na evolução das trocas comerciais e no aumento da produtividade em alguns países da OCDE.

O papel crescente do saber se reflete nas performances econômicas. As trocas comerciais de bens de alta tecnologia, tais como aeronaves, computadores, produtos farmacêuticos e instrumentos científicos, representaram mais de 25 % do comércio mundial em 2000 e 2001, contra menos de 20 % no início dos anos 90. Algumas economias da zona OCDE realizaram melhores performances de que outras. Na Austrália, no Canadá, na Finlândia, na Irlanda e nos Estados Unidos, a eficiência global do capital e do trabalho – produtividade multifatorada (PMF) – cresceu consideravelmente nos anos 90, em parte graças ao rápido progresso tecnológico e à utilização eficaz das TIC. O setor de serviços contribuiu parcialmente para esta aceleração, na Austrália e nos Estados Unidos designadamente. Em alguns países que conheciam um atraso histórico, a tecnologia se propagou rapidamente nos últimos anos. Por exemplo, 86 % do conjunto das empresas da República Checa com mais de dez funcionários dispunham de um acesso internet em 2002, quase na mesma proporção que a Austrália e o Canadá.

Acompanha-se de integração mais estreita das economias da zona ou fora da zona OCDE.

A globalização das economias da zona OCDE continua. Nos Estados Unidos e na União Europeia, o ratio trocas comerciais/PIB cresceu em torno de 2 pontos percentuais nos anos 90, mas permaneceu estável no Japão. Nesse período, o setor manufatureiro, em particular as indústrias de alta tecnologia, foi cada vez mais exposto à concorrência internacional. Os serviços caracterizaram-se por

importantes fluxos de investimentos estrangeiros diretos e pelo papel crescente das filiais estrangeiras no que diz respeito ao faturamento e emprego. Além do mais, a globalização acompanhou-se de maior mobilidade internacional, em particular por parte dos empregados altamente qualificados. Uma série de novos indicadores relativos às economias externas à zona da OCDE mostra que estas desempenham um papel cada vez mais importante neste processo.

A Composição das Despesas em P&D está evoluindo

O investimento no saber está no ponto mais alto nos Estados Unidos, na Suécia e na Finlândia.

Nos Estados Unidos, o investimento no saber – isto é, a soma dos investimentos em P&D, programas informáticos e ensino superior – representou cerca de 7 % do PIB em 2000, uma percentagem muito superior que a da União Europeia ou do Japão. A média da OCDE alcançou 4,8% do PIB, com cerca da metade na P&D. Na maioria dos países da OCDE, os investimentos no saber cresceram mais rapidamente de que nas imobilizações, os Estados Unidos, o Canadá e a Austrália representando uma notável exceção.

As despesas em P&D conheceram um impulso contínuo...

Em 2001, os países da OCDE alocaram cerca de 645 bilhões de USD à P&D (em paridade corrente de poder aquisitivo), os Estados Unidos representando aproximadamente 44 % desse total, a União Europeia 28 % e o Japão 17%. As despesas em P&D na zona OCDE conheceram um crescimento anual de 4,7% no período 1995-2001. As despesas em P&D aumentaram mais nos Estados Unidos (5,4% ao ano) que na União Europeia (3,7%) e no Japão (2,8%). Em 2001, a intensidade da P&D na União Europeia alcançou 1,9% do PIB, seu nível mais alto desde 1991, embora permaneça muito aquém do objetivo de Lisboa, ou seja 3% em 2010. Em 2001, a Suécia, Finlândia, Japão e Islândia foram os únicos países da OCDE em que o ratio P&D/PIB ultrapassou os 3%. Em 2002, este permaneceu estável, representando 2,8% do PIB.

...principalmente devido ao acréscimo dos investimentos das empresas nos Estados Unidos e no Japão.

O aumento das despesas em P&D é devido principalmente ao acréscimo dos investimentos empresariais. Nos meados dos anos 90, a proporção do financiamento da P&D pelas empresas aumentou significativamente nos Estados Unidos, moderadamente no Japão, e apenas levemente na União Europeia. As despesas em P&D realizadas pelo ensino superior aumentaram durante a primeira metade dos anos 90, e se estabilizaram em seguida. As despesas em P&D efetuadas pelo governo decresceram nos últimos anos, parcialmente em razão da redução da P&D no setor militar e da transferência de alguns organismos públicos para o setor privado.

O setor de serviços e indústrias de alta tecnologia constitui o essencial do aumento das despesas em P&D.

Em 2000, os serviços representavam mais de 23% do conjunto da P&D das empresas na zona OCDE, ou seja um crescimento de 8 pontos percentuais desde 1991. Mais de 30% do total da P&D são gerados pelo setor de serviços na Noruega, Dinamarca, Austrália, Espanha e nos Estados Unidos, mas esta proporção é inferior aos 10% na Alemanha e no Japão. As indústrias de alta tecnologia representavam mais de 52% do conjunto da P&D no setor manufatureiro em 2000, com mais de 60% nos Estados Unidos e 47% e 44% na União Européia e no Japão respetivamente. Em 2000, a Finlândia alocou mais de 1% de seu PIB à P&D ligada ao setor manufatureiro das TIC.

Novas tecnologias atraem uma proporção considerável de financiamentos em P&D, tanto por parte do setor público como por parte do setor privado.

Certas novas tecnologias e certos objetivos socio-econômicos representam uma parte crescente das despesas em P&D. A nanotecnologia, por exemplo, faz parte dos objetivos de financiamento da P&D que mais cresceram, mas ainda representa apenas fraca proporção do conjunto da P&D. Entre 1997 e 2000, o financiamento público da P&D para a nanotecnologia triplicou para alcançar os 293 milhões de USD nos Estados Unidos, e dobrou para alcançar respetivamente 210 milhões de USD na União Européia e 190 milhões de USD no Japão.

Prioridades públicas em matéria de P&D diferem.

Os subsídios governamentais diretos para a P&D no campo da saúde representam mais de 0,2% do PIB nos Estados Unidos, um nível muito superior ao da União Européia e do Japão. O Canadá, a Dinamarca e a Nova Zelândia consagram grande parte do financiamento público à P&D biotecnológica. Nos Estados Unidos, na Espanha e na França, o setor da defesa representa proporção importante do conjunto das despesas públicas em P&D (superior aos 54% nos Estados Unidos em 2003), embora a P&D militar tenha decrescido na maioria dos países da OCDE durante o período 1995-2003. A P&D militar nos Estados Unidos equivale a mais de 75% das despesas totais da OCDE em P&D militar. A P&D pública no campo aeroespacial é particularmente importante nos Estados Unidos, na França e na Bélgica.

O depósito de patentes está aumentando

O depósito de patentes – que constitui uma medida inovadora – está crescendo...

Os dados da OCDE sobre as famílias de patentes (conjunto de patentes depositadas em vários países para proteger determinada invenção) revelam a existência de mais de 40 000 famílias de patentes na zona da OCDE em 1998, ou seja um aumento de 32% comparado a 1991. Os Estados Unidos representaram cerca de 36% destas famílias, seguidos da União Européia (33%) e do Japão

(25%). A biotecnologia e as TIC foram entre as áreas que mais aumentaram. Em média, as patentes em biotecnologia depositadas na Organização Europeia de Patentes (OEP) aumentaram em 9,9% ao ano, contra 6,7% para o conjunto das patentes. No mesmo período, os pedidos de patentes no campo das TIC cresceram em 8,9% ao ano.

...mas cresceu mais depressa em alguns países.

Nos anos 90, a proporção da União Europeia no conjunto das famílias de patentes se aproximou da proporção dos Estados Unidos, enquanto que a proporção do Japão decresceu de 4 pontos percentuais. A Coreia conheceu o maior aumento anual nas famílias de patentes, que cresceram acima de 20%. Levando em consideração a população, a Suíça e a Suécia são os países da OCDE que mostraram maior propensão em depositar patentes.

Recursos humanos crescem e se tornam mais móveis

Os jovens vão cada vez mais à universidade...

Na zona da OCDE, um quarto da população entre 25 e 64 anos de idade é diplomada do ensino superior. Esta proporção é muito superior nos Estados Unidos (37%) e no Japão (34%) de que na União Europeia (21%). A parte representada pelas mulheres ultrapassa a dos homens em mais da metade dos países da OCDE. O grau de instrução da população continua aumentando, com 45% dos jovens integrando a universidade na hora atual. No entanto, a taxa de entrada oscila entre mais de 60% na Finlândia, Suécia, Hungria e Polónia e menos de 25% no México, na República Checa e Turquia.

...mas cursam disciplinas diferentes conforme a região.

Enquanto que, no seio da OCDE, os Estados Unidos e a União Europeia conferem aproximadamente a mesma quantidade de diplomas, a União Europeia privilegia diplomas científicos e técnicos, com 36% contra apenas 24% nos Estados Unidos. A diferença é ainda maior no que se refere aos doutorados : a Irlanda, a França e o Reino Unido possuem a maior proporção de doutorados científicos ; a Finlândia, o Japão, a Coreia e a Suécia conferem a maior quantidade de doutorados técnicos. O sexo feminino representa apenas 30% dos diplomas universitários científicos e técnicos e 27% dos doutorados. No Japão, esta proporção não passa dos 10%.

O maior grau de instrução se reflete no emprego de diplomados do ensino superior...

Importantes investimentos no ensino durante os últimos decênios levaram ao incremento geral do nível de estudos da população ativa. Em média, 28,2% das pessoas empregadas nos países da OCDE são diplomados do ensino superior. Os Estados Unidos (36,8%) e o Japão (36,5%) precedem de longe a União Europeia (24%), que também conhece importantes disparidades nacionais. O acréscimo no emprego de diplomados do ensino superior oscilou entre 2% e 6% ao ano no período 1997-2000, o

que representa uma progressão muito mais rápida que a do emprego total. Embora sejam mais elevadas para as mulheres que para os homens, as taxas de desemprego são geralmente bem inferiores para os diplomados do ensino superior que para o conjunto da população.

... e na forte proporção de empregos de carácter profissional ou técnico.

Profissionais e técnicos representam entre 20% e 35% do emprego total na maioria dos países da OCDE, e mais de 35% na Suécia, Suíça, Austrália e Dinamarca. A proporção de mulheres nestas profissões é superior aos 60% na Hungria e na Polónia. No período 1995-2002, os empregos de carácter profissional ou técnico cresceram em ritmo mais rápido que o do emprego global. A expansão foi particularmente rápida entre os empregados muito qualificados em TIC, com um crescimento médio anual de 5% nos Estados Unidos e superior aos 10% na União Europeia.

Os recursos humanos estão chegando ao ponto de atravessar as fronteiras nacionais...

Nos Estados Unidos, os cientistas e engenheiros estrangeiros titulares de um doutorado científico ou técnico e nascidos na zona da OCDE são principalmente oriundos do Reino Unido e do Canadá. Os Estados Unidos contam, porém, três vezes e duas vezes mais cientistas estrangeiros nascidos respectivamente na China e na Índia de que no Reino Unido. Nos países da União Europeia, a proporção relativa dos recursos humanos estrangeiros na ciência e tecnologia (RHCT) varia entre 3% e 3,5%, a Bélgica, o Luxemburgo, a Áustria e o Reino Unido alcançando as maiores proporções. As mulheres parecem ter menor mobilidade internacional que os homens; em todos os países da OCDE, com excepção dos Países Baixos, a proporção de mulheres empregadas nos RHCT não nacionais é inferior à do conjunto das mulheres nos empregos dos RHCT.

...parcialmente em razão da mobilidade dos doutorandos.

Os estudantes estrangeiros representam mais de um terço das inscrições ao doutorado na Suíça, na Bélgica e no Reino Unido, 27% nos Estados Unidos, 21% na Austrália, 18% na Dinamarca e 17% no Canadá. Em termos absolutos, há muito mais doutorandos nos Estados Unidos (acerca de 79 000) de que nos outros países da OCDE. Segue o Reino Unido, com uns 25 000. A língua ocupa um lugar importante na escolha do destino, designadamente para os países anglófonos, mas também para a Espanha, que acolhe numerosos estudantes vindos da América Central e Latina.

Economias de países não membros da OCDE contribuem cada vez mais para o conhecimento mundial

As economias não membros da OCDE representam uma proporção crescente da P&D mundial...

As principais economias dos países não membros da OCDE representam na hora atual 17% das despesas mundiais de P&D. Em 2001, Israel atribuiu 4,8% do seu PIB à P&D (excluindo-se a P&D militar), ou seja uma porcentagem superior à da Suécia. As despesas em P&D na China cresceram rapidamente durante o último decênio, e quase alcançaram os 60 bilhões de USD em 2001, situando-se atrás dos Estados Unidos (282 bilhões de USD) e do Japão (104 bilhões de USD), mas na frente da Alemanha (54 bilhões de USD). Em 2000-2001 a Índia gastou cerca de 19 bilhões de USD em P&D, passando entre os dez primeiros países do mundo. As despesas em P&D no Brasil, na Rússia e no Taipei Chinês são comparáveis às dos países do G7 e da Coreia.

...mas apenas uma fraca proporção da inovação.

As economias dos países não membros da OCDE pouco contribuem para o depósito global de patentes. Os países da OCDE representaram 97,6% dos pedidos de patentes junto à OEP em 1999, e mais de 95% das patentes concedidas pelo Escritório Norte-Americano de Patentes e Marcas (USPTO) em 1998. Em 1999, Israel - com 122 pedidos de patentes por milhão de habitantes - era a única economia não membro cujos pedidos de patentes junto à OEP ultrapassavam a média da OCDE, que era de 88 pedidos. Em 1998, o Taipei Chinês obteve do USPTO 223 patentes por milhão de habitantes. Do total mundial de aproximadamente 41 000 famílias de patentes em 1998, as economias de países não membros da OCDE representavam apenas 1,5% (1% em 1991) dos pedidos de patentes.

Várias economias não membros da OCDE dispõem de recursos humanos com alto grau de instrução.

Em 2001, a China tinha o segundo maior número de pesquisadores no mundo (743 000 pessoas), atrás dos Estados Unidos (1,3 milhão) mas na frente do Japão (648 000) e da Rússia (505 000). A China conferiu 739 000 diplomas universitários em 2000, ou seja o equivalente de 13% do total da OCDE neste mesmo ano (5,6 milhões). A Índia (687 000) e a Rússia (611 000) também contribuem consideravelmente para o total mundial. Economias não membros da OCDE também contribuíram significativamente para a pesquisa avançada. Em 2000, a Rússia conferiu 26 000 novos diplomas em programas de pesquisa avançada (equivalentes do Doutorado), e o Brasil e a Tailândia conferiram 20 000 cada. Em comparação, a OCDE atribuiu 147 000 novos diplomas de pesquisa avançada em 2000.

As TIC continuam a se propagar e são utilizadas mais eficientemente

O investimento nas TIC cresceu rapidamente nos anos 90, mas desacelerou nos últimos anos.

A proporção das TIC no investimento não residencial dobrou e em certos casos quadruplicou entre 1980 e 2000. Em 2001, era particularmente elevada nos Estados Unidos, no Reino Unido e na Suécia.

Em muitos países, a proporção de programas informáticos no investimento residencial foi multiplicada várias vezes entre 1980 e 2000. Os dados disponíveis para 2001 indicam que a proporção das TIC no investimento total recuou entre 2000 e 2001.

A despeito da desaceleração, as tecnologias de TIC conheceram ampla difusão...

Nos países da OCDE, o acesso às redes de telecomunicações aumentou em mais de 10% anuais nos últimos anos, em particular nos países com as menores taxas de penetração, tais como a Polónia, o México e a Hungria. O acesso sem cabo conheceu crescimento particularmente rápido. A internet também continua a se propagar depressa. A Alemanha possuía 84,7 sites web por 1 000 habitantes em 2002, seguida da Dinamarca (71,7) e da Noruega (66,4). O México, a Turquia, a Grécia e o Japão contavam menos de três sites por 1 000 habitantes.

...e optam cada vez mais pelo alto débito

O alto débito conheceu a mais ampla difusão na Coreia, no Canadá, na Suécia, na Dinamarca, na Bélgica e nos Estados Unidos. Na Dinamarca e Suécia, uma para cada cinco empresas tem acesso à internet graças à conexão de 2Mbps ou mais. Na Itália e na Grécia respetivamente, poucas empresas dispõem de conexão à internet tão rápida. No Canadá, na Irlanda, Espanha e Suécia, porém, mais de 40% das empresas ainda se conectam à internet discando o número.

Computadores mais presentes nos lares...

Na Dinamarca, Alemanha, Suécia e Suíça, uns dois terços dos lares tinham acesso a um computador doméstico em 2002. Em muitos países da OCDE, essa proporção é inferior aos 50%. Os dados relativos ao acesso internet conforme o tamanho do lar indicam que este acesso é mais frequente nos lares com crianças de que nos lares sem crianças.

...e a internet cada vez mais utilizada...

Nos fins de 2001, os Estados Unidos contavam 77,5 milhões de assinantes da internet para redes fixas, o Japão aproximadamente 24 milhões, a Coreia mais de 23 milhões, a Alemanha quase 15 milhões e o Reino Unido 13,6 milhões. Na classificação em termos de assinantes da internet per capita, a Islândia, Coreia, Dinamarca, Suécia e Suíça estão no topo da lista. O número de servidores seguros per capita aumentou significativamente entre Julho de 1998 e Julho de 2002, sinal da crescente importância da segurança para as aplicações internet. A Islândia conta o maior número de servidores seguros per capita, seguida dos Estados Unidos, da Austrália, do Canadá e da Nova Zelândia.

...a título individual para vários fins.

Em todos os países com dados disponíveis, os homens utilizam mais a internet que as mulheres. Na Suíça, na Áustria, nos Estados Unidos, na Dinamarca e na Suécia, mais de oito para cada dez pessoas utilizam a internet para o correio eletrônico. É também muito empregada para encontrar informações sobre bens e serviços, em particular na Suécia, Dinamarca e Finlândia. Nos Estados Unidos, quase 40% dos usuários da internet compram em linha, bem como a maioria dos usuários na Dinamarca, Suécia e Finlândia. Em Portugal e na Suécia, cerca da metade dos usuários da internet jogam em linha e/ou fazem download de jogos e música. Na Suécia e Dinamarca, mais da metade dos usuários da internet utiliza serviços bancários em linha.

Em muitos países da OCDE, o acesso das empresas à internet é quase universal para empresas com mais de dez assalariados.

Em numerosos países, quase todas as empresas com dez assalariados ou mais utilizam a internet. Na Finlândia, na Dinamarca, no Canadá, na Suécia e na Irlanda, dois terços ou mais dessas empresas possuem sites web. A internet é menos empregada pelas pequenas que pelas grandes empresas, e as diferenças entre países são mais relevantes quando são comparadas pequenas empresas. A penetração da internet nas empresas com dez ou mais funcionários também varia consideravelmente de um setor para outro. No setor financeiro, quase todas as empresas utilizam a internet. O setor de varejo parece conservar o atraso, em particular nos países com fraca taxa global de utilização da internet por parte das empresas.

O comércio eletrônico está crescendo, mas ainda permanece limitado na maioria dos países.

Vendas em linha representam entre 0,3% e 3,8% das vendas totais. Vendas eletrônicas, isto é as vendas realizadas através de qualquer rede informatizada, alcançam 10% ou mais das vendas na Áustria, Suécia, Finlândia e Irlanda. Nos Estados Unidos, no setor de varejo, a proporção de vendas eletrônicas cresceu de 70% entre o quarto trimestre de 2000 e o quarto trimestre de 2002. Grandes firmas utilizam a internet mais frequentemente que as pequenas para vender bens e serviços. A compra pela internet também é mais comum que a venda. Na Austrália, no Canadá, na Dinamarca e na Finlândia, pelo menos dois terços das empresas com 250 funcionários ou mais compram bens ou serviços pela internet.

O setor das TIC representa importante contribuição para o valor agregado e o emprego.

Nos anos 90, o setor das TIC conheceu forte progressão nas economias da zona da OCDE, em particular na Finlândia, Suécia e Noruega. Na Finlândia, a proporção do setor de TIC no valor agregado dobrou durante o período 1995-2001, e representa hoje mais de 16,4% do conjunto do valor agregado do setor empresarial. Na maioria dos países da OCDE, os serviços de TIC aumentaram sua proporção relativa no setor de TIC, em razão da crescente importância dos serviços e programas de telecomunicação. Em 2000, o setor de TIC representava aproximadamente 6,6% do emprego total nas empresas dos 21 países da OCDE nos quais dispõe-se de estimativas. No período 1995-2000, o emprego da zona OCDE no setor de TIC cresceu mais de três milhões, ou seja um acréscimo médio

anual superior aos 4,3% - mais de três vezes a taxa do emprego global no setor empresarial. Os serviços de TIC constituíram o principal motor do crescimento do emprego.

A integração das economias da OCDE persegue-se

O aumento das trocas e dos investimentos internacionais implica a crescente integração das economias da OCDE

As transações financeiras (investimento direto, rendimento do investimento, investimento de carteira) constituem o segmento das transações internacionais que conheceu maior expansão e volatilidade. A proporção das trocas comerciais nas transações internacionais cresceu lentamente, até alcançar uma média levemente inferior aos 18% do PIB na zona OCDE durante o período 1999-2001. A proporção das trocas internacionais nos serviços permanece nitidamente inferior, cerca de 4% do PIB. As trocas de serviços aumentaram levemente com o tempo, visto que serviços tais como programas informáticos, serviços financeiros e contábeis, são cada vez mais suscetíveis de serem trocados a nível internacional. O ratio trocas internacionais/PIB ultrapassa os 50% na Irlanda, na Bélgica, nos Países Baixos e em alguns países da Europa oriental. Contrastadamente, não passa dos 10% nos Estados Unidos e no Japão bem como na União Européia, excluindo-se os fluxos comerciais intra-comunitários.

Indústrias de alta tecnologia mais estreitamente integradas a nível mundial.

Nos Estados Unidos, no Japão e na União Européia (excluindo-se os fluxos comerciais intra-comunitários), as taxas de exportação e as taxas de penetração das importações revelam que os computadores, a aeronáutica, os instrumentos científicos e os equipamentos de rádio, televisão e comunicação são muito expostos à concorrência internacional, ao contrário dos setores do papel, da impressão, dos produtos metalúrgicos e alimentícios, das bebidas e do tabaco. Em razão da terceirização internacional e das trocas entre os setores industriais, as indústrias muito viradas para a exportação também podem alcançar elevada taxa de penetração das exportações. Isto é o caso dos computadores e materiais elétricos nos Estados Unidos, e da instrumentação científica e aeronáutica no Japão e na União Européia.

Considerável proporção das trocas ocorre no seio das firmas ou envolve importações para poder exportar.

A proporção de exportações intra-empresariais nas exportações totais das filiais manufactureiras sob controle estrangeiro varia entre 35% e 60% nos países da OCDE em que dispõe-se de dados. Dados relativos às exportações e importações intra-empresariais entre a companhia controladora nos Estados Unidos e suas filiais estrangeiras mostram que essas trocas representam 25% do conjunto das exportações e 15% do conjunto das importações. Relativamente às importações, a taxa de trocas intra-empresariais das companhias controladoras Americanas é mais alta com Singapura e representa 66% das importações totais. Em alguns países, as exportações dependem fortemente das importações. Nos

Países Baixos por exemplo, o "conteúdo importações" das exportações ultrapassou os 40%. Nesse ponto de vista, o Japão e os Estados Unidos são menos dependentes. Entre 1980 e 1997, essa dependência das importações para exportações ulteriores aumentou no Canadá, na Alemanha, na Austrália e nos Estados Unidos. Diminuiu na França, no Japão, na Dinamarca e nos Países Baixos.

Filiais sob controle estrangeiro contribuem amplamente para a atividade econômica em alguns países, e muito pouco em outros.

A proporção do faturamento sob controle estrangeiro no setor manufatureiro oscila entre 70% na Hungria e Irlanda e menos de 3% no Japão. Para o período 1995-2000, porém, a porcentagem de filiais estrangeiras no emprego manufatureiro aumentou em quase todos os países nos quais encontram-se dados disponíveis. A proporção de filiais estrangeiras no emprego manufatureiro varia entre 50% na Irlanda, no Luxemburgo e na Hungria e 4% na Alemanha. Os dados disponíveis também indicam altas taxas de exportações e importações no setor manufatureiro. A parte do faturamento sob controle estrangeiro é inferior nos serviços de que no setor manufatureiro : mais de 20% na Hungria, Bélgica, Irlanda e Itália. Em termos de emprego, a proporção de filiais estrangeiras nos serviços vai dos 19% na Bélgica e 14% na Hungria e Irlanda até 1% no Japão.

A mundialização econômica dos países da OCDE também se reflete na internalização das tecnologias...

As filiais estrangeiras também representam uma proporção crescente da P&D, entre menos de 5% no Japão e mais de 70% na Hungria e Irlanda. Com mais de 30%, a proporção de P&D realizada por filiais estrangeiras também é alta na Espanha, Suécia, Canadá, República Eslovaca, Países Baixos, Reino Unido, Austrália e Portugal. Na Hungria e na Irlanda, as filiais estrangeiras realizam relativamente mais P&D que as empresas nacionais. Na maioria dos outros países da OCDE, o oposto é verdadeiro. Quando empresas deslocalizam suas atividades de pesquisa em outro país, uma crescente proporção da tecnologia se torna propriedade de empresas de um país outro que o país de residência do inventor. Tanto nos meados como nos fins dos anos 90, em média 14% de todas as invenções dos países da OCDE eram a propriedade ou copropriedade de um residente estrangeiro. A propriedade estrangeira de invenções nacionais é elevada em muitas pequenas economias, bem como no Canadá e no Reino Unido, onde parte importante das invenções pertence a firmas Americanas. Sob este aspecto o Japão e a Coreia são muito menos internalizados.

... e na cooperação científica e tecnológica internacional.

A colaboração científica é geralmente muito mais desenvolvida nos grandes países de que nos pequenos países da OCDE. Os Estados Unidos desempenham um papel de liderança na colaboração científica internacional, seguidos do Reino Unido, da França e da Alemanha. Nos fins dos anos 90, cerca de 6% das patentes eram o resultado de pesquisas realizadas no âmbito da colaboração internacional. A internacionalização é mais elevada nos pequenos países Europeus. No entanto, excluindo-se a cooperação intra-comunitária, os pesquisadores da União Européia têm menos propensão que os pesquisadores Americanos em colaborar com pesquisadores estrangeiros. No Japão, a cooperação científica e tecnológica a nível internacional é muito fraca.

O rápido aumento da produtividade no setor de serviços contribui para o crescimento em alguns países

Os Estados Unidos permanecem líderes da OCDE do ponto de vista do PIB per capita.

Em 2002, o PIB per capita na zona da OCDE oscilou entre 35 000 USD no Luxemburgo, na Noruega e nos Estados Unidos, e menos de um terço deste montante no México, na Coreia e na Europa oriental. O nível de rendimento da maior parte dos países da OCDE se situa em torno de 70-85% do nível de rendimento dos Estados Unidos. Em comparação com os Estados Unidos, a maioria dos países da OCDE têm um PIB por hora trabalhada superior ao PIB per capita, em razão da menor utilização da mão-de-obra. A diferença entre o nível de rendimento e de produtividade é mais importante nos países Europeus. O nível de rendimento de grande número de países não alcançou o dos Estados Unidos nestes últimos anos, a Irlanda e a Coreia sendo as exceções mais notáveis.

O rápido crescimento em alguns países da OCDE nos anos 90 é devido a vários fatores.

O crescimento mais importante conhecido por alguns países da OCDE nos anos 90 tem várias origens, incluindo a maior utilização da mão-de-obra, o fortalecimento do capital (designadamente nas TIC), e o acréscimo mais rápido da produtividade multifatorada. O investimento nas TIC representou entre 0,35 e 0,8 pontos percentuais de crescimento do PIB para o período 1995-2001. Os Estados Unidos, o Canadá, os Países Baixos e a Austrália beneficiaram do maior impulso, o Japão e o Reino Unido de investimentos mais modestos, e a Alemanha, França e Itália da menor contribuição. Investimentos em programas informáticos representaram mais de um terço da contribuição do capital das TIC. Em países tais como a Austrália e o Japão, a contribuição crescente das TIC acompanhou-se de um declínio das contribuições do capital sem contar as TIC. Durante a segunda parte dos anos 90, o crescimento da PMF também representou parte considerável do crescimento global do PIB, em particular na Finlândia, na Grécia, na Irlanda e em Portugal.

O setor de serviços progrediu fortemente em vários países da OCDE, ...

Em 2000, os serviços representavam 70% do PIB da zona OCDE, e o setor manufatureiro acerca de 18%. A proporção dos serviços está crescendo regularmente desde alguns anos, e em muitos países da OCDE os serviços às empresas constituem atualmente o essencial do crescimento da produtividade do trabalho. Esta situação é ligada ao uso crescente da tecnologia e designadamente das TIC, à maior abertura à concorrência internacional, e ao papel crescente da P&D. A forte proporção do aumento de produtividade do trabalho no setor privado não agrícola é devida às atividades com alta intensidade de saber, entre outros aos serviços de TIC e às atividades manufatureiras de alta e média tecnologia. Nos

Estados Unidos, o comércio a varejo e por atacado também contribuiu significativamente para o incremento da produtividade global.

...parcialmente em razão da melhor interação entre serviços e setor manufatureiro...

Uma parte do aumento na contribuição do setor de serviços para o valor agregado reflete a maior procura de serviços por parte do setor manufatureiro, devido em parte à externalização de serviços previamente assegurados de modo interno. Estimativas da quantidade de serviços incorporados em uma unidade de pedido final de bens manufaturados revelam nível muito mais alto nos meados dos anos 90 de que no início dos anos 70. Nos Países Baixos, quase dobrou. A quantidade de serviços incorporados ao setor manufatureiro também cresceu muito no Japão, em particular entre os meados dos anos 80 e o início dos anos 90.

...embora as boas performances de algumas partes do setor de serviços também reflitam faturamentos elevados.

Novos indicadores disponíveis para nove países Europeus mostram que cada ano, entre 7% e 11% do conjunto das empresas ativas entram no mercado, enquanto cerca de 8% deixam-no. As taxas de entrada são substancialmente mais elevadas nos setores de serviços dinâmicos, tais como os serviços às empresas ou as indústrias ligadas às TIC, de que nas indústrias mais recentes como o setor manufatureiro. Se algumas firmas não sobrevivem muito tempo, as que sobrevivem crescem geralmente com o tempo. Na Espanha, o emprego em novas empresas passou de uma média inicial de 2,1 pessoas em 1998 para 3,2 pessoas em 2000.

Esta síntese é uma tradução dos excertos da publicação original da OCDE publicada com os seguintes títulos em Inglês e Francês:

OECD Science, Technology and Industry : Scoreboard 2003
Science, Technologie et Industrie : Tableau de Bord de l'OCDE 2003
© 2003, OECD.

More information on www.oecd.org/daf/investment/guidelines

As publicações e as sínteses da OCDE são disponíveis na livraria em linha da OCDE no website www.oecd.org/bookshop/

Na livraria em linha da OCDE no campo "Title Search" digite "overview" ou digite o título da publicação em Inglês (as sínteses são unidas pelo título original em Inglês).

As sínteses são preparadas pela Rights and Translation unit,
Public Affairs and Communications Directorate.
email : rights@oecd.org / Fax: +33 1 45 24 13 91



© OECD, 2003

A reprodução desta síntese é permitida desde que sejam mencionados o copyright da OCDE e o título original.