

PT

PT

PT



COMISSÃO EUROPEIA

Bruxelas, 11.4.2011
COM(2011) 184 final

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO
sobre a aplicação da Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho
relativa às estatísticas em matéria de ciência e de tecnologia

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

sobre a aplicação da Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa às estatísticas em matéria de ciência e de tecnologia

RESUMO

As estatísticas oficiais em matéria de ciência, tecnologia e inovação («estatísticas CTI») na União Europeia baseiam-se em grande medida na Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Julho de 2003, relativa à produção e ao desenvolvimento de estatísticas comunitárias em matéria de ciência e de tecnologia¹. Em estreita colaboração com os Estados-Membros, esta decisão foi aplicada pelo Eurostat não só através de medidas legislativas e compilações de dados voluntárias como também recorrendo à sua própria produção estatística.

O presente relatório avalia a execução das várias acções estatísticas enunciadas no artigo 2.º da decisão. Estas acções visam criar um sistema de informação estatística sobre ciência, tecnologia e inovação para apoiar e acompanhar as políticas da UE.

Os Regulamentos (CE) n.º 753/2004 e n.º 1450/2004 da Comissão que aplicam a Decisão n.º 1608/2003/CE dizem respeito às duas compilações de dados que são realizadas periodicamente pelas autoridades estatísticas dos Estados-Membros no âmbito do sistema estatístico europeu (SEE). Quer as estatísticas de investigação e desenvolvimento (I&D) quer as de inovação recolhidas ao abrigo destes dois regulamentos de aplicação são já reconhecidas e amplamente citadas como dados de referência, para efeitos do acompanhamento das políticas da UE no domínio das CTI.

Em conjunto com os dados de I&D, o primeiro regulamento descreve também os trabalhos estatísticos noutros domínios das estatísticas CTI, como as estatísticas em matéria de recursos humanos em ciência e tecnologia, as estatísticas sobre sectores industriais de alta intensidade tecnológica e serviços baseados no conhecimento e as estatísticas de patentes. O Eurostat elabora estas estatísticas directamente, recorrendo aos dados de origem e estatísticas existentes (a nível externo ou interno no Eurostat). A título de complemento, procede-se a uma compilação de dados voluntária, no âmbito do SEE, sobre a evolução da carreira dos titulares de diplomas de doutoramento.

A qualidade dos dados estatísticos é cada vez mais indispensável devido à orientação e ao acompanhamento das políticas e, sobretudo, ao facto de se estabelecerem objectivos políticos com base em informação estatística. A estratégia Europa 2020, tal como a estratégia de Lisboa, que a antecedeu, estabeleceu um objectivo bem definido no que respeita à intensidade de I&D (despender 3% do PIB em I&D até 2020), pelo que é extremamente importante que a qualidade das medições seja e continue a ser elevada.

A adopção dos supramencionados regulamentos de aplicação da Decisão n.º 1608/2003/CE estabilizou a qualidade dos dados de CTI. A este processo seguiu-se uma melhoria gradual e constante e um estreito acompanhamento da qualidade. A adopção e aplicação de normas e metodologias internacionais e o processo contínuo de discussão da sua pertinência num quadro de medição dinâmico têm por objectivo preservar a actualidade das estatísticas e assegurar a sua elevadíssima qualidade.

¹ JO L 230 de 16.9.2003, p. 1.

Os futuros trabalhos de desenvolvimento das estatísticas das CTI terão em consideração as prioridades impostas pelas necessidades políticas e o desenvolvimento do SEE no seu conjunto. Atendendo às prioridades que foram já definidas no quadro da estratégia Europa 2020 e da sua iniciativa emblemática «União da Inovação», procurar-se-á estabelecer um equilíbrio entre os novos trabalhos e as medidas destinadas a aperfeiçoar as actuais estatísticas CTI.

RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

sobre a aplicação da Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à produção e ao desenvolvimento de estatísticas comunitárias em matéria de ciência e de tecnologia

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório diz respeito à aplicação da Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Julho de 2003, relativa à produção e ao desenvolvimento de estatísticas comunitárias em matéria de ciência e de tecnologia (a seguir designada «decisão»).

É o segundo relatório que a Comissão deve apresentar ao Parlamento Europeu e ao Conselho em virtude do artigo 5.º da decisão. O primeiro relatório foi adoptado em 14 de Dezembro de 2007².

Em Junho de 2010, o Conselho Europeu adoptou a estratégia «Europa 2020» para o emprego e um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo³. Confirmou igualmente os cinco grandes objectivos da UE, um dos quais é o de melhorar as condições para a investigação e o desenvolvimento (I&D), em especial com o objectivo de elevar para 3 % do produto interno bruto (PIB) o nível de investimento conjugado dos sectores público e privado neste domínio.

Além disso, na sua comunicação de 6 de Outubro de 2010⁴, a Comissão propôs a elaboração de um indicador que reflectisse a intensidade de I&D e de inovação e o acompanhamento dos progressos globais realizados a nível do desempenho da inovação, um painel anual da União sobre a Investigação e a Inovação⁵.

O Conselho «Competitividade» instou igualmente a que se envidem esforços no sentido de identificar um conjunto limitado e coerente de indicadores que funcionarão como uma ferramenta operacional em sintonia com os objectivos políticos e as estratégias do Conselho para acompanhar os progressos rumo à plena realização do Espaço Europeu da Investigação⁶ (um «mercado único» europeu para a investigação e a inovação, em que haja livre circulação de investigadores, ideias e conhecimento).

O relatório dá conta de como o sistema de informação estatística sobre ciência, tecnologia e inovação foi aplicado para apoiar e acompanhar as políticas da UE. A primeira parte do relatório incide na aplicação das acções enunciadas no artigo 2.º da decisão. Seguem-se os capítulos sobre a qualidade dos dados, os custos e os encargos estatísticos. O último capítulo do relatório analisa as medidas estratégicas que devem ser tomadas nos próximos anos.

2. APLICAÇÃO DA DECISÃO

2.1 Aplicação pela Comissão

A Decisão n.º 1608/2003/CE foi aplicada pelo Eurostat através de medidas legislativas e compilações de dados voluntárias nos Estados-Membros e recorrendo à própria produção estatística do Eurostat.

Convém salientar que estão em vigor dois regulamentos de aplicação:

² COM(2007) 801.

³ CO EUR 9, CONCL 2.

⁴ COM(2010) 546. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões: Iniciativa emblemática no quadro da estratégia «Europa 2020» - «União da Inovação».

⁵ COM(2010) 546.

⁶ 2945.ª sessão do Conselho «Competitividade» realizado em Bruxelas, em 29.5.2009.

N.ºs 1 e 2 do artigo 2.º da decisão

• Regulamento (CE) n.º 753/2004 da Comissão, de 22 de Abril de 2004, que aplica a Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à produção e ao desenvolvimento de estatísticas comunitárias em matéria de ciência e de tecnologia⁷, que incide sobretudo nas estatísticas de I&D. Este regulamento abrange igualmente as estatísticas em matéria de recursos humanos em ciência e tecnologia («estatísticas RHCT»), as estatísticas sobre sectores industriais de alta intensidade tecnológica e serviços baseados no conhecimento, as estatísticas de patentes e outras estatísticas CTI (sem, contudo, atribuir directamente tarefas aos Estados-Membros).

Artigo 2.º, n.º 2 (inovação), da decisão

• Regulamento (CE) n.º 1450/2004 da Comissão, de 13 de Agosto de 2004, que aplica a Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à produção e ao desenvolvimento de estatísticas comunitárias em matéria de inovação⁸.

Quer as estatísticas de I&D quer as de inovação recolhidas ao abrigo destes dois regulamentos de execução são já reconhecidas e amplamente citadas como dados de referência, para efeitos do acompanhamento das políticas da UE.

As principais realizações nos vários domínios das estatísticas CTI foram:

2.1.1 Estatísticas de I&D (incluindo estatísticas sobre dotações orçamentais do Governo ou despesas atribuídas a estatísticas de I&D, ou seja, as estatísticas GBAORD)

As estatísticas de I&D medem o desempenho em matéria de investigação e desenvolvimento na Europa. Os dados sobre as despesas de I&D e o pessoal afecto às actividades de I&D do ponto de vista da empresa ou instituição que executa a I&D são compilados em várias dimensões e repartições. Estas estatísticas baseiam-se naquilo a que se convencionou chamar «Manual de Frascati» e são utilizadas para compilar os indicadores de intensidade do investimento público e privado em I&D no quadro da estratégia Europa 2020. Até à data, foram utilizadas para compilar o indicador de intensidade de I&D preconizado pelo objectivo estabelecido nos Conselhos de Lisboa e de Barcelona.

Realizações principais:

- aumento do volume da produção de dados e da respectiva qualidade e harmonização do questionário de recolha de dados e das séries cronológicas com a OCDE;
- conclusão de um acordo sobre o tratamento da «I&D financiada do estrangeiro»;
- início da medição da investigação coordenada a nível transnacional na Europa (executantes de I&D pública a nível transnacional e GBAORD);
- melhoria da qualidade e da harmonização dos dados através do sistema de comunicação de informação em matéria de qualidade instituído e início das acções de aperfeiçoamento com base neste sistema.

2.1.2. Estatísticas europeias em matéria de inovação

Os inquéritos comunitários à inovação medem o desempenho das empresas europeias neste domínio e fornecem indicadores relativos às actividades de inovação, aos vários tipos de inovação, às despesas de inovação e aos efeitos ou à cooperação em inovação. Estes

⁷ JO L 118 de 23.4.2004, p. 23.

⁸ JO L 267 de 14.8.2004, p. 32.

inquéritos são a única fonte harmonizada capaz de medir a inovação na Europa e fora dela, baseando-se no «Manual de Oslo».

Realizações principais:

- publicação pelo Eurostat/OCDE do Manual de Oslo de 2005, que abrange igualmente a inovação em técnicas de organização e de comercialização;
- preparação de várias rondas do inquérito comunitário à inovação, recorrendo a um questionário de inquérito e uma metodologia harmonizados, que incluem módulos *ad hoc* relativos às eco-inovações, à criatividade e às competências (para 2008 e 2010, respectivamente);
- abertura e extensão do acesso aos microdados CIS (inquérito comunitário à inovação) através do Centro SAFE do Eurostat e da edição de CD-ROM, a fim de permitir uma utilização mais ampla para fins de investigação.

Artigo 2.º, n.º 2 (estatísticas RHCT e de alta tecnologia), da decisão

2.1.3 Estatísticas em matéria de recursos humanos em ciência e tecnologia (RHCT), estatísticas sobre sectores industriais de alta intensidade tecnológica e serviços baseados no conhecimento e estatísticas de patentes

Com base no «Manual de Camberra», as estatísticas RHCT medem a parte da população activa com uma formação superior em ciência e tecnologia ou que está empregada neste domínio. As estatísticas de alta tecnologia e do conhecimento monitorizam os sectores da economia que se caracterizam por uma elevada intensidade de conhecimento (por exemplo, produtos farmacêuticos, sistemas informáticos, telecomunicações, aviação e I&D). O Eurostat elabora estes dois conjuntos de estatísticas quer recorrendo aos dados disponíveis de outros inquéritos estatísticos quer a compilações de dados estatísticos a nível interno. As estatísticas de patentes utilizam-se, geralmente, como indicadores de resultados em matéria de ciência, tecnologia e inovação; estes indicadores são elaborados pelo Eurostat com base em dados administrativos provenientes do Instituto Europeu de Patentes ou de outros institutos de patentes. As comparações mundiais das actividades em matéria de patentes permitem avaliar a capacidade inovadora das respectivas economias.

Realizações principais:

- conjuntamente com a OCDE e com o UIS (Instituto de Estatística da UNESCO), e com base nas importantes necessidades sentidas pelos utilizadores, preparação e ampla aplicação da recolha directa e voluntária nos Estados-Membros de dados destinados às estatísticas sobre a evolução da carreira dos titulares de diplomas de doutoramento («estatísticas CTDD»), que monitorizam os titulares de diplomas de doutoramento residentes, incluindo as suas características pessoais, o historial educativo e de trabalho, a mobilidade internacional, etc.;
- continuação e intensificação da produção regular de estatísticas RHCT e de alta tecnologia com base nas fontes de dados existentes;
- avaliação das classificações subjacentes e da sua exequibilidade em termos da prestação de informação sobre a economia com utilização intensiva de conhecimentos (actividades);
- conjuntamente com outras instituições internacionais - como o Instituto Europeu de Patentes (IEP), a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), o Instituto Americano de Patentes e Marcas (USPTO), o Serviço de Patentes do Japão (JPO), a National Science Foundation (NSF) dos EUA ou a OCDE -, criação e melhoria da PATSTAT, a base de dados brutos harmonizados do IEP que abrange, entre outros, os pedidos de registo de patentes ao IEP e as patentes concedidas pelo USPTO;

- contribuição para a revisão do Manual de Patentes da OCDE de 2009 e respectiva verificação, em colaboração com os outros grandes utilizadores de dados e estatísticas relativas a patentes atrás mencionados;
- melhoria e aplicação do método utilizado pelo Eurostat para harmonizar em grande escala os nomes dos candidatos ao registo de patentes, a fim de permitir a produção de estatísticas de patentes complementares, por exemplo, sobre rácios de concentração de patentes, e para distribuir os referidos candidatos por sector institucional. Uma primeira versão dos dois métodos foi aplicada aos nomes dos candidatos ao registo de patentes junto do IEP e do USPTO em 2006, tendo-se procedido à actualização dos métodos em 2009, com base na totalidade dos nomes de candidatos constantes da base PATSTAT do IEP;
- a partir de 2005, foram envidados esforços consideráveis em matéria de processamento de dados e as evoluções metodológicas permitiram expandir os indicadores de patentes relativos, por exemplo, a alta tecnologia, biotecnologia, propriedade estrangeira, concessão de patentes conjuntas a nível intra-UE e internacional, citações de patentes, tecnologias energéticas.

Artigo 2.º, n.º 2 (estatísticas discriminadas por sexo), da decisão

As variáveis relativas ao pessoal na compilação de dados de I&D, nas estatísticas RHCT e estatísticas CTDD voluntárias permitem efectuar repartições por sexo, se for caso disso. Esta possibilidade facilitou a publicação do relatório da Comissão sobre o papel das mulheres na ciência – *She Figures* – em 2006 e 2009.

Artigo 2.º, n.º 3, da decisão

Deu-se continuidade ao trabalho metodológico em estreita colaboração com os outros parceiros internacionais, em especial a OCDE. Deste trabalho resultaram, entre outras produções, os manuais novos e revistos anteriormente referidos, instrumentos e processos racionalizados de compilação de dados em matéria de I&D e a compilação de dados CTDD. Procedeu-se à actualização de normas e classificações para efeitos de conformidade com as classificações de base revistas (actividade económica, classificação de produtos, objectivos socioeconómicos).

Artigo 2.º, n.º 5, da decisão

A base de dados estatística do Eurostat, disponível gratuitamente em linha, constitui o principal canal de difusão dos dados de CTI pormenorizados e da documentação conexas. Numerosas publicações estatísticas e boletins informativos contribuem para a difusão da base de dados. Além disso, os principais resultados são reproduzidos no serviço de difusão *Statistics Explained*, no sítio Web do Eurostat. Para além desta produção estatística, o Eurostat começou a facultar, para efeitos de investigação, o acesso aos microdados CIS através do Centro SAFE e da edição de CD-ROM. Esta medida veio contribuir bastante para a investigação sobre a inovação internacional tanto a nível interno da Comissão como a nível externo. A Comissão difunde ainda os dados de CTI em diversos relatórios de carácter político (nomeadamente, nos relativos à estratégia Europa 2020 e à sua antecessora).

2.2. Implementação das estatísticas CTI nos Estados-Membros

Esta parte descreve de forma breve as medidas adoptadas nos Estados-Membros em matéria de estatísticas CTI por eles directamente compiladas: estatísticas de I&D/GBAORD, o inquérito comunitário à inovação e estatísticas CTDD voluntárias. Para os outros domínios, são utilizadas outras fontes de dados existentes, que não estão incluídas nos inquéritos a realizar pelos Estados-Membros.

Estatísticas de I&D/GBAORD

Para cumprir os requisitos do Regulamento (CE) n.º 753/2004, muitos países adaptaram os seus questionários e compilações de dados nacionais a partir de 2002-2003. Tal como se mencionou no primeiro relatório, alguns países tiveram problemas com a transmissão de dados de I&D e GBAORD nos dois primeiros anos de referência obrigatórios (2003 e 2004), em especial com a integralidade dos dados e com o cumprimento dos prazos impostos pelo regulamento da Comissão. Tanto a integralidade dos dados como o cumprimento dos prazos registaram, desde então, melhorias assinaláveis.

A monitorização sistemática da conformidade com a legislação estatística resultou, no total, em seis notificações de incumprimento comunicadas aos Estados-Membros no que respeita aos dados relativos aos anos de referência de 2006-2008. Actualmente, os problemas de cobertura e os atrasos na entrega dos dados limitam-se sobretudo a ocorrências não sistemáticas nos sistemas de produção de dados a nível nacional (problemas fortuitos, falta de recursos temporária, reorganização profunda da produção). A transmissão das variáveis de I&D solicitada numa base voluntária continua incompleta.

Estatísticas europeias em matéria de inovação

Os inquéritos comunitários à inovação passaram a integrar a infra-estrutura estatística nos Estados-Membros para cumprir os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1450/2004. O inquérito comunitário à inovação de 2004 foi considerado menos oneroso e mais fácil de aplicar a nível nacional. No inquérito de 2006, realizaram-se trabalhos a título voluntário, a fim de facilitar a plena utilização da definição de inovação constante do «Manual de Oslo» e, por fim, o inquérito de 2008 abrangeu tanto as inovações tecnológicas (processos e produtos) como as não tecnológicas (técnicas de organização e de comercialização) ambas numa base obrigatória.

Com excepção de um Estado-Membro, não foram identificadas situações claras de incumprimento. Os quadros com os dados relativos a 2006 e 2008 foram entregues no prazo previsto e na íntegra por quase todos os Estados-Membros. A entrega dos dados permitiu que os dados relativos à UE fossem difundidos em tempo útil para o importante relatório da Comissão sobre a inovação. No entanto, o Eurostat não recebe todos os conjuntos de microdados nacionais ou todas as variáveis pretendidas, uma vez que estas transmissões se continuam a realizar numa base voluntária.

Estatísticas sobre a evolução da carreira dos titulares de diplomas de doutoramento (estatísticas CTDD)

Devido às importantes necessidades sentidas pelos utilizadores, teve início em 2006 e 2007 uma produção mais intensa de estatísticas CTDD, a título voluntário, em mais de 20 Estados-Membros. Neste contexto, os vários países começaram a utilizar fontes de dados e registos administrativos nacionais, a criar bases nacionais de amostragem abrangendo todos os titulares de doutoramento residentes, a calcular a dimensão das amostras, a redigir os questionários de inquérito nacionais e a desenvolver técnicas de compilação de dados. Estes trabalhos prosseguiram com o inquérito equivalente de 2009, em que se testou a estabilidade dos conceitos, das definições e dos sistemas de produção de dados. Uma vez publicados os resultados deste inquérito, em 2011, proceder-se-á a uma avaliação mais ampla da produção de estatísticas CTDD.

3. QUALIDADE DOS DADOS

Artigo 2.º, n.º 4, da decisão

O quadro de referência para a qualidade dos dados das estatísticas CTI é o Código de Prática das Estatísticas Europeias⁹, que abrange 15 princípios básicos. Vários princípios dizem respeito à estrutura institucional geral das autoridades dos Estados-Membros e das respectivas organizações (independência profissional ou adequação dos recursos) que contribuem para a qualidade global das estatísticas europeias; outros princípios (como a metodologia sólida assente em manuais) são estabelecidos a nível internacional, avaliados em comum e de forma sistemática e disponibilizados ao público em geral. Vários princípios de qualidade (nomeadamente, a exactidão, a coerência e a comparabilidade) que estão directamente relacionados com os inquéritos CTI são abrangidos e monitorizados pela comunicação periódica de informação em matéria de qualidade.

O Eurostat tem vindo a obter relatórios nacionais em matéria de qualidade das estatísticas de I&D e GBAORD desde 2007, bem como para cada ronda bienal do inquérito comunitário à inovação desde 2004. Em ambas as rondas de recolha de dados, incluiu-se no fornecimento de metadados nacionais a comunicação de informação em matéria de qualidade relativa às estatísticas CTDD voluntárias.

Destacam-se em seguida algumas questões relacionadas com a qualidade das estatísticas em vários domínios.

- **Estatísticas de I&D.** As recomendações em matéria de compilação de dados constantes do «Manual de Frascati» da OCDE foram, de maneira geral, observadas. A qualidade das estatísticas de I&D europeias melhorou com a aplicação do Regulamento (CE) n.º 753/2004. Os utilizadores dos dados não levantaram críticas relativamente à pertinência, exactidão ou comparabilidade dos dados, se bem que seja aconselhável fazer algumas melhorias no que diz respeito à cobertura e à medição.

- **Estatísticas europeias em matéria de inovação.** A actualidade, a integralidade e a comparabilidade dos conjuntos de dados nacionais sofreram melhorias graças a questionários mais sucintos e mais claros, a uma melhoria nos processos de produção e aplicação a nível nacional e à maior familiaridade dos inquiridos com os conceitos de inovação. Os utilizadores consideraram os dados muito pertinentes e solicitaram uma melhoria da comparabilidade e da exactidão das variáveis numéricas. Considerou-se que o modelo de questionário harmonizado elaborado em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1450/2004 deu um contributo positivo para a comparabilidade dos resultados.

- **Estatísticas CTDD.** A recolha de dados de CTDD realizada em 2006 constituiu uma primeira tentativa de compilar dados em grande escala sobre titulares de diplomas de doutoramento. Encontrar fontes para a amostragem representativa que também permitissem responder a questões de mobilidade internacional constituiu um desafio particularmente difícil.

- **Outras estatísticas CTI.** No que diz respeito aos outros domínios, as melhorias na qualidade dependem em grande medida dos progressos registados a nível dos dados de origem. A este respeito, registaram-se progressos consideráveis com os dados provenientes do Inquérito comunitário às Forças de Trabalho, das estatísticas relativas ao comércio, ou da PATSTAT. Procedeu-se à actualização das classificações utilizadas em conformidade com as classificações, entretanto revistas, da actividade económica e de produtos.

4. CUSTOS E ENCARGOS

⁹ COM (2005) 217.

O Eurostat mede os custos e os encargos impostos pelas estatísticas das empresas num certo número de domínios estatísticos. De acordo com a mais recente análise dos encargos com as respostas nos Estados-Membros, lançada em Junho de 2009, as estatísticas CTI (estatísticas de I&D e de inovação) ocupam o décimo lugar em termos de carga para as empresas inquiridas num universo de 16 estatísticas das empresas. Os encargos anuais das estatísticas CTI são algo variáveis, reflectindo a natureza bienal das estatísticas de inovação.

Na sequência da adopção da Decisão n.º 1608/2003/CE do Parlamento Europeu e do Conselho foram envidados esforços no sentido de obter dados sobre os custos e os encargos das compilações de dados conexas. Nas comunicações periódicas de informação em matéria de qualidade já se solicitaram dados relativos a medições exactas, mas estes têm-se revelado difíceis de obter, sobretudo de uma forma harmonizada que permita comparações ou uma avaliação dos custos totais. Muitos Estados-Membros assinalaram que é impossível extrair os custos dos inquéritos e das compilações de dados de I&D e inovação quer de outras estatísticas das empresas quer de actividades conexas baseadas apenas nas necessidades a nível nacional. Sempre que há dados disponíveis, as metodologias utilizadas para a transmissão de informação também diferem entre Estados-Membros e entre as instituições competentes em cada Estado-Membro, pelo que esta informação não permite fazer quaisquer comparações verdadeiramente significativas ou publicar estimativas dos diversos custos.

Tendo em conta as limitações anteriores, os encargos médios medidos pelo tempo de preenchimento, pelo sector das empresas, do questionário de I&D relativo ao período de referência de 2007 variam entre 0,7 horas e 4 horas nos 13 Estados-Membros em que há dados disponíveis (com excepção de um Estado-Membro, que declarou 6 horas). Maioritariamente, o tempo de preenchimento foi de 2 horas. Há muito menos dados disponíveis relativamente a outros sectores económicos, mas tanto o sector da administração pública como o do ensino superior parecem ter despendido períodos de tempo muito superiores ao do sector das empresas a preencher o questionário de I&D, embora entre si não haja uma diferença significativa.

No que diz respeito ao inquérito comunitário à inovação, a informação constante das comunicações em matéria de qualidade relativa às vagas de inquérito de 2006 e 2008 revela que o tempo despendido com o preenchimento do questionário sobre inovação variou entre 0,45 e 4,5 horas (com um valor extremo de 6 horas). O tempo maioritariamente declarado foi de 1,7 e 2 horas, respectivamente, aproximando-se assim da carga comunicada relativamente ao inquérito de I&D. A partir da informação disponível relativa a cada Estado-Membro após ambas as vagas de inquérito, alguns dados escassos mostram que os encargos com as respostas medidos em função do tempo não aumentaram entre 2006 e 2008. Também os custos para as autoridades estatísticas permaneceram relativamente estáveis entre 2006 e 2008. Infelizmente, os dados relativos aos custos são ainda objecto de uma cobertura insuficiente, que não permite a realização de análises mais exaustivas.

No âmbito do orçamento da Comissão para 2006 e 2009, foram lançados vários convites à apresentação de propostas de subvenção para co-financiar as partes não obrigatórias das compilações de dados de I&D e do CIS ou para estudar a viabilidade de conceber novos indicadores ou financiar os inquéritos de CTDD. As autorizações totais em 2006 ascenderam a 676 782 euros para o CIS e 373 311 euros para o CTDD, tendo estes inquéritos contado com a participação de 10 e 7 Estados-Membros e países do EEE, respectivamente. As autorizações totais em 2009 ascenderam a 163 457 euros para o inquérito de I&D, 713 475 euros para o CIS e 898 610 euros para o CTDD, tendo estes inquéritos contado com a participação de 8, 16 e 13 Estados-Membros e países do EEE, respectivamente.

Os programas plurinacionais Phare de 2004 a 2006 para a cooperação estatística e o Instrumento de Transição - Programa plurinacional relativo à integração estatística, de 2004 e 2005, permitiram co-financiar a aplicação dos inquéritos de I&D, do CIS e de CTDD apenas nos Estados-Membros que aderiram no quinto alargamento (2004) e posteriormente. O montante total concedido aos beneficiários através destas acções foi de 219631 euros para o inquérito de I&D, 417723 euros para o CIS e 426042 euros para o inquérito de CTDD, atribuídos respectivamente a 11, 12 e 9 beneficiários.

5. DESENVOLVIMENTO FUTURO DAS ESTATÍSTICAS CTI

As estatísticas requerem um determinado nível de estabilidade. No entanto, no domínio das estatísticas CTI, o interesse é, pela sua natureza, um fenómeno dinâmico, dando azo ao aparecimento frequente de novas necessidades por parte dos utilizadores. Dar resposta às novas necessidades constitui um desafio considerável no actual enquadramento do Sistema Estatístico Europeu, que a seguir se descreve.

5.1 Alterações ao enquadramento

5.1.1 Necessidades dos utilizadores

O grande e permanente interesse político em I&D, na inovação e na economia do conhecimento no seu conjunto exerce uma pressão constante nas estatísticas CTI. As necessidades dos utilizadores - por exemplo, a obtenção de dados mais oportunos e pormenorizados e de maior qualidade - são há muito conhecidas, razão pela qual muitas questões são abordadas com instrumentos reforçados, como a transmissão de informação em matéria de qualidade, a utilização de uma metodologia mais exacta ou a partilha de boas práticas. A internacionalização da I&D e o alargamento das actividades de inovação ao sector público são exemplos das novas exigências em matéria de acompanhamento estatístico, cuja viabilidade é estudada através de inquéritos-piloto. Espera-se que, de futuro, todas as necessidades emergentes e bem fundamentadas sejam objecto de uma resposta sistemática nas estatísticas CTI.

5.1.2 Método de produção de estatísticas europeias: uma visão para a próxima década

A Comunicação da Comissão relativa à visão para as estatísticas europeias¹⁰ insta à adopção de abordagens mais integradas e inteligentes para a produção de estatísticas. Para tal, há que integrar os instrumentos estatísticos e fazer um uso acrescido das fontes administrativas, bem como simplificar e melhorar o enquadramento regulamentar das estatísticas, a fim de obter dados estatísticos de carácter prospectivo mais completos, melhorar a produtividade e reduzir os encargos com as respostas.

5.1.3 Recursos escassos e estabelecimento de prioridades

Nestes últimos anos, as autoridades estatísticas nacionais alertaram para a sua falta de recursos em vários contextos, levantando assim sérias dúvidas quanto à sua capacidade para cumprir os requisitos estatísticos do SEE. Por conseguinte, mais do que nunca, é imperioso estabelecer prioridades que devem incidir tanto nas actuais operações estatísticas como em operações futuras.

5.2 Melhoria e avaliação das actuais estatísticas CTI

As estatísticas actuais devem obedecer aos requisitos de solidez e adequação. Recorrendo plenamente à monitorização periódica da conformidade e à obtenção sistemática dos

¹⁰ COM(2009) 404. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho sobre o método de produção de estatísticas europeias: uma visão para a próxima década.

relatórios em matéria de qualidade, será possível assegurar a pertinência contínua e a avaliação ininterrupta da qualidade das actuais compilações de dados, em especial as relativas a I&D e à inovação. Esta acção é particularmente importante, tendo em conta que a monitorização da estratégia Europa 2020 terá por base, entre outros, indicadores CTI.

Esta operação será sustentada pelo exame contínuo de 2011, que é um instrumento utilizado para realizar uma avaliação complexa no sentido mais lato, que abrange não só a avaliação dos dados estatísticos produzidos, mas também do respectivo processo de produção, das interações com os fornecedores de dados e das interações com os seus utilizadores.

À luz do enquadramento supramencionado, dar-se-á grande prioridade às seguintes questões:

- **Estatísticas de I&D.** Há que garantir que os dados subjacentes sejam medidos por todos os executantes de I&D ou que, pelo menos, sejam estimados quando necessário, independentemente de já serem conhecidos, e abranjam todos os sectores e subsectores económicos e as unidades operacionais em todas as suas dimensões - cobrindo, desta forma, toda a I&D (despesas e pessoal) da economia num dado momento. Neste contexto, será elaborado um conjunto essencial de indicadores para monitorizar o EEI. Estes esforços assentam numa sólida metodologia estatística para tratar a ausência de resposta nos inquéritos e abordar as questões relacionadas com a medição da I&D, a fim de aumentar o nível de harmonização internacional.

- **Estatísticas europeias em matéria de inovação.** É imprescindível dar resposta às questões relativas à medição da inovação nos seus diferentes conceitos. Abrangem, em especial, as variáveis numéricas, as despesas em inovação e o volume de negócios gerado com a inovação. Avaliar-se-á, além disso, se o alargamento da cobertura (a todas as actividades comerciais e ao conjunto da economia) trará novas informações a um nível que se considere adequado e se a metodologia é exequível.

No âmbito da visão para estatísticas europeias, proceder-se-á à avaliação de uma estratégia de utilização de um inquérito integrado sobre I&D e inovação e determinar-se-á igualmente qual o seu impacto, sobretudo em termos de qualidade e comparabilidade dos dados. Esta avaliação tentará tomar em consideração a infra-estrutura do SEE no seu conjunto.

- **Estatísticas CTDD.** Em 2011, realizar-se-á uma avaliação exaustiva da aplicação da compilação de dados sobre CTDD em 2006 e 2009, a fim de determinar o futuro desta compilação.

Estatísticas de patentes. Analisar-se-á a possibilidade de fazer um uso acrescido da fonte administrativa subjacente, sobretudo em articulação com outras fontes existentes, para efeitos do aditamento de novas informações e variáveis. Utilizar-se-á plenamente a metodologia melhorada de harmonização de designações.

Aperfeiçoar-se-ão as actuais estatísticas CTI, bem como as que vierem a ser elaboradas, em estreita colaboração com a OCDE e outras organizações internacionais com as quais se estabeleceu já uma melhor coordenação. Neste contexto, envidar-se-ão esforços no sentido de rever os manuais metodológicos internacionais.

5.3 Novos indicadores e novas fontes de dados

A comunidade de utilizadores solicitará, com frequência, novos indicadores e novas fontes de dados. Os trabalhos de desenvolvimento que vão para além da utilização das fontes de dados existentes e englobam novos indicadores, novas fontes de dados e, inclusive, novas repartições dos dados existentes (uma vez que estas podem implicar amostras de maior dimensão ou mais trabalho metodológico) decorrerão apenas após um exame exaustivo e uma análise. Estes esforços poderão abranger os trabalhos sobre patentes no domínio das

tecnologias ou os dados sobre outros direitos de propriedade intelectual relacionados com desafios sociais. Neste contexto, recorrer-se-á também a estudos de viabilidade e a inquéritos-piloto.

5.4 Actualização do quadro jurídico das estatísticas CTI

A adopção da estratégia Europa 2020 e das respectivas iniciativas emblemáticas, bem como a monitorização do Espaço Europeu da Investigação exige a instituição de um acordo quanto a um quadro de acompanhamento estatístico das políticas da UE no seu conjunto. Por conseguinte, é de primordial importância que os indicadores utilizados para o efeito tenham por base estatísticas e variáveis que integrem a produção estatística regular dos Estados-Membros e estejam abrangidas pela legislação estatística.

Para o efeito, o Eurostat pretende examinar tanto o Regulamento (CE) n.º 753/2004 como o Regulamento (CE) n.º 1450/2004, a fim de proceder à sua revisão, tendo sobretudo em conta as mais recentes necessidades em matéria de acompanhamento das políticas. A sua realização propiciará um equilíbrio entre as estatísticas existentes, as estatísticas futuras e as que poderão ser interrompidas, bem como uma análise da fundamentação subjacente à legislação e aos inquéritos integrados. A tónica recairá, como até agora, na pertinência e qualidade dos dados. Os novos actos legislativos serão objecto de uma análise particularmente atenta.