



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 16.10.2002
COM(2002) 565 final

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO

ESPAÇO EUROPEU DA INVESTIGAÇÃO: UMA NOVA DINÂMICA
Reforço, reorientação e abertura de novas perspectivas

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO

ESPAÇO EUROPEU DA INVESTIGAÇÃO: UMA NOVA DINÂMICA Reforço, reorientação e abertura de novas perspectivas (Relevância para o EEE)

Índice

1.	RESUMO	3
2.	INTRODUÇÃO	3
3.	Os GRANDES ENSINAMENTOS	6
4.	REFORÇO E REORIENTAÇÃO DAS ACCÕES EM CURSO.....	8
4.1.	Aferimento do desempenho (<i>benchmarking</i>) das políticas de investigação:	8
4.2.	Cartografia da excelência.....	9
4.3.	Mobilidade dos investigadores.....	10
4.4.	Infra-estruturas de investigação	11
4.5.	Ligação em rede dos programas nacionais de investigação.....	12
4.6.	Reforço do investimento privado em investigação	13
4.7.	Propriedade intelectual.....	14
4.8.	Rede electrónica transeuropeia de investigação.....	15
4.9.	Dimensão internacional do Espaço Europeu da Investigação.....	16
4.10.	Dimensão regional do Espaço Europeu da Investigação	17
4.11.	Questões de "ciência e sociedade"	18
5.	NOVAS PERSPECTIVAS	19
5.1.	Criação das condições para uma verdadeira coordenação das políticas de investigação.....	19
5.2.	Maior utilização dos instrumentos jurídicos	21
5.3.	Optimização do impacto das iniciativas de cooperação europeia.....	22
5.4.	2.4.2. Envolvimento pleno dos países candidatos.....	23
6.	CONCLUSÃO	24

1. RESUMO

Lançado no Conselho Europeu de Lisboa em Março de 2000, o projecto de realização do Espaço Europeu da Investigação tornou-se simultaneamente o eixo central das acções da União em matéria de investigação e o quadro de referência sobre questões relativas à política de investigação na Europa.

Trinta meses após o seu lançamento, pode-se considerar que este contribuiu para alterar a paisagem da política de investigação na Europa. A sua implementação desencadeou uma tomada de consciência, a nível nacional, da dimensão europeia da investigação, estimulou a aproximação dos intervenientes e operadores europeus neste domínio e o lançamento de novas iniciativas de cooperação e conduziu à definição e adopção de um Programa-Quadro de Investigação substancialmente redefinido nesta perspectiva.

Apesar dos progressos realizados a estes vários níveis, o projecto, tal como implementado actualmente, parece contudo sofrer, devido a uma participação demasiado reduzida dos Estados-Membros, de uma limitação que diminui o alcance das acções empreendidas, comprometendo as possibilidades de atingir os objectivos visados, nomeadamente: a criação de um verdadeiro "mercado interno da investigação" e o estabelecimento de uma verdadeira coordenação das políticas nacionais de investigação.

Com base no balanço das acções iniciadas e dos desenvolvimentos verificados aos diferentes níveis e "revisitando" o projecto nas suas várias dimensões, a presente Comunicação destina-se a identificar as acções a empreender para lhes dar um nova dinâmica, intensificando os esforços onde for necessário e definindo novas perspectivas que dotem esta iniciativa de meios de execução mais eficazes.

2. INTRODUÇÃO

Lançado no Conselho Europeu de Lisboa de Março de 2000, com base numa ideia proposta pela Comissão dois meses antes¹, o projecto de Espaço Europeu da Investigação constitui desde então o eixo central da acção da União em matéria de investigação. Ao mesmo tempo, este transformou-se muito rapidamente no principal quadro de referência para a reflexão e o debate sobre as questões de política de investigação na Europa, bem como um elemento de referência a nível internacional².

A criação do Espaço Europeu da Investigação é um elemento central da estratégia definida em Lisboa destinada a fazer da União a economia do conhecimento mais competitiva e mais dinâmica ao mundo. Esta deveria proporcionar um incentivo à inovação e ao crescimento económico e, por este meio, à criação de emprego. Na economia do conhecimento, a exploração industrial dos resultados da investigação

¹ Comissão Europeia, Comunicação "Rumo a um espaço europeu da investigação", COM (2000) 6 de 18.1.2000 e documento de trabalho "Primeiro relatório sobre os progressos verificados na realização do Espaço Europeu da Investigação e da Inovação", SEC (2001) 465 de 16.3.2001.

² Ver a referência à Comunicação de Janeiro 2000 e à recolha de indicadores quantitativos "Key Figures 2001" definidos nesta perspectiva em "Science and Engineering Indicators 2002" da National Science Foundation americana.

científica em domínios como as biotecnologias, as tecnologias da informação e da comunicação e em breve das nanotecnologias e das tecnologias energéticas limpas constitui, com efeito, o principal motor do crescimento económico.

A ideia de Espaço Europeu da Investigação nasceu da constatação de que a investigação na Europa apresenta três pontos fracos: financiamento insuficiente neste domínio, ausência de um ambiente que incentive a investigação e a exploração dos seus resultados, fragmentação das actividades e dispersão dos recursos.

Com efeito, a União consagra à investigação e ao desenvolvimento apenas 1,9% do seu PIB, enquanto nos Estados Unidos da América o nível é actualmente de 2,7% do PIB, e está continuamente a aumentar, e no Japão é de 3%. Embora represente 1/3 do total mundial de publicações científicas, a Europa está atrás dos seus concorrentes em termos de registo de patentes e a sua balança comercial de produtos de alta tecnologia é deficitária. Os esforços de investigação do sector privado europeu são inferiores aos de outras potências tecnológicas e as empresas europeias exploram, de forma menos sistemática, os mercados tecnológicos promissores. Por último, mais de 80% da investigação da União é financiada a nível nacional, sendo objecto de uma coordenação muito parcial. O projecto de Espaço Europeu da Investigação assenta na ideia simples de que, para atingir o objectivo visado, as diferentes acções de colaboração científica e tecnológica europeia actualmente implementadas estão longe de ser suficientes.

Neste espírito, e em consequência, este projecto combina, a título de objectivo, três aspectos conexos e complementares:

- Criação de um “mercado interno” da investigação, espaço de livre circulação de conhecimentos, investigadores e tecnologias, para uma maior cooperação, uma concorrência mais estimulante e uma melhor afectação dos recursos;
- Esforço de estruturação do tecido da investigação europeia, muito especialmente através de uma melhor coordenação das actividades e das políticas nacionais de investigação que representam o essencial da investigação desenvolvida e financiada na Europa;
- Desenvolvimento de uma política europeia de investigação que se estenda a outros aspectos para além do financiamento de actividades de investigação, tomando por conseguinte em consideração todos os elementos relevantes das outras políticas públicas aos níveis europeu e nacional.

O projecto de Espaço Europeu da Investigação deu lugar a iniciativas variadas e começou a traduzir-se em acções concretas a vários níveis:

- No prolongamento das conclusões do Conselho Europeu de Lisboa, geralmente com base em comunicações da Comissão ou em documentos de trabalho dos seus serviços, foram desenvolvidas acções nos domínios e sobre os temas do aferimento do desempenho (*benchmarking*) das políticas de investigação, da cartografia da excelência, da mobilidade dos investigadores, das infra-estruturas de investigação, da ligação em rede dos programas nacionais de investigação, do investimento privado em investigação, dos direitos de propriedade intelectual, das redes electrónicas para a investigação, das

dimensões internacional e regional da investigação, bem como das questões relativas a ciência e sociedade;

- Geralmente em ligação com as acções e os programas da União, foram ou serão em breve criadas instâncias e estruturas de contacto entre intervenientes privados e públicos na investigação, tendo por vocação melhorar a coordenação das actividades e das políticas nacionais em vários domínios: transportes (ACARE para a investigação em aeronáutica, ERRAC para a investigação no sector ferroviário)³, ambiente (Plataforma europeia para a investigação estratégica no domínio da biodiversidade - EPBRS), energia (Grupo de Alto Nível para a investigação sobre o hidrogénio e as pilhas de combustíveis, no âmbito do projecto mundial "Civilização H²" e em ligação com a Comunicação da Comissão a publicar sobre as tecnologias limpas);
- Foi adoptado um novo Programa-Quadro comunitário de investigação⁴, especificamente concebido e projectado para contribuir para a realização do Espaço Europeu da Investigação e que será um instrumento importante para a sua criação. Nesse sentido foram criados novos instrumentos de apoio que permitem reunir massas críticas de recursos (redes de excelência e projectos integrados) e reforçar a acção em determinados domínios, como as infra-estruturas de investigação e a mobilidade dos investigadores, um sistema de apoio a iniciativas de ligação em rede das actividades nacionais e a utilização das disposições do artigo 169.º do Tratado que autorizam a Comunidade a participar em acções empreendidas conjuntamente por vários Estados-Membros;
- O Centro Comum de Investigação (CCI) intensificou as suas actividades de ligação em rede das capacidades de investigação nacionais, desenvolvidas com vista a proporcionar as referências científicas necessárias para as políticas comunitárias nos domínios mais especificamente da segurança e salvaguardas nucleares, da metrologia química e dos riscos ambientais, bem como da detecção e análise de OGM;
- Independentemente das acções da União, a comunidade científica ou a indústria iniciaram ou estão a estudar, de forma espontânea, iniciativas definidas no espírito do Espaço Europeu da Investigação. Deste modo, os programas de actividades dos organismos nacionais de investigação fazem cada vez mais referência ao Espaço Europeu da Investigação, por exemplo, em França, os programas do CEA (investigação nuclear) e do INSERM (investigação médica) ou, na Alemanha, o do Fraunhofer Gesellschaft.
- Tendem a intensificar-se as relações bilaterais ou multilaterais entre as grandes organizações nacionais de investigação (o CNRS em França, o CSIC em Espanha, o CNR em Itália, o *Max Planck Gesellschaft* na Alemanha, os Conselhos de Investigação britânicos, o TNO nos Países Baixos, o FNRS na Bélgica, o TEKES na Finlândia, etc.), tal como concretizadas nomeadamente

³ ACARE: Conselho Consultivo para a Investigação Aeronáutica na Europa (*Advisory Council for Aeronautics Research in Europe*); ERRAC: Conselho Consultivo de Investigação sobre os Caminhos-de-ferro Europeus (*European Rail Research Advisory Council*)

⁴ JO L 232 de 29.8.2002, p.1.

sob a forma da criação de "Laboratórios Europeus Associados" (laboratórios "sem muros" que agrupam equipas de vários países).

- Surgem também novos sistemas de colaboração, como o programa de intercâmbio de investigadores entre o *Deutsche Forschungsgemeinschaft* e a *Royal Society*, ou o sistema de bolsas para jovens investigadores desenvolvido no âmbito da associação EUROHORCS⁵.

Apesar destes sucessos e dos progressos assim obtidos, o projecto de Espaço Europeu da Investigação parece enfrentar certas limitações que reduzem o alcance das acções empreendidas. Essencialmente, estas limitações estão relacionadas com o envolvimento globalmente insuficiente dos Estados-Membros que se manifesta, por exemplo, na participação das administrações nacionais nas acções empreendidas a um nível que continua a não ser aquele em que são tomadas as decisões. Tal facto, combinado com a limitação de muitas destas acções ao intercâmbio de informações, traduz-se num grau ainda pouco elevado de coordenação das políticas nacionais de investigação.

Trinta meses após o seu lançamento, e com base no balanço da sua execução e dos ensinamentos que daí se podem tirar, parece oportuno "revisitar" o projecto de Espaço Europeu da Investigação.

Tal é o objectivo da presente Comunicação, estreitamente ligada, na perspectiva do Conselho Europeu da Primavera de 2003, à Comunicação sobre o objectivo de aumento do esforço europeu global de investigação até 3% do PIB da União até 2010, recentemente adoptada pela Comissão⁶, bem como das posições que esta apresentará em breve sobre o papel das universidades na Europa do conhecimento: um papel central decorrente da dupla função de investigação e ensino universitários e da importância crescente do seu papel no processo de inovação. As acções descritas na presente comunicação estão, com efeito, estreitamente ligadas aos objectivos fixados para a União pelo Conselho Europeu de Barcelona, tal como são nomeadamente retomados nas Orientações Gerais de Política Económica para 2002⁷. Estas serão, aliás, desenvolvidas no respeito dos princípios da proporcionalidade e da subsidiariedade.

3. OS GRANDES ENSINAMENTOS

Tal como é possível observar e sobressai, nomeadamente, do relatório de acompanhamento 2001 das actividades ligadas ao Espaço Europeu da Investigação⁸, do parecer do Grupo EURAB⁹ sobre esta matéria, bem como do relatório de acompanhamento 2001 do programa-quadro¹⁰, a imagem apresentada é variada.

Os ensinamentos gerais que daí se podem retirar são os seguintes:

⁵ *European Union Research Organisations Heads of Research Councils*

⁶ Comissão Europeia, Comunicação "Mais investigação na Europa - Objectivo: 3% do PIB", COM (2002) 499 de 11.9.2002.

⁷ ECFIN/210/02

⁸ *2001 Specific Monitoring Report on European Research Area Activities (ERA)*

⁹ Comité Consultivo Europeu sobre Investigação (*European Research Advisory Board*)

¹⁰ *2001 Monitoring Report on the EU Framework Programme for Research and Technological Development*

- Como é normal, tendo em conta a natureza do projecto de Espaço Europeu da Investigação, os progressos realizados dependem directamente do grau de mobilização dos Estados-Membros relativamente aos diferentes temas, bem como da importância do seu envolvimento nas acções desenvolvidas sobre estes temas;
- Estes progressos são igualmente mais rápidos visto se tratar de um domínio bem identificado e que é objecto de acções claramente definidas a nível nacional.
- Uma das razões que permitiram desenvolver e estabelecer uma coordenação substancial sobre a questão das “mulheres e ciência”, por exemplo, foi tratar-se de uma problemática, complexa na sua natureza e nos mecanismos em causa, mas clara em termos conceptuais e que deu lugar a iniciativas explícitas nos Estados-Membros. Não se pode dizer o mesmo de uma questão como a da educação científica, que abrange um conjunto de problemas, ligados mas distintos, que não são tratados em conjunto, e como tal, a nível nacional.
- Os progressos são além disso tanto mais difíceis de obter pelo facto de estarem envolvidas outras políticas para além da política de investigação no sentido estrito. No caso da mobilidade dos investigadores, por exemplo, os obstáculos à sua livre circulação efectiva estão ligados a questões do foro das políticas sociais (segurança social e pensões), fiscais, etc.
- Muito frequentemente as acções em curso ou programadas continuam a estar ligadas ao Programa-Quadro de Investigação da União e dependentes dos seus financiamentos. Esta tendência poderá acentuar-se ainda mais no 6.º Programa-Quadro, devido aos meios mais importantes nele previstos neste domínio. Contudo, o projecto de Espaço Europeu da Investigação não pode limitar-se a estas acções e deve, por definição, dar lugar a uma dinâmica própria, que ultrapasse este quadro e se baseie em iniciativas independentes deste.

No total, este balanço e os ensinamentos que se podem tirar da execução do projecto do Espaço Europeu da Investigação convidam, como meio termo entre prosseguir pura e simplesmente as acções iniciadas e pô-las totalmente em causa, a tomar as medidas necessárias para imprimir uma nova dinâmica, renovando esta iniciativa no mesmo espírito com que foi concebida e no respeito dos seus princípios fundamentais.

Numa tal perspectiva, os objectivos gerais a visar deveriam ser:

- **Reforço substancial da participação dos Estados-Membros e mobilização das actividades nacionais;**
- **Aumento do impacto das acções empreendidas;**
- **Consolidação do quadro conceptual e político no âmbito do qual o projecto é implementado.**

4. REFORÇO E REORIENTAÇÃO DAS ACCÇÕES EM CURSO

Uma observação pormenorizada revela progressos bastante desiguais consoante os domínios, destacando-se a necessidade de reforço, no seu conjunto, das acções em curso, mas também de reorientação de algumas destas.

4.1. Aferimento do desempenho (*benchmarking*) das políticas de investigação¹¹:

O aferimento das políticas de investigação constitui um elemento de base do “método de Lisboa” e, nessa qualidade, do projecto de Espaço Europeu da Investigação.

O seu objectivo é contribuir para uma melhoria das políticas de investigação dos Estados-Membros, reforçando simultaneamente a sua coerência global, através da comparação, intercâmbio e aprendizagem mútua.

Foi efectuado um primeiro ciclo de aferimento do desempenho, com os seguintes resultados:

- Foram definidos 20 indicadores quantitativos, que permitem acompanhar a evolução da situação nos Estados-Membros em matéria, por exemplo, de despesas de investigação, de recursos humanos neste domínio e de exploração económica dos resultados. Foram recolhidos e analisados os dados relativos a 15 desses indicadores e estão em desenvolvimento 5 indicadores suplementares;
- As análises incidiram em 5 temas: os recursos humanos em investigação e desenvolvimento, o financiamento público e privado, o impacto na competitividade económica e no emprego, a produtividade científica e técnica e a promoção da cultura científica;
- Os resultados dessas análises e as recomendações daí resultantes realçam a necessidade de reforço da investigação na União, de modo a possibilitar a concretização dos objectivos de Lisboa, muito especialmente os investimentos privados em investigação. Com este fim em vista, estes resultados foram tidos em conta nas conclusões do Conselho Europeu de Barcelona;
- Esses resultados foram também largamente difundidos para estudo e discussão, em *workshops* e conferências, e foram postos ao dispor do público¹².

Este primeiro ciclo serviu igualmente de experiência-piloto, ajudando a destacar as condições em que o exercício podia e devia prosseguir. Dois dos ensinamentos que se podem tirar, deste ponto de vista, são a necessidade absoluta de uma participação activa dos países envolvidos, nomeadamente uma mobilização suficiente de recursos

¹¹ Comissão Europeia, documento de trabalho: “Elaboração de um método aberto de coordenação para o aferimento comparativo das políticas nacionais de investigação - Objectivos, metodologia e indicadores, SEC 1842 de 3.11.2000; “Relatório de progresso sobre o aferimento das políticas nacionais de investigação”, SEC (2001) 1002 de 20.6 2001; “Aferimento das políticas nacionais de investigação: primeiros resultados”, SEC (2002) 129 de 31.1 2002.

¹² Sítio web: <http://www.cordis.lu/rdt2002/era-developments/benchmarking.htm#results>

a nível nacional relativamente à recolha de dados, bem como a dificuldade em chegar a conclusões úteis se os temas forem definidos de forma demasiado vaga.

Acções previstas ou a considerar

- **Concentração do exercício num número limitado de assuntos específicos.**
A título indicativo, os temas considerados poderiam ser escolhidos entre os seguintes: desenvolvimento dos recursos humanos para a investigação pública e privada, mais especificamente a taxa de mobilidade a todos os níveis e as condições de acolhimento dos investigadores de outros países europeus, os investimentos públicos em investigação fundamental, as medidas tomadas pelos Estados-Membros para incentivar o investimento privado em investigação, em consonância com a Comunicação da Comissão "Mais investigação na Europa - Objectivo: 3% do PIB"¹³, a "agregação" (clustering) local dos recursos em investigação e desenvolvimento, as políticas públicas de promoção do conhecimento da ciência pelo público e as medidas tomadas para envolver os cidadãos no debate sobre as questões relativas à investigação.
- **Criação, relativamente a cada um dos temas escolhidos, de "grupos directores"** compostos por representantes das administrações nacionais e de "grupos de trabalho" que reúnem peritos nomeados pelos Estados-Membros, sendo a acção sobre cada tema "liderada" por um dos países participantes.

4.2. Cartografia da excelência¹⁴

O objectivo do exercício de cartografia da excelência é identificar em pormenor (ao nível das unidades de investigação, ou mesmo das equipas de investigação) as capacidades de investigação existentes na Europa, mais particularmente, numa perspectiva dinâmica, as capacidades emergentes, a fim de as dar a conhecer melhor à comunidade científica e aos decisores políticos e de favorecer a exploração e a difusão da excelência.

Foi lançada uma fase-piloto que incide nos três domínios das ciências do ser vivo, das nanotecnologias e das ciências económicas. Até à data, foram obtidos os seguintes resultados:

- Conclusão do exercício relativo às ciências económicas, estando actualmente a ser redigido um relatório final;
- Resultados intercalares nos dois outros domínios, estando previstos os resultados consolidados para Novembro de 2002.

Esta fase-piloto revelou todavia uma série de dificuldades sérias de carácter técnico e metodológico. Na situação e práticas actuais em matéria de publicação e de patentes, os dados disponíveis só permitem com efeito que se possa chegar ao resultado desejado mediante um investimento considerável de tempo e trabalho em relação ao valor acrescentado obtido.

¹³ COM(2002)499 de 11.9.2002

¹⁴ Comissão Europeia, Comunicação "Como cartografar a excelência na investigação e no desenvolvimento tecnológico na Europa", SEC (2001) 434 de 12.3.2001.

Acções previstas ou a considerar

- **Continuação da difusão dos resultados**, podendo as informações fornecidas servir de complemento ao conhecimento existente sobre este assunto na comunidade científica, junto dos decisores políticos, das administrações e da indústria.
- **Avaliação desta primeira fase**, sendo o objectivo determinar o interesse, em termos de custo/benefício, da continuação do exercício e do seu alargamento a outros domínios.

4.3. Mobilidade dos investigadores¹⁵

Em princípio possível no mercado interno europeu, em virtude da regra de livre circulação das pessoas, a mobilidade dos investigadores na Europa continua, na prática, muito limitada devido a obstáculos de todos os tipos: legais, administrativos e regulamentares, práticos, culturais e linguísticos, em termos de informação, etc.. As acções iniciadas sobre este tema têm como objectivo eliminar esses obstáculos.

Uma primeira categoria de meios utilizáveis para esse efeito são os incentivos financeiros. Deste ponto de vista, é de salientar a quase duplicação dos meios consagrados às acções de apoio à mobilidade no 6º Programa-Quadro, bem como a diversificação dos tipos de apoio atribuídos e a sua adaptação num duplo sentido: alargamento das bolsas à totalidade da carreira dos investigadores e prolongamento da sua duração.

Uma segunda categoria de meios são os instrumentos jurídicos. Dado que a mobilidade dos cidadãos de países terceiros ainda não está organizada a nível europeu, a circulação dos investigadores desses países na Comunidade é ainda muito mais difícil de assegurar que a dos investigadores europeus. A admissão de investigadores de países terceiros só beneficia, além disso, de um dispositivo especial em dois Estados-Membros. Em 2002 foi iniciada uma reflexão quanto às condições de entrada e de estadia dos investigadores de países terceiros na perspectiva de favorecer a sua entrada e de facilitar a sua mobilidade dentro da Comunidade Europeia.

Foram aliás iniciadas várias acções a outros níveis, no âmbito de um processo de coordenação das políticas dos Estados-Membros nesta matéria. Como progressos verificados até à data neste domínio é de salientar nomeadamente:

- O desenvolvimento de uma rede europeia de centros de mobilidade (cerca de 40 instituições), destinada a prestar aos investigadores ajuda prática e assistência (dado que a preparação se encontra bastante avançada, o seu lançamento terá lugar no início de 2003);
- O desenvolvimento de um sistema de informação electrónico sobre as oportunidades de emprego para os investigadores e as disposições legais e administrativas nos países da União - "*Researcher's Mobility Web Portal*" -

¹⁵ Comissão Europeia, Comunicação "Estratégia de mobilidade no espaço europeu da investigação", COM (2001) 331 de 20.6.2001.

(fase-piloto no Outono de 2002, operacional no início de 2003) será efectuado em ligação com o sítio Internet único de informações sobre a mobilidade profissional que foi solicitado no Conselho Europeu de Barcelona para final de 2003, o mais tardar);

Como todas as outras categorias de pessoas afectadas, os investigadores beneficiarão do processo de revisão em curso (simplificação e alargamento) do regulamento comunitário existente em matéria de coordenação dos sistemas de segurança social (Regulamento 1408/71).

Accões previstas ou a considerar

- **Apresentação, durante o ano de 2003, de medidas destinadas a facilitar a entrada e estadia de investigadores de países terceiros na Comunidade e a alargar, em seu benefício, a livre circulação de pessoas, incluindo se necessário a criação de uma licença de residência para investigadores a nível europeu.**
- **Apresentação de um documento de análise, com recomendações e propostas de acção, quanto à evolução da carreira dos investigadores: métodos de recrutamento e de avaliação dos desempenhos, condições de mobilidade entre sectores público e privado, etc.**

4.4. Infra-estruturas de investigação¹⁶

As infra-estruturas de investigação são um domínio por excelência no que diz respeito a uma abordagem a nível europeu, devido aos montantes financeiros em causa e à necessidade de lhes dar meios para assegurar os serviços que prestam à escala europeia.

As questões ligadas às grandes infra-estruturas não podem, de facto, ser abordadas de forma eficaz a nível nacional. É a nível europeu que as necessidades neste domínio devem ser definidas e que as decisões devem ser tomadas.

A acção desenvolvida sobre este tema visa promover o desenvolvimento progressivo de uma política europeia nessa matéria. Quanto aos progressos realizados é de referir:

- O reforço e a diversificação das acções de apoio da União ao acesso e ao funcionamento das infra-estruturas de investigação na Europa no 6º Programa-Quadro.
- A criação de um Fórum Estratégico Europeu sobre Infra-estruturas de Investigação destinado a facilitar o desenvolvimento de uma política europeia em matéria de desenvolvimento e de exploração das infra-estruturas de investigação na Europa, bem como as iniciativas multilaterais neste domínio.
- Foi lançada uma primeira série de trabalhos sobre três temas: os lasers de electrões livres (fontes de radiação da quarta geração), as fontes de neutrões e os navios oceanográficos.

¹⁶ Comissão Europeia, Documento de Trabalho "A European Research Area for Infrastructures", SEC (2001) 356 de 27.2.2001.

Contudo, os membros do Fórum Europeu sobre Infra-estruturas não têm sistematicamente poder de decisão neste domínio a nível nacional. Além disso, o Fórum, na presente fase, não formula pareceres, nem ao Conselho de Ministros nem à Comissão. E não dispõe na presente fase de nenhum meio para influenciar formalmente as decisões, nem toma decisões¹⁷.

Accões previstas ou a considerar

- **Apresentação de propostas para a criação, no âmbito do *Fórum Europeu sobre Infra-estruturas*, de mecanismos formais de concertação e de pareceres aos Estados-Membros**, que são os responsáveis pelas decisões neste domínio.

4.5.Ligação em rede dos programas nacionais de investigação¹⁸

Na parte das Conclusões do Conselho Europeu de Lisboa consagrada ao Espaço Europeu da Investigação, a ligação em rede dos programas nacionais de investigação é objecto de especial atenção.

Realizável sob formas variáveis, que vão do simples intercâmbio de informações à execução conjunta de programas com o apoio da União ao abrigo do artigo 169.º do Tratado, essa ligação em rede constitui, com efeito, um dos meios mais eficazes e simultaneamente mais emblemáticos para a realização do Espaço Europeu da Investigação. No âmbito dos progressos realizados neste domínio, é de referir:

- Identificação pelos Estados-Membros de quatro domínios em que existem possibilidades de abertura mútua dos seus programas e um forte interesse em fazê-lo: ciências marinhas, química, genómica das plantas e astrofísica;
- Inclusão no 6º Programa-Quadro de um sistema de apoio financeiro da União a iniciativas de ligação em rede e de abertura mútua dos programas: dotado de um orçamento de 160 milhões de euros, o sistema ERA-NET permitirá o financiamento de actividades de coordenação a múltiplos níveis, de intercâmbio de informações sob todas as suas formas até à gestão de programas comuns;
- Definição de um sistema de informação electrónico sobre os programas de investigação e instrumentos de apoio nacionais e regionais neste domínio, sob a forma de acesso central aos sistemas de informação existentes nos Estados-Membros que podem contribuir, a prazo, para a sua maior harmonização;
- Proposta de criação, ao abrigo do artigo 169.º do Tratado, de uma plataforma para ensaios clínicos no domínio da luta contra as doenças infecciosas ligadas à

¹⁷ As conclusões do Conselho de 15 de Junho sobre as infra-estruturas no Espaço Europeu da Investigação solicitam apenas à Comissão que o mantenha regularmente informado dos progressos obtidos nesta matéria.

¹⁸ Comissão Europeia, Comunicação “O Programa-Quadro e o Espaço Europeu da Investigação: aplicação do artigo 169.º do Tratado e ligação em rede dos programas nacionais”, COM 282 de 30.5.2001.

pobreza (malária, SIDA, tuberculose), que associe numerosos países terceiros¹⁹ e estudo de outras possibilidades de acção baseadas neste mecanismo, nos domínios nomeadamente da gestão e controlo do tráfego aéreo (ATM/ATC) ou do desenvolvimento sustentável.

Apesar dos primeiros resultados assim obtidos, no conjunto, o empenhamento dos Estados-Membros e das administrações nacionais nestas diferentes acções continua a ser limitado.

Acções previstas ou a considerar

- **Continuação dos esforços desenvolvidos para criação de acções baseadas no artigo 169.º** actualmente em estudo e exploração das possibilidades existentes a este nível noutros domínios (por exemplo, as nanotecnologias).
- **Exploração das possibilidades de utilização do artigo 169.º na implementação de cooperações regionais** entre países participantes no Programa-Quadro, geograficamente próximos, unidos pela história ou por problemáticas comuns, por exemplo países da União aos quais se associariam, caso aplicável, países candidatos associados da região mediterrânea ou da região báltica.
- **Criação de uma instância de concertação de responsáveis pela estratégia das grandes organizações nacionais de investigação.**

4.6.Reforço do investimento privado em investigação

As conclusões do Conselho Europeu de Lisboa de Março de 2000 convidavam a tomar as medidas necessárias para criar, na Europa, um ambiente mais propício ao investimento privado em investigação. As conclusões do Conselho Europeu de Barcelona fixaram como objectivo da União o aumento, até 2010, do seu esforço de investigação para tão perto quanto possível de 3% do seu PIB. O essencial do crescimento em relação ao nível actual de 1,9% deveria provir de um reforço dos investimentos privados, que deveriam aumentar até representar 2/3 do esforço total.

Em consequência, a Comissão apresentou a Comunicação "Mais investigação na Europa - Objectivo: 3% do PIB"²⁰. Destinada a lançar o debate sobre os meios necessários para atingir este objectivo, a referida comunicação passa em revista as acções possíveis a empreender com esse fim em vista, de modo a permitir uma mobilização coordenada das diferentes políticas em causa ao nível nacional e europeu.

Paralelamente, a Comissão e o Banco Europeu de Investimento (BEI)/Fundo Europeu do Investimento (FEI) tomaram as disposições necessárias para agir de modo complementar ou combinado em apoio à investigação e ao investimento

¹⁹ Comissão Europeia, Proposta de Decisão do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à participação da Comunidade num programa de investigação e desenvolvimento destinado a desenvolver novas intervenções clínicas para lutar contra a HIV/SIDA, a malária e a tuberculose através de uma parceria a longo prazo entre a Europa e os países em desenvolvimento, adoptado por vários Estados-Membros e a Noruega, COM (2002) 474 de 28.8.2002.

²⁰ COM (2002) 499 de 11.9.20002.

privado neste domínio na Europa. No balanço deste esforço é de referir nomeadamente:

- A assinatura, em 7 de Junho de 2001, de um memorando conjunto para o desenvolvimento de sinergias entre o Programa-Quadro de Investigação e a Iniciativa Inovação 2000 do BEI em matéria de apoio à investigação e à exploração dos seus resultados, às infra-estruturas de investigação e aos investimentos em investigação das empresas de alta tecnologia;
- O desenvolvimento pelo BEI, em colaboração com a Comissão, de novos instrumentos de apoio financeiro em matéria de investigação, como uma fórmula de empréstimo para empresas de dimensão média (operacional) ou um mecanismo (em estudo) de financiamento de projectos de investigação e desenvolvimento estratégicos com múltiplos parceiros;
- O aumento considerável dos investimentos do BEI em matéria de investigação (4,6 mil milhões de euros de empréstimos aprovados desde o início do ano 2000, em comparação com apenas 245 milhões de 1990 a 1999) para o financiamento de infra-estruturas de investigação (por exemplo, em Turku, na Finlândia), de parques tecnológicos (nomeadamente em Madrid) e de incubadoras (como um empréstimo de 61 milhões de euros para a valorização dos resultados do Laboratório Europeu de Biologia Molecular (EMBL) em Heidelberg).

Acções previstas ou a considerar

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Apresentação pela Comissão de uma segunda comunicação sobre o objectivo de 3%, formulando propostas de acção pormenorizadas com base, nomeadamente, nas conclusões do amplo debate que terá lugar sobre esta matéria e das conclusões do Conselho Europeu da Primavera de 2003.– Desenvolvimento pelo BEI, em colaboração com a Comissão, de uma gama de instrumentos complementares (empréstimos, mecanismos de apoio ao capital de risco e sistemas de garantias), adaptados ao financiamento de actividades de investigação e inovação, a utilizar em sinergia com as acções do Programa-Quadro. |
|--|

4.7. Propriedade intelectual

O balanço da realização do Espaço Europeu da Investigação no domínio dos direitos de propriedade intelectual é misto.

Do lado negativo, é de referir a continuação do bloqueio das discussões, a nível do Conselho, sobre a proposta de criação de uma patente comunitária, sendo os principais pontos de discórdia a questão da utilização das línguas e dos regimes de tradução, o papel dos serviços nacionais de patentes e a jurisdição comum a criar.

Paralelamente, foram todavia dados os primeiros passos para um tratamento mais eficaz das questões de propriedade intelectual no domínio da investigação na Europa:

- Proposta, adopção ou aplicação de medidas legislativas destinadas a favorecer o desenvolvimento de um quadro mais eficaz e harmonizado em matéria de

direitos de propriedade intelectual na Europa, em domínios especializados como as biotecnologias ou o software;

- Consulta dos meios em causa sobre determinados aspectos regulamentares específicos²¹ ou sobre a questão controversa do “período de carência”;
- Início de um processo de identificação e difusão de boas práticas e experiências em matéria de regimes de propriedade intelectual aplicáveis à investigação pública, de protecção e exploração dos resultados da investigação universitária e da colaboração universidades/indústria.

Accões previstas ou a considerar

- **Criação de uma patente comunitária**, tal como solicitado pelo Conselho Europeu.
- **Continuação de acções empreendidas para fins de adaptação e harmonização dos sistemas de protecção da propriedade intelectual ao nível europeu**, bem como de aplicação de normas de protecção adequadas a nível internacional (como as estabelecidas pelo acordo ADPIC no âmbito da Organização Mundial do Comércio e no quadro da Organização Mundial da Propriedade Intelectual).
- **Reforço e aprofundamento dos intercâmbios de experiências e de boas práticas** em matéria de protecção dos conhecimentos e de transferência de tecnologias, nomeadamente no âmbito de colaborações entre as universidades e a indústria.
- **Accões de apoio à formação dos investigadores**, muito especialmente dos universitários, sobre questões de propriedade intelectual e de transferência de tecnologias.

4.8. Rede electrónica transeuropeia de investigação

Prosseguiram os progressos realizados no sentido da criação de uma rede transeuropeia de débito muito elevado para as comunicações científicas sob forma electrónica, nomeadamente com:

- O lançamento de cerca de vinte acções de desenvolvimento de sistemas baseados na tecnologia “Grid” de tratamento distribuído de informações, nomeadamente no domínio da física, do projecto “DataGrid” liderado por 4 instituições nacionais e 2 europeias (o CERN e um instituto da ESA), associando no total 17 organizações de investigação com actividade no domínio da física, para intercâmbios maciços de dados a grande velocidade;

²¹

Exemplo: Consulta do Grupo Europeu de Alto Nível sobre as Ciências da Vida sobre a questão da aplicação da directiva sobre a patenteabilidade de invenções biotecnológicas, e contribuição para a Comunicação da Comissão “Avaliação das implicações, no domínio da investigação fundamental em engenharia genética, da não publicação ou da publicação tardia de documentos cujo objecto pudesse ser patenteável, conforme previsto na alínea b) do artigo 16.º da Directiva 98/44/CE relativa à protecção jurídica das invenções biotecnológicas”, COM(2002) 2.

- Inclusão, no 6º Programa-Quadro, de meios que poderão atingir 100 milhões de euros para o domínio temático prioritário “Tecnologias da sociedade da informação” e 200 milhões de euros para a componente “Infra-estruturas de investigação” com vista a apoiar o desenvolvimento da GRID na Europa, e a prossecução do projecto GEANT de interligação de redes electrónicas nacionais de alto débito.

Acções previstas ou a considerar

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Desenvolvimento de arquitecturas de tipo GRID em domínios para além da física das partículas na Europa, muito especialmente da astrofísica, biologia, genómica e modelização das alterações climáticas a nível mundial. – Alargamento dessas redes aos países candidatos. – Prossecução e conclusão, por intermédio do projecto GEANT, da interligação das redes electrónicas nacionais de investigação e ensino, tendo como efeito a disponibilização de uma rede pan-europeia de grande capacidade e alto débito. |
|--|

4.9. Dimensão internacional do Espaço Europeu da Investigação²²

Na sequência da Comunicação da Comissão sobre este tema, foram desenvolvidas várias iniciativas com vista a tomar em consideração, valorizar e explorar a dimensão internacional e de abertura ao mundo do Espaço Europeu da Investigação.

Em relação aos desenvolvimentos verificados neste domínio, é de referir nomeadamente:

- No 6º Programa-Quadro, a abertura sem condições da componente "temática" ao conjunto dos países terceiros, com possibilidade de acesso aos financiamentos correspondentes em certos casos, a criação de um sistema duplo de bolsas em benefício de investigadores de países terceiros na União e de investigadores da União em países terceiros, e a redefinição das actividades de investigação da União no domínio da fusão nuclear em função da participação integrada da Europa no projecto internacional ITER (Reactor experimental termonuclear internacional);
- A criação de um sistema de informação electrónico sobre as condições de entrada e estadia dos investigadores de países terceiros nos Estados-Membros;
- Em complemento da acção integrada desenvolvida, em matéria de cooperação com a Rússia, no âmbito da associação INTAS e da iniciativa internacional ISTC²³, desenvolvimento de abordagens concertadas e coordenadas entre a Comunidade e os Estados-Membros no diálogo científico e tecnológico da União com os grandes blocos regionais de países terceiros: países mediterrânicos, países da América Latina e países da Associação das Nações do Sudeste Asiático (ASEAN);

²² Comissão Europeia, Comunicação “A dimensão internacional do espaço europeu da investigação”, COM(2001)346 de 25.6.2001.

²³ Centro Internacional de Ciência e Tecnologia (*International Science and Technology Center*)

- A aproximação da União e dos países ACP em matéria de investigação com a realização, na Cidade do Cabo em Julho de 2002, de um Fórum ACP-UE relativo à investigação sobre o desenvolvimento sustentável.

Acções previstas ou a considerar

- **Criação, segundo o modelo do Fórum Europeu sobre Infra-Estruturas, de um Fórum de concertação em matéria de cooperação científica internacional** que permita reforçar a coerência e a coordenação da participação dos Estados-Membros nas iniciativas de cooperação internacional desenvolvidas a nível mundial: programas internacionais sobre as alterações globais e em apoio aos acordos de Quioto, acções efectuadas no âmbito do G8 e iniciativas internacionais sobre questões éticas.
- **Criação de mecanismos mais poderosos de intercâmbio de informação e de concertação em matéria de políticas de cooperação científica internacional**, por exemplo de redes que associem os conselheiros científicos e tecnológicos das representações dos Estados-Membros (e da União quando aplicável) nos países terceiros, inspirando-se em iniciativas tomadas em determinadas capitais de países terceiros, por exemplo o Fórum Feast na Austrália²⁴.
- **Exploração das possibilidades de utilização combinada de sistemas de apoio financeiro à mobilidade de investigadores de países terceiros para a União, que existem aos níveis nacional e europeu**: uma possibilidade com este fim em vista seria a concessão de um bónus de origem comunitária a bolsas nacionais com a condição de estadia em laboratórios de vários países da União, por exemplo, permitindo atrair investigadores de nível especialmente elevado e reforçando simultaneamente as relações entre esses laboratórios.

4.10. Dimensão regional do Espaço Europeu da Investigação²⁵

Os progressos realizados a este nível, na sequência da Comunicação da Comissão sobre a dimensão regional do Espaço Europeu da Investigação, são os seguintes:

- Lançamento de um debate sobre este tema nos meios interessados, todavia essencialmente limitado aos decisores e intervenientes regionais no sentido estrito, mantendo-se reduzida a participação dos Estados-Membros;
- Inclusão, no 6º Programa-Quadro, de várias disposições destinadas a favorecer a tomada em consideração da dimensão regional ou tendo por efeito facilitar "bolsas de regresso", inclusão no sistema ERA-NET de apoio a iniciativas de coordenação, dos programas de investigação regionais, possibilidades de combinação dos financiamentos do Programa-Quadro com os financiamentos dos fundos estruturais no caso de regiões abrangidas pelo Objectivo 1, e diversificação das acções de apoio à investigação nas PME;

²⁴ Fórum de Cooperação Tecnológica e Científica entre a Europa e Austrália (*Forum for European-Australian Science and Technology Cooperation*)

²⁵ Comissão Europeia, Comunicação "A dimensão regional do espaço europeu da investigação", COM(2001)549 de 3.10.2001.

- Tomada de consciência, nas regiões da União e dos países candidatos, sobre as realidades da investigação e da cooperação neste domínio, que se traduzirá, por exemplo, num encontro sobre este tema de 180 regiões da União, a realizar em Novembro de 2002;
- Crescimento muito significativo do apoio prestado pelos fundos estruturais à investigação, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação, nomeadamente com a previsão de concessão de cerca de 11 mil milhões de euros neste domínio em regiões do Objectivo 1, durante o período de 2000 a 2006.
- Estudo das possibilidades concretas de cooperação interregional, por exemplo entre as regiões ultraperiféricas da União;
- Desenvolvimento de intercâmbios sistemáticos de experiências no domínio da prospectiva científica e tecnológica regional, encontrando-se em estudo a criação de uma associação europeia das regiões neste domínio.

No conjunto, estes progressos continuam todavia a ser limitados, tanto na sua amplitude como nos aspectos tomados em consideração. Devem ser ainda envidados maiores esforços para tomar mais em consideração a dimensão regional do Espaço Europeu da Investigação.

Acções previstas ou a considerar

- **Recurso mais sistemático aos mecanismos que permitam reforçar a cooperação interregional: cooperação em matéria de investigação** entre regiões geograficamente vizinhas, com o mesmo perfil ou com interesses comuns, e cooperação entre regiões com avanço tecnológico díspar, sob a forma, por exemplo, de iniciativas de transferência de conhecimentos e de tecnologias a partir de centros de excelência.
- **Reforço e diversificação de acções de apoio combinado de financiamentos comunitários/financiamentos nacionais** a iniciativas de desenvolvimento de incubadoras de empresas tecnológicas, tendo como modelo, por exemplo, os “vales biológicos” no sector das biotecnologias.
- **Realização de estudos sobre as necessidades e prioridades das regiões nos países candidatos** em matéria de investigação, infra-estruturas de investigação e políticas científicas e de inovação.

4.11. Questões de "ciência e sociedade"²⁶

O objectivo geral das acções desenvolvidas sobre este tema é melhorar as relações entre ciência e sociedade na Europa, incentivando os esforços nacionais e reforçando a sua coordenação nos diferentes domínios em causa: a questão da avaliação científica e do risco, os aspectos éticos, o diálogo com os cidadãos e o conhecimento da ciência pelo público, o interesse dos jovens pela ciência, o papel e a posição das mulheres nas ciências e na investigação.

²⁶ Comissão Europeia, Documento de Trabalho "Ciência, sociedade e cidadãos na Europa", SEC (2000) 1973 de 14.11.2000 e Comunicação "Plano de acção - Ciência e Sociedade", COM (2001) 714 de 4.12.2001.

Na sequência do debate que teve lugar com base num documento de reflexão sobre este tema, foi apresentado e debatido um plano de acção que compreende 38 acções, o qual já começou a ser implementado²⁷. Tendo em conta a sua data de lançamento, este encontra-se todavia numa fase muito preliminar da sua execução. São portanto limitados os progressos realizados até à data neste domínio complexo e heterogéneo, pouco estruturado a nível nacional, em que problemas basicamente idênticos são objecto de abordagens por vezes muito diferentes.

Foi iniciado um processo de intercâmbio de informações e boas práticas no âmbito de grupos de trabalhos temáticos dirigidos, cada um deles, por um Estado-Membro especialmente interessado na problemática em causa. Continuaram os progressos no domínio “mulheres e ciência”, com a criação de um grupo de estudo da situação das mulheres cientistas nos países candidatos e a apresentação próxima de um relatório sobre as mulheres na investigação industrial.

A inserção, no 6º Programa-Quadro, de uma componente de acções “Ciência e sociedade” deveria, por outro lado, permitir o lançamento de um certo número de projectos conjuntos, bem como de actividades de ligação em rede, de intercâmbio e de coordenação nos diferentes domínios.

A fim de assegurar uma efectiva tomada em consideração desta dimensão no Espaço Europeu da Investigação, deveria ser dada especial importância, na execução do Plano de Acção “Ciência e sociedade”, às acções que incidam nos aspectos que menos tenham sido tomados em consideração até à data, por exemplo a questão do debate público sobre a ciência ou do conhecimento da ciência pelo público e a formação escolar neste domínio.

Acções previstas ou a considerar

- **Iniciativas que visem incentivar, na Europa e ao nível europeu, a reflexão, o debate e as acções no domínio do aconselhamento científico** dos decisores políticos e do diálogo entre investigadores e cidadãos.
- **Ligação em rede, aos níveis europeu e nacional, no domínio da educação científica, dos intervenientes** em causa nos sistemas escolares e universitários e da comunidade científica, sobre questões como o ensino das ciências e a formação de professores de ciências.

5. NOVAS PERSPECTIVAS

5.1.Criação das condições para uma verdadeira coordenação das políticas de investigação

A coordenação das políticas nacionais de investigação constitui um elemento central do projecto do Espaço Europeu da Investigação. No passado recente foram lançadas duas iniciativas marcantes a este nível. A primeira diz respeito à investigação sobre

²⁷ Comissão Europeia, Documento de Trabalho "Mulheres e ciência: a dimensão do género como força impulsionadora da reforma científica", SEC (2001) 771 de 15.5.2001.

as EET (Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis)²⁸. Foram reunidos os mais altos responsáveis da investigação neste domínio a nível nacional. Foi elaborado e divulgado um inventário dos trabalhos de investigação realizados sobre este tema. Foram identificadas as lacunas dos conhecimentos e os assuntos que foram objecto de trabalhos de investigação exaustivos, bem como as possibilidades de sinergias entre actividades nacionais. Tudo isto teve como resultado o incentivo ao desenvolvimento das condições para uma coordenação aprofundada.

Segundo o mesmo modelo, foi lançada uma iniciativa no domínio da investigação em apoio à luta contra o bioterrorismo. Os seus resultados até à data são mais limitados, estando as organizações nacionais menos dispostas a partilhar as suas informações neste domínio, tendo em conta o seu carácter sensível em termos de defesa. Nos dois casos, o sucesso da mobilização deveu-se contudo largamente ao contexto de crise no qual estas operações foram levadas a cabo. Importa criar condições que permitam assegurar uma coordenação comparável em condições de funcionamento normal da investigação.

O projecto de Espaço Europeu da Investigação é implementado, nomeadamente, através do “método aberto de coordenação”, estabelecido no Conselho Europeu de Lisboa como método de acção da União, no conjunto dos domínios ligados ao objectivo da sua transformação, até 2010, na economia do conhecimento mais competitivo do mundo.

Este método assenta nos seguintes princípios: fixação de objectivos gerais e de orientações a nível da União, tradução desses objectivos em objectivos específicos e em medidas políticas específicas por cada Estado-Membro, estabelecimento de indicadores quantitativos e qualitativos, aferimento dos desempenhos e das políticas a nível nacional e regional no domínio em causa, intercâmbio de informações e de experiências, bem como das “melhores práticas”.

As potencialidades deste método flexível, que implica uma componente de geometria variável na sua execução, não foram até à data plenamente utilizadas na realização do Espaço Europeu da Investigação, limitando-se frequentemente as acções iniciadas ao intercâmbio de informações e experiências.

Tendo em vista a criação de condições concretas para uma coordenação efectiva, permanente, geral e de alcance significativo, parece ser necessário dar mais um passo no âmbito de uma acção mais resoluta e explícita.

²⁸ Comissão Europeia, Comunicação sobre as actividades de investigação na Europa relativas às encefalopatias espongiformes transmissíveis, COM (2001) 323 de 12.6.2001.

Accões previstas ou a considerar

- **Definição de um mecanismo formal de coordenação das políticas de investigação consideradas no seu conjunto**, numa forma a determinar. Este mecanismo poderia inspirar-se em disposições existentes no Tratado, por exemplo na fórmula de relatórios nacionais anuais sobre a execução de orientações utilizada no domínio das políticas económicas e de emprego.
- **Neste contexto, o recurso ao método aberto de coordenação na sua forma completa**, sem eliminação das duas primeiras fases: a fixação de objectivos comuns e a sua tradução em objectivos específicos.
- **Criação de uma estrutura capaz de assegurar essa coordenação de maneira efectiva**. Desde a criação do CREST²⁹, esta tarefa constitui teoricamente o seu mandato. Este não a tem contudo assegurado plenamente até à data. Para que o possa fazer, deverão ser introduzidas alterações na sua organização, em termos de composição (representação das administrações nacionais ao mais alto nível de responsabilidade), bem como no seu funcionamento.

5.2. Maior utilização dos instrumentos jurídicos

Paralelamente aos instrumentos do método aberto de coordenação e das medidas de apoio financeiro, a União dispõe, para fins de execução do projecto de Espaço Europeu da Investigação, de uma terceira categoria de instrumentos que são os instrumentos jurídicos, tal como utilizados na execução das políticas comunitárias, muito particularmente na realização do mercado interno (directivas, regulamentos e recomendações).

Foram iniciadas acções destinadas a promover uma melhor tomada em consideração das necessidades de investigação na legislação comunitária em matéria, por exemplo, de direito de propriedade intelectual, de auxílios estatais (revisão do enquadramento comunitário dos auxílios estatais) ou de concorrência.

No conjunto, os instrumentos jurídicos apenas foram utilizados de uma forma limitada, para medidas de implementação mais fácil ou que devem ser consideradas apenas como preparatórias, como o intercâmbio de informações.

Accões previstas ou a considerar

- **Maior recurso às medidas jurídicas, nos casos em que estas sejam o meio mais eficaz**, por exemplo, no domínio da mobilidade dos investigadores, nomeadamente a entrada e circulação de investigadores de países terceiros. Um outro domínio em que os resultados passam pela criação de um enquadramento legislativo e administrativo favorável aos níveis europeu e nacional é o das medidas destinadas a favorecer o investimento privado em investigação, em apoio ao objectivo de aumento do esforço europeu global de investigação até 3% do PIB da União.

²⁹

Comité de Investigação Científica e Técnica.

5.3.Otimização do impacto das iniciativas de cooperação europeia

Uma categoria de protagonistas do projecto de Espaço Europeu da Investigação chamada a desempenhar, nesta iniciativa, um papel importante e específico é a dos grandes operadores da cooperação europeia.

A fim de otimizar a sua acção, abordando os problemas comuns de forma mais coordenada, de acordo com uma recomendação formulada na Comunicação sobre o Espaço Europeu da Investigação de Janeiro de 2000, vários grandes centros e organizações de cooperação científica e tecnológica europeia (CERN, ESA, EMBL, ESO, ESRF, ILL, EFDA)³⁰ agruparam-se na associação EIROFORUM.

No domínio do espaço, em que a investigação desempenha um papel-chave, são de esperar repercussões muito significativas das acções desenvolvidas conjuntamente pela União e pela ESA com vista à implementação dos projectos GALILEO em matéria de navegação por satélite e GMES³¹ no domínio da vigilância do ambiente e da segurança, e com vista ao desenvolvimento de uma verdadeira política espacial europeia³².

Deveriam ser paralelamente envidados esforços especiais para melhorar a partilha de tarefas e reforçar as relações e sinergias entre as estruturas e instrumentos de cooperação baseados na colaboração entre organizações e equipas nacionais: paralelamente ao programa-quadro de investigação da União, as iniciativas mais conhecidas a este nível são o Eureka, a cooperação COST³³ e as acções da Fundação Europeia da Ciência (FES).

Foram, além disso, iniciadas reflexões pelos organismos nacionais de investigação com vista a criar, ao nível europeu, uma estrutura de apoio à investigação fundamental. Destinada a reforçar as capacidades e os esforços da Europa neste domínio, esta apoiar-se-ia nas estruturas e instrumentos existentes a nível nacional e europeu. Esta estrutura, que poderia assumir a forma de um “Conselho Europeu de Investigação”, poderia mobilizar uma combinação de meios públicos e privados. O seu interesse estaria directamente em função do seu valor acrescentado em termos de capacidade de reforço da excelência, de coordenação dos esforços nacionais e de financiamento.

³⁰ CERN: Organização Europeia de Investigação Nuclear; ESA: Agência Espacial Europeia; EMBL: Laboratório Europeu de Biologia Molecular; ESO: Observatório Europeu do Hemisfério Sul; ESRF: Instalação Europeia de Radiação Síncrotrónica; ILL: Instituto Laue-Langevin e EFDA: Acordo Europeu de Desenvolvimento da Fusão (*European Fusion Development Agreement*).

³¹ Vigilância global do ambiente e da segurança (*Global Monitoring of Environment and Security*).

³² Comissão Europeia, Comunicações "A Europa e o espaço: início de um novo capítulo", COM (2000) 597 de 27.9.2000 e "Rumo a uma política espacial europeia", COM (2001) 718 de 7.12.2001.

³³ Cooperação Europeia no domínio da Investigação Científica e Técnica.

Acções previstas ou a considerar

- **Reforço e diversificação das relações estabelecidas entre as acções da União e as actividades da Fundação Europeia da Ciência**, muito especialmente no âmbito das acções de apoio à ligação em rede das actividades nacionais de investigação, com um apoio previsto de 20 milhões de euros para a iniciativa Eurocores³⁴.
- **Reestruturação da cooperação COST**, com a modificação das condições de gestão das actividades em causa e um esforço de intensificação do impacto dessas acções, graças a uma modificação das condições de escolha dos temas e de controlo da qualidade científica.
- **Prossecução da diversificação das colaborações entre as acções da União e o Eureka** que se tem verificado desde há três anos.

5.4. Envolvimento pleno dos países candidatos

Desde o início que foi estabelecido que o projecto de Espaço Europeu da Investigação (ao qual os países da Europa Ocidental não membros da União estão aliás associados em princípio) devia envolver uma plena participação dos países candidatos à União.

Em princípio plenamente associados ao conjunto das actividades desenvolvidas neste âmbito desde o seu lançamento, os países candidatos encontraram-se progressivamente envolvidos nessas actividades em termos concretos e práticos.

Tal como sucedeu no 5º Programa-Quadro de Investigação da União, os países candidatos deverão aliás estar associados ao 6º Programa-Quadro em condições que os coloquem totalmente em pé de igualdade com os Estados-Membros.

Por razões nomeadamente relacionadas com a situação dos sistemas de investigação destes países, o modo como estão organizados e a falta de meios de que sofrem, a integração dos países candidatos à adesão no Espaço Europeu da Investigação em vias de constituição continua contudo a ser ainda bastante teórica.

Devem portanto ser envidados esforços, conjuntamente pela União e seus Estados-Membros, a fim de ajudar os países candidatos a participar de forma mais significativa nas actividades desenvolvidas no âmbito do Espaço Europeu da Investigação e a integrarem-se melhor num tecido europeu de investigação mais estruturado.

As acções a empreender dizem, em grande medida, respeito às pessoas envolvidas no processo de investigação e de inovação, bem como à condução das políticas de investigação: investigadores, altos funcionários, administradores, muito especialmente as gerações mais jovens, aos quais é necessário dar acesso aos

³⁴

Eurocores é um sistema de programas conjuntos desenvolvidos em comum, no mínimo por quatro organizações nacionais de investigação. Estão actualmente em curso ou em preparação 6 acções nos domínios das ciências físicas e da engenharia, das ciências da vida, do ambiente e da terra e das ciências humanas.

melhores conhecimentos e às competências especializadas disponíveis na União, tanto em matéria científica como de política de investigação.

Estão previstas acções neste sentido no 6º Programa-Quadro. O CCI desenvolveu esforços particularmente importantes neste domínio. São também desenvolvidas algumas actividades com o mesmo objectivo a nível nacional. Estes esforços devem ser reforçados e optimizados.

Acções previstas ou a considerar

- **Estudo e debate das possibilidades de utilização combinada das medidas desenvolvidas aos níveis europeu e nacional com vista a ajudar os países candidatos à adesão a reforçar** as suas capacidades em matéria de política de investigação e de gestão das actividades de investigação: acções do Programa-Quadro (apoio aos “Pontos de Contacto Nacionais”, acções de apoio à formação de gestores de projectos e de responsáveis pela condução das políticas científicas), bem como do CCI nos seus domínios de competência (apoio à aquisição das bases científicas e técnicas necessárias para a execução do acervo comunitário) e acções equivalentes a nível nacional.

6. CONCLUSÃO

As análises apresentadas na presente comunicação tendem a confirmar as três observações formuladas nas primeiras páginas:

- O projecto de Espaço Europeu da Investigação alterou bastante profundamente o ambiente da investigação e das políticas de investigação na Europa;
- Progrediu de modo desigual de acordo com os domínios e as dimensões;
- Factores limitativos de carácter estrutural reduzem a amplitude dos resultados obtidos até à data e poderão comprometer a realização dos objectivos.

A iniciativa lançada na Primavera de 2000 deu lugar a um vasto debate, que deve prosseguir, bem como às primeiras realizações concretas. Trata-se neste momento de passar à acção, com maior determinação.

As medidas sugeridas na presente comunicação visam dotar o projecto, com base nos resultados adquiridos, de uma nova dinâmica, proporcionando-lhe meios de realização mais poderosos. Estas medidas implicam uma discussão aprofundada, no âmbito das instituições europeias em primeiro lugar, mas, para além destas, entre o conjunto dos intervenientes e operadores da investigação na Europa.

É com este objectivo em vista que essas medidas são apresentadas na presente comunicação, numa perspectiva de tirar as primeiras conclusões sobre as mesmas, em tempo útil para o Conselho Europeu da Primavera de 2003.