



COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 27.9.2000  
COM(2000) 597 final

**COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO CONSELHO E AO  
PARLAMENTO EUROPEU**

**A Europa e o Espaço: início de um novo capítulo**

# COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO CONSELHO E AO PARLAMENTO EUROPEU

## A Europa e o Espaço: início de um novo capítulo

Em 1999, os ministros europeus<sup>1,2</sup> convidaram a Comissão Europeia e o executivo da Agência Espacial Europeia (ESA) a elaborar uma estratégia europeia coerente para o espaço. O Parlamento Europeu<sup>3</sup> acolheu favoravelmente esta iniciativa, sublinhando a importância da introdução, pela primeira vez, de uma dimensão comunitária na abordagem europeia da política espacial. O Conselho da União Europeia e o Conselho da ESA a nível ministerial lançaram assim as bases de uma concertação de todas as partes interessadas em causa e tornaram possível a redação de um documento global sobre uma estratégia espacial a que podem aderir os países europeus, quer sejam membros da ESA ou da União.

Alguns sectores da nossa sociedade tornaram-se fortemente dependentes da utilização de satélites e do recurso a tecnologias baseadas no espaço. Uma capacidade autónoma e concorrencial de desenvolver e gerir infra-estruturas espaciais e de recolher e utilizar as informações provenientes de tais sistemas constitui uma vantagem cada vez mais importante para uma União Europeia em fase de alargamento e maior integração e com um peso político cada vez maior a nível mundial.

A informação baseada na tecnologia espacial vai passar a ser um importante factor de sucesso na futura economia do conhecimento. No sector público a nível da União, poderá desempenhar um papel cada vez maior na aplicação de uma ampla gama de políticas comunitárias, como as de ambiente, transportes, telecomunicações, cultura, investigação, agricultura, pesca, desenvolvimento regional e relações internacionais.

O aparecimento de novos mercados para os satélites e, sobretudo, para serviços a jusante e equipamentos para utilizadores abre também novas possibilidades de gerar rendimentos. O desenvolvimento dos mercados em questão e a posição neles ocupada pela indústria europeia dependem do quadro regulamentar em vigor e da existência de infra-estruturas espaciais adequadas. Face à concorrência mundial, a importância do papel político e económico da União no desenvolvimento e na regulamentação destes mercados seria uma vantagem para a indústria.

O espaço comporta uma dimensão de segurança que, até agora, só foi tratada a nível europeu no âmbito da União da Europa Ocidental (UEO). A futura integração da UEO na União Europeia e os novos progressos realizados na cimeira europeia de Helsínquia para o desenvolvimento de uma política europeia comum de segurança e defesa (PECSO) levam a União Europeia a ter em conta o potencial espacial, por exemplo, no processo de decisão

---

<sup>1</sup> Resolução do Conselho da ESA a nível ministerial, Bruxelas, 11 e 12 de Maio de 1999.

<sup>2</sup> 2112ª reunião do Conselho de Investigação da UE (Bruxelas, 2 de Dezembro de 1999).

<sup>3</sup> Resolução do Parlamento Europeu, de 18 de Maio de 2000, relativa à Comunicação da Comissão sobre o documento de trabalho da Comissão 'Para uma abordagem europeia coerente do espaço' (SEC (1999)789 – C5-0336/1999 – 1999/2213(COS)).

destinado ao planeamento e acompanhamento das missões de Petersberg<sup>4</sup> (prevenção dos conflitos e gestão das crises).

Foi neste contexto que a Comissão, juntamente com a ESA, elaborou um documento global sobre "uma estratégia espacial europeia". A presente comunicação contém esse documento comum, que se articula em torno de três objectivos:

- Reforçar as bases para as actividades espaciais: preservar o acesso independente e a bom preço ao espaço e garantir uma ampla base tecnológica com a capacidade industrial necessária para conceber, fabricar e pôr em funcionamento sistemas de satélites e as infra-estruturas terrestres associadas;
- Aprofundar os conhecimentos científicos para uma melhor compreensão da Terra e da sua atmosfera, do sistema solar e do universo;
- Colher os benefícios para os mercados e a sociedade com a exploração, orientada para a procura, das capacidades técnicas da comunidade espacial. Este objectivo exige a participação dos utilizadores finais, desde a fase de planeamento até ao desenvolvimento operacional, no âmbito de um diálogo construtivo entre todas as partes interessadas do sector público e privado, tanto a nível nacional como a nível europeu.

Até agora, as actividades espaciais na Europa foram largamente centradas nos dois primeiros objectivos, embora existam capacidades para atingir os três, que são em geral inseparáveis. O desafio consiste em organizar as diversas actividades em diferentes contextos jurídicos e institucionais, mas de forma coerente, e traduz-se, nomeadamente, na realização de um sistema civil de navegação por satélite a nível mundial, GALILEO<sup>5</sup>, e na criação de um impulso político suficientemente forte para racionalizar várias iniciativas e projectos de satélites na Europa e criar oportunidades de utilização à escala europeia de satélites na vigilância global do ambiente e da segurança - GMES.

#### *Estratégia e papel da Comissão*

A estratégia proposta na presente comunicação constitui mais um marco no estabelecimento de uma abordagem coerente do espaço na Europa. Não procura constituir um roteiro pormenorizado para a programação das actividades espaciais nos próximos anos. Procura sobretudo fornecer um forte apoio político às iniciativas do sector público e privado no domínio espacial e um modelo de referência para os seus esforços, a nível individual ou em colaboração, de construção de uma infra-estrutura espacial coerente e eficaz, com os serviços a ela associados. Deve também formar a base para a consulta e mobilização da sociedade em geral no que respeita aos benefícios que será possível obter das informações e conhecimentos fornecidos pelo espaço.

O sucesso desta estratégia dependerá da sua aceitação por todas as partes intervenientes na Europa e do seu empenhamento, nomeadamente o dos Estados-Membros, em aplicá-la e continuar a desenvolvê-la.

---

<sup>4</sup> Declaração de Petersberg, Conselho de Ministros da UEO, Bona 19 de Junho de 1992.

<sup>5</sup> GALILEO: participação da Europa numa nova geração de serviços de navegação por satélite. COM(1999) 54 final, 10 de Fevereiro de 1999.

A Comissão tenciona desempenhar um papel activo na aplicação desta estratégia:

- criando as condições políticas e regulamentares necessárias às actividades espaciais, em harmonia com as políticas comunitárias e em apoio às mesmas;
- actuando como motor para catalisar os esforços conjuntos de investigação e de desenvolvimento de todos os intervenientes, respeitando os objectivos de um Espaço Europeu da Investigação;
- reunindo todos os intervenientes e competências em torno de objectivos políticos comuns em projectos de interesse europeu. Este papel traduz-se na prática em iniciativas de dimensão comunitária, como GALILEO, e finalmente numa capacidade de vigilância global do ambiente e da segurança.

A Comissão continuará a dirigir o cenário de desenvolvimento da iniciativa GALILEO em associação com a ESA, os Estados-Membros e a indústria. Preparará o terreno para uma iniciativa política relativa à GMES que conduza à definição de um sistema de informação e de vigilância, integrando satélites de observação e correspondendo às necessidades da política europeia.

Com base nos seus êxitos e experiência técnica, a Agência Espacial Europeia continuará a ser a principal agência de planeamento e de financiamento através da qual os Estados-Membros realizam projectos comuns de investigação e de desenvolvimento no domínio espacial.

A Comissão está pronta a estabelecer uma nova forma de relação operacional com a ESA para trabalhar conjuntamente nos respectivos âmbitos de competência para a aplicação desta estratégia. Prevê-se, por isso, que a Comissão Europeia e o executivo da ESA continuem a desenvolver conjuntamente a estratégia para o espaço e elaborem anualmente um relatório conjunto em matéria espacial.

Para esse efeito, a Comissão instituirá, com o executivo da ESA, uma *task force* conjunta que, entre outras tarefas, deverá também reflectir sobre um possível quadro unificado para o exame pelos Estados-Membros, a intervalos regulares, da estratégia e da sua aplicação, com o objectivo de propor antes do fim do ano acordos permanentes. Além disso, elaborará propostas de acordos-quadro para a gestão de projectos comuns e preparará uma abordagem coerente no que respeita aos países candidatos.

Cabe agora às instâncias de decisão nacionais, comunitárias e da ESA fornecer as orientações para uma aplicação efectiva da estratégia e o seu futuro desenvolvimento. Juntamente com a ESA, a Comissão aguarda com interesse as discussões que terão lugar nos respectivos Conselhos.

## **Documento conjunto Comissão – ESA sobre uma estratégia espacial europeia**

1.	O espaço hoje .....	6
2.	A Europa de amanhã.....	7
3.	O espaço como componente estratégico do nosso futuro comum.....	8
4.	Uma estratégia para corresponder às necessidades e oportunidades .....	9
4.1.	Reforçar as bases .....	10
4.2.	Aprofundar os conhecimentos científicos .....	11
4.3.	Colher os benefícios para os mercados e a sociedade .....	12
4.3.1.	Comunicações por satélite .....	13
4.3.2.	GALILEO .....	14
4.3.3.	Vigilância do Ambiente e da Segurança.....	15
4.3.4.	Aspectos relativos à Política Europeia Comum de Segurança e Defesa .....	17
5.	Aplicação .....	17
5.1.	Trabalho em colaboração.....	17
5.2.	Aspectos industriais.....	19
5.3.	Aspectos internacionais .....	20

## 1. O ESPAÇO HOJE

O espaço é muitas vezes considerado a última fronteira da curiosidade humana, uma área de evolução tecnológica inovadora associada à ciência, exploração, defesa e prestígio internacional. Hoje, os serviços de comunicação e de televisão por satélite, os sistemas de navegação e posicionamento por satélite e as previsões meteorológicas à escala mundial, fornecidas por sistemas de satélites comandados a nível mundial, fazem parte do quotidiano. As aplicações dos satélites e os serviços por eles prestados nos domínios das viagens e dos transportes, da vigilância do ambiente, do ordenamento do território, das operações de busca e salvamento e da verificação do cumprimento dos Tratados internacionais são alguns exemplos que constituem novos motivos para actividades espaciais.

A Europa dotou-se de competência científica e tecnológica e de uma indústria competitiva que conduziram à realização de uma série impressionante de missões espaciais e de êxitos comerciais. A plataforma Ariane conquistou 50% do mercado comercial do lançamento de satélites e é um símbolo proeminente da Europa no mundo. A Agência Espacial Europeia (ESA) desempenhou um papel decisivo neste êxito.

Desenvolveram-se os mercados associados aos satélites, ao seu lançamento e aos serviços por satélite e surgem novos mercados. As actuais estimativas do volume de negócios em 2002, incluindo os serviços derivados nos mercados a jusante, são de 60 a 100 mil milhões de euros para as telecomunicações por satélite, 5 a 10 mil milhões de euros para os receptores de navegação por satélite e os serviços de posicionamento, 2 mil milhões de euros para os lançamentos comerciais e 0,5 a 2 mil milhões de euros para a imagiologia por satélite<sup>6</sup>. O volume de negócios anual mundial para os satélites e as plataformas de lançamento é calculado em 40 mil milhões de euros. O volume de negócios anual consolidado da indústria espacial europeia é aproximadamente de 6 mil milhões de euros, proporcionando directamente emprego altamente qualificado a 40 000 pessoas na Europa<sup>7</sup>.

A indústria espacial consagra uma parte considerável dos seus esforços à investigação e ao desenvolvimento tecnológico, que fazem parte integrante do processo industrial. Nos principais países do mundo que desenvolvem um programa espacial, a maior parte do volume de negócios das plataformas de lançamento e dos satélites é financiada por capitais públicos. Concretamente, o volume dos contratos do Department of Defense dos EUA é, por si só, três vezes superior ao total das despesas públicas europeias, e o total das despesas públicas dos EUA é mais de cinco vezes superior ao da Europa. A indústria americana tem, assim, um incentivo ao desenvolvimento tecnológico, gerador de uma ampla base tecnológica que beneficia de financiamento público, sem equivalente na Europa.

Neste contexto, os ministros europeus convidaram a Comissão Europeia e o executivo da ESA a trabalhar conjuntamente numa nova abordagem do espaço e a elaborar uma estratégia espacial europeia. Este pedido foi apoiado pelo Parlamento Europeu, que reconheceu a importância de se dar uma nova dimensão aos esforços europeus, encarando o espaço no contexto político da União.

---

<sup>6</sup> Dados extraídos de diversas fontes (State of the Space Industry, 1999 Report, Euroconsult, base de dados Eucosat 1999).

<sup>7</sup> Dados extraídos de diversas fontes (Euroconsult, Eurospace).

Esta estratégia, a confirmar pelo Conselho da União Europeia, Parlamento Europeu e Conselho da ESA, deverá iniciar um novo capítulo na abordagem europeia do espaço e passar a ser a referência para as actividades espaciais europeias.

## 2. A EUROPA DE AMANHÃ

A União Europeia afirma-se hoje como uma potência económica mundial confrontada com o desafio da redefinição das suas próprias fronteiras através do alargamento, que irá conduzir a uma União Europeia de mais de quinhentos mil milhões de cidadãos. Paralelamente, a Europa está confrontada com a mundialização e a necessidade de preservar a sua identidade cultural, diversidade e sistemas de valores.

No que respeita ao desafio da mundialização, os dirigentes da UE assumiram um forte compromisso no Conselho Europeu de Lisboa em Março de 2000. O novo objectivo estratégico da União Europeia para a próxima década é "tornar-se na economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo", capaz de garantir "mais e melhores empregos e maior coesão social".

O alargamento da União irá reforçar a influência da Europa a nível mundial e criar a necessidade de actuar como força coerente nas questões de âmbito mundial. Com o alargamento, a União Europeia está não só a criar um mercado comum mais amplo, mas também a aumentar o seu peso político nas áreas da política externa e de segurança, com uma população duas vezes superior à dos EUA e quatro vezes superior à do Japão. A decisão do Conselho Europeu de Helsínquia<sup>8</sup> de alargar a 13 o número de países candidatos à adesão constitui uma importante alteração da situação estratégica mundial. Uma União alargada terá de corresponder a expectativas cada vez maiores a nível da política externa e de segurança comum, tanto no interesse dos europeus como dos seus parceiros.

Num momento em que a opinião pública está cada vez mais sensível ao impacto da mundialização no ambiente, saúde, normas de trabalho e diversidade cultural, a União Europeia começa a definir as dimensões políticas, económicas e sociais da segurança mundial. Com o seu modelo de integração regional como garantia de paz, a União é um factor positivo para a paz no mundo.

Para fazer face às dimensões sociais e económicas deste desafio, a Europa deve também ter o controlo do conhecimento e da tecnologia. A investigação, o desenvolvimento tecnológico e o ensino são as forças motrizes para a competitividade e o emprego. Numa sociedade baseada no conhecimento, estes são, mais que nunca, os motores do progresso e os fundamentos da estabilidade económica e social.

Durante muitos anos, a integração europeia foi, em grande medida, um processo económico. Hoje, a UE está agora a participar também num processo político, com uma consciência cada vez maior da necessidade de projectar o seu modelo de sociedade num mundo mais vasto.

Por este motivo, o fornecimento dos instrumentos necessários ao desenvolvimento económico, comunicações, infra-estruturas de transporte e energia, protecção do ambiente e manutenção da paz não podem ser deixados por conta alheia. A Europa deve encarregar-se de desenvolver o conteúdo e as regras necessárias para estes instrumentos, colocá-lo à disposição

---

<sup>8</sup> Conselho Europeu de Helsínquia, Dezembro de 1999.

dos seus cidadãos e de todo o mundo, em plena e aberta cooperação com todos os parceiros possíveis.

### 3. O ESPAÇO COMO COMPONENTE ESTRATÉGICO DO NOSSO FUTURO COMUM

A informação e as comunicações mundiais constituem o sistema nervoso da sociedade do conhecimento. Os satélites, com a sua capacidade de cobertura e ligação virtual de qualquer ponto do mundo, são de uma importância crucial para o funcionamento eficaz desta rede neural.

- Os sistemas de comunicação por satélite são uma alternativa económica às infra-estruturas terrestres para vários serviços em todo o mundo e oferecem soluções para as zonas que não dispõem das infra-estruturas terrestres adequadas. Enquanto que as fronteiras podem ser um entrave às comunicações terrestres, os sistemas de satélite permitem transferir informações além fronteiras. Podem, portanto, fornecer serviços de informação a nível pan-europeu ou mesmo mundial, oferecendo assim a possibilidade de cooperar efectivamente para o desenvolvimento de sociedades dentro e fora da Europa.
- Os sistemas de navegação e posicionamento por satélite constituem uma infra-estrutura global inovadora e sem descontinuidade para os serviços de viagem e de transporte, serviços conexos e uma grande quantidade de aplicações noutros sectores. Fornecem, de facto, indicadores temporais de grande precisão e fiabilidade que passarão a ser uma referência mundial, para sincronizar as redes transeuropeias de telecomunicações, energia, transporte, transacções financeiras, etc.
- Os sistemas de observação por satélite fornecem um fluxo contínuo de informações fiáveis e em tempo real sobre qualquer ponto do globo, respeitando o direito internacional. Isto é de importância vital para a meteorologia e os estudos sobre as alterações globais, o controlo do respeito dos Tratados, a identificação de problemas ambientais a nível regional e global, a monitorização agrícola, o alerta precoce em caso de crise e o controlo do armamento. Os satélites são uma fonte única de informação e podem desempenhar um papel crucial nas decisões comunitárias sobre o planeamento e acompanhamento das missões de Petersberg (prevenção dos conflitos e gestão das crises).

Além disso, o espaço dá uma nova dimensão a numerosos domínios da ciência e da tecnologia, contribuindo assim para uma melhor compreensão do mundo em que vivemos. A ciência no espaço tornou-se parte integrante do progresso científico na sociedade moderna.

Em todos estes casos, os serviços com base em satélite são de importância estratégica para a Europa, onde os factores económicos, sociais e políticos estão indissolúvelmente ligados:

- um factor económico, devido ao forte efeito impulsionador do sector espacial. Mesmo para as grandes empresas, o investimento ao abrigo da contribuição para material espacial continua a ser baixo face ao total da cadeia de valor dos serviços de comunicações e de informação - sem deixar de ser a parte essencial do sistema;
- um factor social, quando partes da sociedade se tornam altamente dependentes de serviços como as comunicações, a navegação e o posicionamento. É o caso das regiões do globo que não dispõem das infra-estruturas terrestres adequadas, e das regiões densamente povoadas;

- um factor político para a segurança e um instrumento de influência mundial, na medida em que uma capacidade independente no sector da tecnologia de satélites assegura o controlo da utilização das informações recolhidas.

Os sistemas de satélite provaram também o seu potencial estratégico para a exportação e a promoção das tecnologias desenvolvidas na União Europeia. Contribuíram, por exemplo, para o êxito mundial da norma de radiodifusão vídeo digital DVB.

Os aspectos ligados à utilização dual (civil e militar) dos sistemas de satélite não têm estado até agora entre as prioridades da agenda europeia. Mas, com o Centro de Satélites da União da Europa Ocidental (UEO), a Europa adquiriu alguma experiência nesta matéria. A integração do Centro de Satélites da UEO na União Europeia poderá abrir novas perspectivas para uma utilização compartilhada.

Não há dúvida que as comunicações e os sistemas de informação por satélite desempenharão um papel cada vez mais importante na sociedade da informação e do conhecimento. Para assegurar a sua liberdade de acção, a Europa deve participar na definição e concepção de tais sistemas, bem como no estabelecimento das regras e normas para o futuro. Poderá assim influenciar a sua utilização e incentivar a procura por parte da sociedade (por exemplo, em telemedicina, ensino à distância ou teletrabalho).

Considerando o espaço como um todo, tornam-se patentes os pontos comuns das tecnologias aplicadas e a forte interconexão entre as diversas actividades ligadas ao espaço. Uma estratégia espacial eficaz deve abranger, assim, os seguintes elementos:

- acesso independente e a bom preço ao espaço;
- ampla base de investigação e tecnologia acompanhada da capacidade industrial necessária para conceber, fabricar e fazer funcionar sistemas de satélites
- infra-estruturas terrestres adequadas
- um quadro regulamentar para o desenvolvimento harmonioso da sociedade da informação, incluindo os aspectos da gestão de frequências e posições orbitais
- acesso organizado ao mercado e um regime de controlo da exportação.

#### **4. UMA ESTRATÉGIA PARA CORRESPONDER ÀS NECESSIDADES E OPORTUNIDADES**

Dada a importância estratégica do espaço a nível económico, social e político e a sua contribuição para o progresso científico, os governos estão a investir regularmente neste sector. Esse investimento tem dois objectivos essenciais: satisfazer imperativos governamentais e políticos como a defesa, a ciência ou os serviços públicos e desenvolver as infra-estruturas de uma sociedade moderna, incentivando, por sua vez, novos mercados e serviços.

A integração gradual de sistemas e serviços de satélite na sociedade tem gerado oportunidades de criação de receitas no mercado dos satélites e dos serviços de lançamento. As receitas em questão são geradas por uma complexa interacção entre o decisor político - que necessita de instrumentos espaciais para realizar os seus objectivos políticos, a indústria - que fabrica sistemas espaciais para os seus clientes, os fornecedores de equipamentos para utilizadores e os prestadores de serviços - para quem os satélites são instrumentos essenciais.

O rendimento significativo dos mercados a jusante faz pensar que chegou, para as autoridades públicas, o momento de assumir um papel menor. No entanto, dada a dimensão estratégica do espaço e os aspectos ligados à sua utilização dual, a tecnologia não se desenvolve num mercado totalmente livre. Assim, o futuro desenvolvimento do sector espacial exige hoje um empenhamento público renovado e uma participação contínua das autoridades públicas - incluindo contribuições nacionais, multinacionais e intergovernamentais, bem como o empenhamento político da União.

Contudo, tendo em conta as maiores possibilidades de rendimento do capital investido, o espaço deve, sempre que possível, atrair novos investimentos, incentivando o empenhamento da indústria e do sector privado mediante parcerias público/privadas (PPP). Na transição para uma economia competitiva, dinâmica e baseada no conhecimento, a Europa deve desenvolver uma forma de trabalho conjunto dos vários intervenientes e de aproveitamento das oportunidades, de modo a corresponder às necessidades dos mercados e da sociedade.

A abertura de novos mercados exige uma interacção construtiva entre os parceiros das PPP, o que só é possível se for estabelecido e alimentado o diálogo destinado a definir os aspectos estratégicos das comunicações, sistemas de informação e serviços de satélite no contexto da sociedade da informação.

Todas estas considerações levam a concluir que uma estratégia global para o espaço deve ter os três objectivos que se seguem:

- 1) reforçar as bases,
- 2) aprofundar os conhecimentos científicos, e
- 3) colher os benefícios para os mercados e a sociedade.

Estes três objectivos são inseparáveis e devem ser prosseguidos conjuntamente. O desafio para a Europa consiste em organizar este processo em diferentes contextos jurídicos e institucionais mas de forma coerente.

#### **4.1. Reforçar as bases**

##### Tecnologia espacial

Uma ampla base tecnológica apoiada em programas tecnológicos e de demonstração constitui a condição necessária para o desenvolvimento em tempo útil de novos serviços e a manutenção da competitividade mundial da indústria espacial europeia. Dois factores essenciais para o sucesso são o prazo de comercialização e o avanço das normas. As diferenças entre os ciclos temporais de desenvolvimento da tecnologia e a rapidez da evolução do mercado implicam que as tecnologias espaciais sejam definidas e desenvolvidas antes que surjam as necessidades.

Dada a discrepância entre o investimento no sector espacial europeu e nos seus concorrentes em sistemas espaciais e soluções terrestres, deve ser adoptada uma abordagem firme e inovadora da tecnologia espacial, baseada num diálogo fértil entre fornecedores e utilizadores de tecnologia e, por exemplo, os operadores ligados à sociedade da informação. Em alguns casos, as tecnologias espaciais podem impulsionar novos serviços, em outros casos são os novos serviços que impulsionam as tecnologias. Esse diálogo deve permitir sincronizar o prazo de comercialização com as diversas forças impulsionadoras de forma a garantir a coerência de toda a cadeia tecnológica desde o espaço até às infra-estruturas terrestres.

Graças aos programas de investigação e desenvolvimento tecnológico da ESA, da União Europeia e nacionais, existe uma sólida base tecnológica na indústria, centros de investigação e meios académicos europeus. Os esforços para coordenar estes programas deveriam ser incentivados. Além disso, importa reforçar o diálogo com a comunidade dos utilizadores a fim de não perder oportunidades de novos serviços, tendo em conta os pontos fortes da Europa, nomeadamente a sua posição de líder mundial em comunicações móveis e a introdução de novos serviços móveis e de novas aplicações multimédia.

Para esse efeito, deve ser prosseguido o processo de desenvolvimento tecnológico com a realização de três tipos de actividades distintas mas coordenadas:

- desenvolvimento de tecnologias de base, a realizar essencialmente com o apoio do sector público;
- demonstração em fase precoce das tecnologias desenvolvidas em projectos-piloto e actividades de validação, com a participação conjunta do sector público e dos operadores comerciais, e
- desenvolvimento de aplicações e de serviços, impulsionado pelas leis do mercado e pela procura por parte dos utilizadores.

Estes diversos tipos de actividade tecnológica serão desenvolvidos tendo em conta os vários graus de participação industrial a cada nível e o papel específico das PME no processo de inovação.

#### Acesso ao espaço

O acesso ao espaço é, para a Europa, uma condição indispensável e um factor essencial para a realização de projectos e o desenvolvimento de serviços baseados no potencial espacial. Deve também manter-se a um preço acessível. As plataformas de lançamento europeias devem manter uma posição competitiva no mercado mundial dos serviços de lançamento, em constante e rápida evolução.

A chegada à cena mundial de novas plataformas de lançamento exige uma constante adaptação da oferta europeia. É, pois, prioritário preservar a competitividade de Ariane 5, melhorando nomeadamente o dispositivo de lançamento, a fim de reduzir os custos específicos dessa operação. A médio prazo, a gama dos serviços de lançamento deverá ser completada pela introdução de veículos de lançamento, de pequenas e médias dimensões, fabricados na Europa. Para preparar o futuro, devem ser desenvolvidos em tempo útil e demonstrados em voo numa fase preparatória os novos sistemas que venham a ser exigidos pela concorrência a mais longo prazo. Estreitamente ligada a este esforço, está a manutenção a nível adequado da base espacial europeia em Kourou.

O desenvolvimento de tecnologias inovadoras, de novos veículos e etapas e da infra-estrutura terrestre associada continuará a exigir apoio do sector público. Os imperativos de viabilidade económica para a Europa exigem também que se procurem investimentos privados complementares, sempre que o investimento possa ser rentável num prazo razoável.

#### **4.2. Aprofundar os conhecimentos científicos**

Os sistemas espaciais constituem um meio único para explorar o sistema solar e o universo, fornecem um fluxo constante de dados globais, imediatamente comparáveis, para a

compreensão do planeta Terra e da sua atmosfera e dão acesso à microgravidade. São também incentivos fortes e atraentes para o ensino de estudantes e investigadores em vários domínios técnicos, e fazem parte dos instrumentos ao serviço da comunidade científica. A ciência espacial contribui assim para a inovação tecnológica, a competitividade industrial, o ensino e a formação.

É, por isso, importante que a Europa dedique a sua atenção aos temas de ponta da ciência espacial e à contribuição do espaço para a compreensão do clima e da Terra:

- comportamento do sol e sua influência sobre a Terra; origens do sistema solar e evolução dos seus planetas, incluindo a Terra; origem e evolução das estrelas, dos sistemas planetários e dos planetas comparáveis à Terra - incluindo a possibilidade de neles descobrir vida; estrutura, evolução e destino do universo, e as leis fundamentais que o regem;
- e, com uma importância crescente, estudo dos fenómenos das alterações globais e de todos os grandes temas ligados às ciências da Terra: o interior do globo terrestre, seu clima físico, a geosfera/biosfera, a atmosfera e o ambiente marinho e seu impacto no ser humano.

A Europa dotou-se de capacidades em todos os domínios espaciais, incluindo os voos espaciais com tripulação. Participa como parceiro na estação espacial internacional ISS (*International Space Station*), uma boa alternativa ao desenvolvimento pelos seus próprios meios de toda uma infra-estrutura para os voos tripulados. Deve agora concentrar-se no esforço para otimizar a exploração da ISS como infra-estrutura de investigação europeia para todas as disciplinas da ciência espacial - nomeadamente as ciências da vida e ciências físicas, a investigação aplicada, o desenvolvimento tecnológico e a validação - e como poderoso instrumento pedagógico e banco de ensaio para a próxima etapa da exploração humana do espaço: a exploração do sistema solar.

Os programas da ESA - Horizontes 2000 para as ciências do espaço, Planeta Vivo para as ciências da terra baseadas no espaço - e a exploração da estação ISS, em especial para as ciências da vida e as ciências físicas, são considerados como as referências de programação das actividades científicas europeias de base espacial. As actividades são dirigidas por cientistas, e os Estados-Membros definem as prioridades com base em exames críticos bem organizados. Os importantes esforços científicos europeus podem ser incorporados no Espaço Europeu da Investigação, considerando a opinião manifestada pelo Parlamento Europeu de que a União Europeia deve adoptar uma abordagem mais equilibrada do espaço, apoiando fortemente a utilização científica e prática da investigação espacial.

#### **4.3. Colher os benefícios para os mercados e a sociedade**

O novo elemento importante nesta estratégia é a exploração das capacidades técnicas da comunidade espacial, com o objectivo de tirar partido de oportunidades comerciais e de satisfazer as novas necessidades da sociedade.

Uma boa combinação de sistemas espaciais e de infra-estruturas terrestres tradicionais e uma integração dos futuros sistemas e serviços de informação e de comunicações baseados no espaço abrem novas perspectivas. Esses progressos constituem uma vantagem essencial para qualquer entidade política do mundo moderno que queira garantir um desenvolvimento sustentável.

Uma exploração efectiva exige a participação dos utilizadores finais desde a fase de planeamento até a fase operacional. Mais uma vez, o êxito dependerá de um diálogo construtivo entre todas as partes interessadas tanto do sector público como privado, a nível nacional e europeu.

As comunicações por satélite - incluindo a venda de satélites, de estações terrestres e de tempo de transmissor-respondedor, serviços de comunicações e a compra de lançamentos - constituem a maior fonte de rendimento do sector comercial espacial. Tendo em conta as perspectivas evidentes de rentabilidade dos investimentos, é de esperar que a indústria e os investidores privados identifiquem oportunidades e façam as escolhas estratégicas. As outras aplicações dos satélites, com perspectivas de rentabilidade limitadas ou apenas existentes a muito longo prazo, exigem iniciativas políticas de forma a agrupar a procura. Cabe aqui às autoridades públicas tomar a iniciativa e procurar o empenhamento da indústria europeia.

O desenvolvimento da meteorologia é um exemplo concreto dessa abordagem. Na previsão meteorológica, é conhecido o papel dos satélites. A contribuição europeia é dada via EUMETSAT e integra-se no âmbito de um serviço de fornecimento de dados verdadeiramente global.

GALILEO, actualmente em fase de definição, é o exemplo de um projecto concreto que poderá dotar a Europa de um sistema global civil de navegação por satélite. A Europa deve ainda estabelecer uma abordagem coerente das necessidades de observação, e estão a tomar forma ideias em torno de uma iniciativa de vigilância global do ambiente e da segurança (GMES). Esta iniciativa cobre os aspectos do ambiente global e da segurança civil e oferece ao mesmo tempo a possibilidade de corresponder às exigências da política externa e de segurança comum da Europa.

#### *4.3.1. Comunicações por satélite*

Com o aparecimento de operadores comunitários fortes e bem sucedidos no sector das telecomunicações e da informática, cobrindo uma gama de aplicações fixas, móveis e de radiodifusão, a própria indústria assumiu a responsabilidade de identificar e definir as oportunidades de mercado comercial no desenvolvimento de infra-estruturas espaciais.

Com base na sua actual posição, os operadores e a indústria preparam hoje activamente os sistemas necessários para competir nos mercados abertos pelo rápido crescimento das aplicações baseadas na Internet. Estes desenvolvimentos darão acesso Internet de banda larga e serviços interactivos através de sistemas avançados de radiodifusão por satélite.

Contudo, os êxitos do sector dos satélites são frágeis. Após a forte vaga de consolidação da indústria espacial em todo o mundo nos últimos dez anos, só continua em actividade um pequeno número de fabricantes de satélites capaz de fornecer sistemas completos "chave na mão". Para os operadores de satélites, a escolha de fornecedores é, portanto, limitada e poderá também ser afectada, no que respeita aos regimes de licenças de exportação, pelas decisões políticas fora da Europa. Neste contexto, atingir uma concorrência sustentável no mercado comercial exige uma indústria europeia forte - o que, por sua vez, pressupõe um firme empenhamento europeu por parte de todos os intervenientes para racionalizar as actividades de I&D neste domínio.

Embora as comunicações por satélite tenham uma orientação comercial, a Europa deve continuar a facilitar o desenvolvimento de aplicações derivadas. Com efeito, as políticas sociais e de colaboração na União Europeia (educação, saúde, desenvolvimento regional,

colaboração com países terceiros, iniciativa e-Europe) podem constituir quadros nos quais as comunicações por satélite poderão contribuir activamente para atingir os objectivos pretendidos.

Além disso, as comunicações por satélite deparam-se com uma dura concorrência por parte dos serviços terrestres nas aplicações comerciais. Enquanto que a plena liberalização dos mercados das telecomunicações na União tem aberto oportunidades ao desenvolvimento de tecnologias alternativas, os sistemas de satélite são, por natureza, transnacionais e exigem um regime de autorização europeu fortemente harmonizado para poder beneficiar de incentivos regulamentares. Poderá, assim, ser necessária uma abordagem europeia harmonizada do papel e do lugar dos serviços de comunicação por satélite em relação aos serviços fornecidos pelas infra-estruturas de redes terrestres. A iniciativa da Comissão para melhorar o quadro da política do espectro na Europa deve ser vista como um passo nessa direcção<sup>9</sup>.

Além disso, torna-se necessário verificar a plena aplicação do acordo da OMC (Organização Mundial do Comércio) sobre os serviços básicos de telecomunicações (incluindo o documento de referência sobre esses serviços). Em futuras negociações - nomeadamente GATS 2000 - haverá a oportunidade de obter novos compromissos sobre serviços de satélite e de solicitar a países terceiros a supressão nestas áreas da cláusula da "nação mais favorecida".

A nível da Comunidade, o Plano de Acção Satélites<sup>10</sup> realizado em estreita cooperação com operadores de comunicações por satélite fornece um quadro para estas e outras questões.

#### 4.3.2. GALILEO

Com a experiência adquirida na iniciativa EGNOS<sup>11</sup> para o desenvolvimento de um sistema complementar para GPS e GLONASS, a Europa reconheceu a importância de dispor de um sistema global de navegação por satélite concebido como sistema civil, e lançou a fase de definição do sistema GALILEO.

GALILEO desempenha um papel essencial na criação de um sistema europeu integrado, garantindo desempenho adequado e valor económico em diversos domínios como os transportes, sinais horários, energia e telecomunicações. Será utilizado em todos os modos de transporte para a navegação, a gestão do tráfego e das frotas, o seguimento, a vigilância, a intervenção de emergência e a infomobilidade. Os bons resultados dos parâmetros técnicos e operacionais do sistema GALILEO constituem um grande trunfo em comparação com os actuais sistemas. Com ele, a Europa passará a ter uma posição cimeira nas aplicações críticas para a segurança e na infra-estrutura telemática.

GALILEO concilia a determinação política europeia e o compromisso financeiro. Representa uma oportunidade de mobilizar o sector privado no âmbito das parcerias público/privadas, combinando as funções políticas e reguladoras da Comissão e as competências técnicas e de programação da ESA com o empenhamento da indústria espacial e dos fornecedores de

---

<sup>9</sup> Proposta de Decisão do Parlamento Europeu e do Conselho relativa a um quadro regulamentar para a política do espectro de radiofrequências na Comunidade Europeia, COM (2000)407, 12 de Julho de 2000

<sup>10</sup> Plano de Acção UE: As comunicações por satélite na Sociedade da Informação, COM(97)91 final, 5 de Março de 1997

<sup>11</sup> EGNOS : Sistema europeu complementar geoestacionário de navegação.

serviços. O actual desafio consiste em concretizar no contexto internacional as potencialidades económicas e estratégicas.

Um elemento essencial para a boa realização da fase de definição será a obtenção de um acordo quanto à criação de uma entidade única do sector público capaz de assumir responsabilidades operacionais. Além disso, o quadro organizativo e institucional das parcerias público/privadas GALILEO será criado de forma a permitir que os papéis do sector público e privado evoluam ao longo do tempo, protegendo os seus interesses respectivos. Este quadro é necessário para associar o sector público, os investidores privados e os utilizadores, de forma a assegurar uma infra-estrutura economicamente viável e fornecer ao mesmo tempo um serviço protegido ao consumidor.

Merece especial atenção a cooperação internacional, nomeadamente as potencialidades de colaboração com a Federação da Rússia, que pode trazer uma grande experiência neste domínio. Do mesmo modo, os EUA têm muito a oferecer em termos de cooperação no domínio da partilha de frequências, experiência, normalização mas também de promoção da concorrência. Vários outros países manifestaram interesse em participar no sistema GALILEO, que funciona como um sistema aberto dentro de um quadro europeu.

O sistema GALILEO levanta, como infra-estrutura civil, questões de segurança associadas ao facto de colocar à disposição de todo o mundo um sistema global de navegação por satélite. Estas questões serão abordadas durante a fase de definição e de validação.

#### *4.3.3. Vigilância do Ambiente e da Segurança*

Nos últimos dez anos, a Europa deu o exemplo nos domínios do ambiente e do desenvolvimento sustentável. Com a aproximação do décimo aniversário da Conferência do Rio, a Comunidade<sup>12</sup> está empenhada em estabelecer uma estratégia que integre o conceito de desenvolvimento sustentável em todos os domínios da política comunitária. Ao mesmo tempo, a importância crescente da política externa e de segurança comum veio colocar a tónica nas interacções entre a dimensão humana da política ambiental e as grandes questões ligadas à segurança europeia, tanto no contexto geopolítico como em termos de bem-estar de cada cidadão.

"Ambiente e Segurança" reúne uma vasta gama de preocupações políticas e um largo espectro de efeitos ambientais, tanto a nível europeu como a nível mundial, que tornam necessária a cooperação num quadro integrado e coerente. As responsabilidades adicionais de uma Europa alargada no contexto mundial irão exigir o desenvolvimento de uma capacidade independente ao serviço das políticas regionais, ambientais e de segurança. Para isso, a Europa pode apoiar-se na experiência adquirida em vários domínios para preparar uma abordagem estruturada em matéria de recolha, análise e divulgação dos dados. Uma outra questão é a elaboração de uma política de utilização comum e gestão coerente da informação.

A informação baseada no espaço constitui uma potente plataforma para desenvolver a vigilância das questões ligadas ao ambiente e segurança e apoiar a análise de problemas individuais e suas inter-relações. Estão em fase de definição várias iniciativas de sistemas espaciais concorrentes e complementares que poderiam ser configurados para a prestação de serviços de vigilância e informação.

---

<sup>12</sup> Conclusão do Conselho Europeu sobre o ambiente e o desenvolvimento sustentável. Conselho Europeu de Helsínquia, 10-11 de Dezembro de 1999.

Uma iniciativa de Vigilância Global do Ambiente e da Segurança (GMES) deverá estabelecer o elo comum entre, por um lado, as exigências políticas da Europa e, por outro, as capacidades técnicas e operacionais avançadas fornecidas pelos satélites de observação. A definição no âmbito alargado GMES das exigências europeias em matéria de informação sobre o ambiente a segurança poderia criar um impulso político suficientemente forte para a racionalização de várias iniciativas e projectos - a nível da ESA, nacionais, bilaterais - no domínio dos satélites na Europa. Ao mesmo tempo, será necessário identificar lacunas e mobilizar recursos para novas iniciativas ligadas à exploração da informação baseada no espaço e avançar no sentido de uma coordenação efectiva e de um plano coerente de acção geral.

As actividades preparatórias efectuadas no âmbito da iniciativa GMES reuniram representantes da Comissão, ESA, agências espaciais nacionais, EUMETSAT e indústria com o objectivo de estabelecer o fundamento para a aquisição de um acesso independente à informação com base no espaço. Isto só é possível com a colaboração de todos os protagonistas europeus, abordando:

- aspectos políticos ligados às políticas de ambiente, segurança e investigação, mas tendo em conta igualmente o contributo das políticas comunitárias em matéria de alargamento, relações externas, ajuda humanitária e desenvolvimento de países terceiros;
- aspectos técnicos, que pressupõem a procura de uma orientação comum nos temas ligados à identificação dos produtos de informação sobre o ambiente, à recolha dos dados baseados no espaço, ao tratamento e divulgação da informação e à obtenção de uma infra-estrutura de satélite adequada;
- aspectos institucionais/organizativos, a fim de examinar as possibilidades de repartição das tarefas entre intervenientes europeus e internacionais, incluindo os aspectos económicos ligados às oportunidades oferecidas por uma parceria público/privada.

Para dar início ao exame dos aspectos práticos de tal iniciativa, foram identificados três temas concretos:

- alterações climáticas,
- tensões ambientais, e
- catástrofes naturais e de origem humana.

Este quadro abrange as informações necessárias para responder às preocupações temáticas horizontais (por exemplo, a água) e às preocupações políticas (por exemplo, a segurança em termos de bem-estar geral dos cidadãos europeus).

A complexidade da questão exige uma iniciativa concreta, baseada nas actividades preparatórias, que reúna todos os intervenientes de forma a assegurar que a Europa desenvolva uma abordagem coerente da observação com base no espaço. Numa fase inicial, este esforço conjunto deverá estabelecer uma carteira de produtos de informação e uma panorâmica completa das iniciativas de concepção de sistemas espaciais. Deverá também estudar a questão de um mecanismo comum de reunião de dados e informações.

Estas acções deveriam beneficiar do pleno apoio dos instrumentos de programação de que dispõe a Comissão e a ESA e contar com a participação activa dos Estados-Membros.

Deveriam rapidamente conduzir à formulação de propostas concretas integradas num plano de acção europeu.

#### 4.3.4. Aspectos relativos à Política Europeia Comum de Segurança e Defesa

O Conselho Europeu de Helsínquia representou um passo essencial no desenvolvimento da nova política europeia comum de segurança e defesa (PECSD). A constituição de uma força de reacção rápida sob a responsabilidade política da União Europeia levou à criação de novas estruturas de decisão e exige uma optimização do capital europeu em matéria de serviços de informação.

A fim de atingir os objectivos da PECSD, a União Europeia deve estar em condições de recorrer a uma série de estruturas militares (inicialmente estabelecidas pela UEO) e civis (estabelecidas pela UE) para a recolha de informações e a gestão das crises. A exploração das possibilidades de utilização dual e a consolidação dos planos dos Estados-Membros em matéria de comunicações, recolha de informações e satélites de observação poderá trazer grandes vantagens. Ao estabelecer um quadro orientado e de iniciativa política para a coordenação dos esforços pertinentes de investigação e desenvolvimento, o sistema GMES pode contribuir para fornecer à Europa capacidades coerentes de observação e de vigilância global.

Com a próxima integração da UEO, o seu centro de satélites será transferido para a União Europeia. Representará um capital importante, desde que o referido centro conserve a natureza dual das suas tarefas e a capacidade de prestar serviços no sector civil. O centro pode também ser chamado a cumprir novas missões e a participar em verdadeiros serviços de informação destinados a aplicar as vertentes da PECSD ligadas ao espaço, com base em modalidades ainda por definir.

## 5. APLICAÇÃO

### 5.1. Trabalho em colaboração

Ao longo dos anos, a Agência Espacial Europeia, regida pela sua Convenção, desenvolveu progressivamente as suas relações com a Comissão Europeia. Actualmente, trabalha com a Comissão numa estratégia espacial europeia e está a converter-se numa Agência Espacial Europeia no sentido lato, com uma dimensão socioeconómica que a obrigará a assumir novos compromissos.

É, portanto, imperativo que a Comissão e a ESA desenvolvam um acordo operacional adequado para colaborarem na aplicação da presente estratégia. Com efeito, são necessários vínculos formais entre a Comissão e a ESA que permitam a realização prática imediata de actividades comuns. Embora existam soluções *ad hoc* (Acordo Tripartido<sup>13</sup> e secretariado

---

<sup>13</sup> Foi concluído em 1996 um acordo tripartido formal, com base no artigo 228º do Tratado, entre a Comissão, a ESA e o EUROCONTROL para o desenvolvimento da contribuição europeia para um sistema global de navegação por satélite (GNSS). Esse acordo tornou possível a justaposição das contribuições respectivas com vista a um programa europeu único.

conjunto do Programa GALILEO<sup>14</sup>) para a realização de projectos comuns, deveria ser criada uma via mais sustentável para a aplicação de uma estratégia europeia comum.

Actualmente, a estratégia espacial europeia compreende dois projectos que diferem dos projectos espaciais tradicionais: o sistema global de navegação por satélite GALILEO e uma infra-estrutura de recolha e de tratamento da informação para a vigilância global do ambiente e da segurança. Embora importe preservar e adaptar a actual flexibilidade e competência da ESA no sector das actividades espaciais, a realização destes projectos obriga-a a assumir novas responsabilidades.

Estas devem incluir a possibilidade de colaborar numa iniciativa europeia financiada por várias fontes e levada a efeito em diferentes quadros e contextos institucionais. A prossecução de objectivos comuns no âmbito destes projectos irá, obviamente, exigir a instituição de uma estrutura operacional clara que permita à ESA actuar, para além das suas actividades como agência espacial dos seus Estados-Membros, como agência para o desenvolvimento e aprovisionamento do segmento espacial e dos segmentos terrestres associados a tais iniciativas. Tanto a Comissão como a ESA estão dispostas a estabelecer novas relações operacionais para trabalhar conjuntamente nos respectivos âmbitos de competência para a aplicação desta estratégia. Prevê-se, por isso, que a Comissão Europeia e o executivo da ESA continuem a desenvolver conjuntamente a estratégia para o espaço e elaborem anualmente um relatório conjunto em matéria espacial.

Para esse efeito, a Comissão instituirá, com o executivo da ESA, uma *task force* conjunta. Entre outras tarefas, a *task force* deverá incentivar a reflexão sobre um possível quadro unificado para o exame pelos Estados-Membros, a intervalos regulares, da estratégia e da sua aplicação, com o objectivo de propor antes do fim do ano acordos permanentes. Além disso, elaborará propostas de acordos-quadro para a gestão de projectos comuns e preparará uma abordagem coerente no que respeita aos países candidatos.

A nível técnico, os centros de investigação e centros técnicos da ESA e das agências espaciais nacionais desempenham um papel essencial na aplicação da estratégia. Estes centros contribuíram para o êxito espacial europeu e dispõem de experiência e competências que lhes permitirão otimizar a utilização dos recursos europeus, condição imprescindível para o estabelecimento de formas de trabalho comum e a coordenação e distribuição do trabalho no âmbito dos programas espaciais.

O desenvolvimento do novo papel da ESA beneficiará da instauração de relações mais estreitas entre as agências espaciais na sua capacidade de elaborar e levar a efeito programas espaciais. Estas novas relações estão actualmente em discussão entre a ESA e as agências espaciais nacionais.

A decisão do Conselho da ESA de trabalhar para a criação de uma rede de centros técnicos para aumentar a eficácia dos centros de investigação espacial na Europa constitui um passo importante. Trata-se de uma abordagem progressiva, ilustrada pelo lançamento em 2000 de duas redes-piloto (relativas aos serviços de voo e à análise dos projectos). O objectivo é atingir a integração de todas as funções dos centros técnicos nas redes correspondentes o mais tardar até 2003.

---

<sup>14</sup> O GPO (secretariado do sistema GALILEO) é uma estrutura provisória destinada a consolidar os resultados das actividades industriais necessárias para a definição do sistema GALILEO. Foi instituído conjuntamente em 4 de Maio 2000 pela Comissão e pelo executivo da ESA.

O bom equilíbrio de actividades e responsabilidades entre os diversos centros permitirá um intercâmbio frutuoso e dinâmico de competências e uma melhor utilização de recursos, equipamentos e instalações europeias. A adopção desta abordagem é de particular importância para a futura evolução de GALILEO e GMES. No âmbito da sua iniciativa "Para um espaço europeu da investigação", a Comissão pode, quando oportuno, desempenhar um papel activo e contribuir para a criação e aplicação de redes para os projectos e iniciativas adoptados no âmbito da UE.

## **5.2. Aspectos industriais**

Dada a importância do seu potencial estratégico para a Europa, a indústria espacial exige uma abordagem política. Com a criação de grandes empresas espaciais, a indústria europeia está a consolidar-se para fazer face ao desafio dos gigantes industriais dos EUA neste sector, confirmando assim a necessidade de unificar a abordagem política europeia do espaço.

Para acompanhar o processo de evolução desde a constituição de uma capacidade industrial até à sua consolidação, necessária para a afirmação a nível mundial, será importante promover um diálogo permanente entre os responsáveis políticos e a indústria, tirando partido das instâncias já existentes e comprovadas.

Esse diálogo deve aumentar a consciência no que respeita às prioridades e preocupações da indústria e contribuir ao mesmo tempo para assegurar um justo equilíbrio entre os interesses respectivos dos integradores de sistemas, operadores, grandes fornecedores, PME (pequenas e médias empresas) e indústria de valor acrescentado situada a jusante. Neste contexto, assume importância imediata uma ampla gama de políticas, que incluem as regras de concorrência.

As PME exigem especial atenção, na medida em que desempenham um papel essencial na promoção da inovação. As suas estruturas de baixo custo e a sua orientação para o mercado são necessárias para capitalizar rapidamente as oportunidades do mercado e exercer uma concorrência eficaz. Estas poderiam beneficiar de uma acção coordenada entre os programas de transferência tecnológica da ESA e os programas comunitários em matéria de inovação.

Tendo em vista o financiamento de várias fontes, os princípios que regem os fornecimentos devem ser definidos de modo a que sejam respeitadas as regras das fontes e a que o conjunto dos procedimentos seja racional e coerente.

### *As parcerias público-privadas como parte integrante de uma abordagem industrial*

As maiores oportunidades de remuneração dos investimentos no espaço geram uma procura crescente de maiores investimentos privados em projectos ligados ao espaço, nomeadamente na fase de desenvolvimento e na fase operacional.

Neste contexto, a PPP é uma fórmula que pode contribuir para o empenhamento do sector público e de toda a cadeia industrial num projecto operacional. O sistema GALILEO constitui, na Europa, o exemplo emblemático, a partir do qual se podem desenvolver estruturas semelhantes para os sistemas e serviços de informação baseados em satélites de observação no âmbito GMES.

Os acordos de parceria público/privada em projectos para o desenvolvimento de grandes infra-estruturas baseadas em aplicações de satélite vão muito além do compromisso financeiro. Com efeito, a parceria abrange o estabelecimento das bases económicas e políticas dos projectos. O compromisso por parte do sector público pode incluir a adaptação do quadro regulamentar a fim de favorecer a geração de rentabilidade para os investidores e parceiros

industriais (por exemplo, a codificação de sinal necessária para se dispor de um sinal potente/garantido justificará um mecanismo de tarifação para a utilização comercial do sistema).

### **5.3. Aspectos internacionais**

Dada a sua dimensão mundial, as actividades espaciais desenvolvem-se num contexto em que se colocam numerosas questões de âmbito internacional:

- missões científicas espaciais efectuadas em cooperação;
- aspectos ligados ao comércio internacional ("concorrência leal") e acesso ao mercado através do quadro regulamentar (OMC, controlo das exportações, regime de autorizações, afectação de frequências e posições orbitais no âmbito da UIT)
- coordenação de uma posição europeia em relação às Nações Unidas.

A Europa deve mostrar coerência face aos países terceiros. A União Europeia fornece um quadro político para as actividades de cooperação, nomeadamente actividades estratégicas como GALILEO e finalmente GMES. Este quadro já é efectivo em diversos outros domínios da actividade europeia, como a harmonização das telecomunicações.

A associação do Canadá à ESA, o diálogo entre a UE-Rússia sobre o espaço<sup>15</sup>, a colaboração desde há longa data com os Estados Unidos em matéria de ciências do espaço e a Estação Espacial Internacional são exemplos específicos de relações especiais com países terceiros que devem ser considerados ao determinar a forma mais eficaz de incorporar o espaço nas políticas de cooperação internacional da UE.

---

<sup>15</sup> Nos termos do artigo 67º do Acordo de Parceria e Cooperação com a UE, apoio à I&D espacial na Rússia via o Centro Internacional da Ciência e Tecnologia (ISTC), estabelecido por Tratado assinado em 27.11.92 pela UE, Japão, Federação da Rússia, EUA, ver também Regulamento (CEE) 3955/92 do Conselho (JO L 409, 31.12.92), e Regulamento Euratom CEE-2053/93 (JO L 187/11, 29.07.93).

## FICHA FINANCEIRA

### 1. DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO

Comunicação da Comissão: “A Europa e o Espaço: início de um novo capítulo”.

### 2. RUBRICA(S) ORÇAMENTAL(IS) IMPLICADA(S)

B6-1, B6-2 Programa específico de IDT do CCI (pessoal e dotações específicas da CE).

### 3. BASE JURÍDICA

Decisão 1999/174/CE do Conselho, de 25.01.1999 (Programa específico de IDT do CCI).

### 4. DESCRIÇÃO DA ACÇÃO

#### 4.1 Objectivo geral da acção

A Comunicação propõe um projecto de estratégia espacial que se articula em torno de três objectivos:

1.- Reforçar as bases para as actividades espaciais preservando o acesso independente e a bom preço ao espaço e garantindo uma ampla base tecnológica.

2.- Aprofundar os conhecimentos científicos para uma melhor compreensão da Terra e da sua atmosfera, do sistema solar e do universo.

3.- Colher os benefícios para os mercados e a sociedade com a exploração, orientada para a procura, das capacidades espaciais.

As agências espaciais nacionais e europeias prosseguem com êxito os dois primeiros objectivos. O novo elemento nesta estratégia é o terceiro objectivo, que introduz pela primeira vez a dimensão comunitária no domínio espacial, tomando as políticas da UE como forças motrizes.

#### 4.2 Período coberto pela acção e modalidades previstas para a sua renovação

A comunicação prevê a constituição de uma *task force* conjunta com a ESA. Esta *task force* deverá apresentar os resultados dos seus trabalhos até Dezembro de 2001.

## 5. CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA OU DA RECEITA

### 5.1 Despesas obrigatórias/despesas não obrigatórias

### 5.2 Dotações diferenciadas/dotações não diferenciadas

### 5.3 Tipo de receitas

## 6. NATUREZA DA DESPESA OU DA RECEITA

Dotações destinadas à cobertura de despesas de pessoal relativas ao pessoal previsto para a execução das actividades do CCI.

## 7. INCIDÊNCIA FINANCEIRA

### 7.1 Modo de cálculo do custo total da acção (relação entre os custos unitários e o custo total)

A *task force* utilizará os recursos de pessoal existentes na Unidade de Coordenação Espacial do CCI (1A, 1B, 1C e 3 peritos nacionais destacados) e não irá solicitar pessoal suplementar. As tarefas da Unidade são muito semelhantes à tarefa proposta e apenas alargam o âmbito das suas actividades. A participação da ESA será coberta pelos seus recursos próprios.

### 7.2 Discriminação dos diversos elementos da acção

Dotações de autorização em milhões de euros (preços correntes)

Discriminação	2000	2001	2002	Total
Despesas de pessoal	<i>pm</i>	<i>pm</i>	<i>pm</i>	<i>pm</i>
Missões	<i>pm</i>	60	<i>pm</i>	60
Estudos	<i>pm</i>	100	<i>pm</i>	100
Total	<i>pm</i>	160	<i>pm</i>	160

A discriminação anual do financiamento é provisória e dependerá da evolução do trabalho da *task force*. Os trabalhos deverão começar no fim de Dezembro.

## 8. DISPOSIÇÕES ANTI-FRAUDE PREVISTAS

Aplicam-se as disposições anti-fraude contidas em cada um dos instrumentos propostos para o financiamento das várias operações. Estas incluem inspecções, elaboração de relatórios, controlo e avaliação.

## **9. ELEMENTOS DE ANÁLISE CUSTO-EFICÁCIA**

### **9.1 Objectivos específicos e quantificáveis; população abrangida**

A Comissão tenciona desempenhar um papel activo na aplicação da estratégia:

- criando as condições políticas e regulamentares necessárias às actividades espaciais, em harmonia com as políticas comunitárias e em apoio às mesmas;
- actuando como motor para catalisar os esforços conjuntos de investigação e de desenvolvimento de todos os intervenientes, respeitando os objectivos de um Espaço Europeu da Investigação;
- reunindo todos os intervenientes e competências em torno de objectivos políticos comuns em projectos de interesse europeu. Este papel traduz-se na prática em iniciativas de dimensão comunitária, como GALILEO, e finalmente numa capacidade de vigilância global do ambiente e da segurança.

A Comissão está pronta a estabelecer uma nova forma de relação operacional com a ESA para trabalhar conjuntamente nos respectivos âmbitos de competência para a aplicação desta estratégia. Prevê-se, por isso, que a Comissão Europeia e o executivo da ESA continuem a desenvolver conjuntamente a estratégia para o espaço e elaborem anualmente um relatório conjunto em matéria espacial.

Para esse efeito, a Comissão instituirá, com o executivo da ESA, uma *task force* conjunta que, entre outras tarefas, deverá também reflectir sobre um possível quadro unificado para o exame pelos Estados-Membros, a intervalos regulares, da estratégia e da sua aplicação, com o objectivo de propor antes do fim do ano acordos permanentes. Além disso, elaborará propostas de acordos-quadro para a gestão de projectos comuns e preparará uma abordagem coerente no que respeita aos países candidatos.

### **9.2 Justificação da acção**

Em 1999, os ministros europeus convidaram a Comissão Europeia e o executivo da Agência Espacial Europeia (ESA) a elaborar uma estratégia europeia coerente para o espaço. O Parlamento Europeu acolheu favoravelmente esta iniciativa, sublinhando a importância da introdução, pela primeira vez, de uma dimensão comunitária na abordagem europeia da política espacial.

O Conselho da União Europeia e o Conselho da ESA a nível ministerial lançaram assim as bases de uma concertação de todas as partes interessadas em causa e tornaram possível a redacção de um documento global sobre uma estratégia espacial a que podem aderir os países europeus, quer sejam membros da ESA ou da União.

Alguns sectores da nossa sociedade tornaram-se fortemente dependentes da utilização de satélites e do recurso a tecnologias baseadas no espaço. Uma capacidade autónoma e concorrencial de desenvolver e gerir infra-estruturas espaciais e de recolher e utilizar as informações provenientes de tais sistemas constitui uma vantagem cada vez mais importante para uma União Europeia em fase de alargamento e maior integração e com um peso político cada vez mais importante a nível mundial.

A informação baseada na tecnologia espacial vai passar a ser um importante factor de sucesso na futura economia do conhecimento. No sector público a nível da União, poderá desempenhar um papel cada vez maior na realização de uma ampla gama de políticas comunitárias, como as de ambiente, transportes, telecomunicações, cultura, investigação, agricultura, pesca, desenvolvimento regional e relações internacionais.

O aparecimento de novos mercados para os satélites e, sobretudo, para serviços a jusante e equipamentos para utilizadores abre também novas possibilidades de gerar rendimentos. O desenvolvimento dos mercados em questão e a posição neles ocupada pela indústria europeia dependem do quadro regulamentar em vigor e da existência de infra-estruturas espaciais adequadas. Face à concorrência mundial, a importância do papel político e económico da União no desenvolvimento e na regulamentação destes mercados seria uma vantagem para a indústria.

O espaço comporta uma dimensão de segurança que, até agora, só foi tratada a nível europeu no âmbito da União da Europa Ocidental (UEO). A futura integração da UEO na União Europeia e os novos progressos realizados na cimeira europeia de Helsínquia para o desenvolvimento de uma política europeia comum de segurança e defesa (PECSO) levam a União Europeia a ter em conta o potencial espacial, por exemplo, no processo de decisão destinado ao planeamento e acompanhamento das missões de Petersberg (prevenção dos conflitos e gestão das crises).

### **9.3 Acompanhamento e avaliação da acção**

A acção será acompanhada e avaliada com base nos seguintes critérios:

- relatório anual sobre os progressos na realização da estratégia com a ESA
- proposta de um acordo permanente relativo a um quadro unificado para o exame pelos Estados-Membros, a intervalos regulares, da estratégia e da sua aplicação
- A estrutura organizativa prevista destina-se a assegurar a gestão rentável do projecto, incluindo um controlo e avaliação eficazes.
- Indicadores de desempenho seleccionados
- \* indicadores de resultados (medição dos recursos utilizados)
- \* indicadores de impacto (medição do desempenho tendo em conta os objectivos)
- Dados pormenorizados e frequência das avaliações projectadas
- Avaliação dos resultados obtidos (caso a acção deva prosseguir ou ser reconduzida).

## **10. DESPESAS ADMINISTRATIVAS (PARTE A DA SECÇÃO III DO ORÇAMENTO GERAL)**

Não se aplica. Não haverá despesas sobre a Parte A do Orçamento.