COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

Bruxelas, 3.2.2004
COM (2004) 65 final

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO

Vigilância Global do Ambiente e da Segurança (GMES): Criação de uma capacidade GMES até 2008 (Plano de acção 2004 – 2008)

ÍNDICE

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU E AO CONSELHO Vigilância Global do Ambiente e da Segurança (GMES): Criação de uma capacidade GMES até 2008 (Plano de acção 2004 – 2008) 1

1. PRINCIPAIS ENSINAMENTOS E DESAFIOS 4

1.1. A GMES ao serviço das políticas da UE e das necessidades dos utilizadores 5

1.2. Principais desafios num futuro próximo 6

1.3. Exemplos de benefícios económicos e sociais esperados 7

2. ESTABELECIMENTO DE UMA CAPACIDADE GMES ATÉ 2008 9

2.1. Criação da capacidade de base GMES: aspectos técnicos 9

2.1.1. Prioridades e especificação dos serviços 10

2.1.2. Sistemas de observação espacial: integração dos sistemas disponíveis e definição da futura geração 12

2.1.3. Sistemas de observação *in-situ* (incluindo sistemas aéreos): preenchimento das lacunas 13

2.1.4. Integração dos dados e gestão das informações: estabelecimento de uma capacidade de partilha da informação 14

2.2. Definição de políticas de dados e do modelo económico subjacente às mesmas 14

2.3. Continuação da investigação e promoção do ensino e da formação 15

2.4. A dualidade da iniciativa GMES 16

2.5. Promoção da GMES num contexto mundial 16

2.6. Governança: fomentar as parcerias 18

2.7. Estabelecimento de uma estratégia de financiamento 19

3. RESUMO DAS PRINCIPAIS ACÇÕES NO PERÍODO 2004-2008 22

4. CONCLUSÕES 23

FICHA FINANCEIRA 25

INTRODUÇÃO

A iniciativa Vigilância Global do Ambiente e da Segurança (GMES) visa colocar à disposição dos decisores europeus uma capacidade de vigilância global e regional, com vista à realização efectiva dos objectivos da UE numa grande variedade de domínios políticos. Numa altura em que o controlo da informação tem implicações geoestratégicas, foram feitos e continuam a ser feitos investimentos a vários níveis, sem qualquer coordenação, para desenvolver tecnologias de vigilância e sistemas de dados. A GMES pretende coordenar tecnologias e sistemas existentes e novos para melhor satisfazer uma procura estruturada de informação por parte de decisores e utilizadores aos níveis europeu, nacional, regional ou local. A GMES responde às necessidades (potencialmente comuns) de autoridades públicas em vários domínios políticos, por exemplo, em matéria de informação sobre a cobertura vegetal, que irá contribuir para a previsão e gestão de inundações, incêndios florestais e colheitas, bem como para a monitorização de sumidouros e fontes de carbono no contexto do Protocolo de Quioto. O plano de acção apresentado na presente comunicação descreve as medidas necessárias tendo em vista o estabelecimento de serviços prioritários no período 2004 a 2008.

Porquê a GMES?

Numa altura em que o controlo da informação tem implicações geoestratégicas, a GMES visa proporcionar à UE uma capacidade que lhe permita realizar os seus interesses e dar uma resposta efectiva aos desafios e ameaças com que actualmente se confronta numa grande variedade de domínios políticos. A tomada de decisões em matéria de ambiente ou de segurança pode ser significativamente facilitada se forem colocadas à disposição das autoridades competentes ferramentas que lhes permitam combinar e tratar grandes quantidades de dados e informações provenientes de fontes diversas e frequentemente não relacionadas.

Por conseguinte, o desafio que se coloca à GMES é o de reunir dados existentes e fornecer serviços inovadores, rentáveis, sustentáveis e conviviais, que permitam aos decisores melhor antecipar ou atenuar situações de crise e problemas relacionados com a gestão do ambiente e da segurança. Para tal, a GMES necessita de aproveitar plenamente os dados recolhidos pelos sistemas de observação espaciais, aéreos e *in-situ* que, em seguida, serão transmitidos a prestadores de serviços através de um sistema eficiente de integração dos dados e gestão das informações.

A recolha e análise de dados já é feita a muitos níveis, às escalas nacional e internacional, e os investimentos realizados na Europa na última década criaram uma variedade de diferentes capacidades de vigilância ambiental e de cadeias de fornecimento de dados para aplicações específicas. Apesar dos avanços em matéria de tecnologias e redes de sensores, técnicas de avaliação de dados e redes de tecnologias da informação, a produção de informação em apoio de políticas ambientais e de segurança continua, frequentemente, a não ser plenamente aproveitada em termos de benefícios para os utilizadores. Os utilizadores finais são serviços públicos, empresas privadas, mundo académico ou cidadãos. Presentemente, a Europa precisa de rentabilizar os seus pontos fortes, reforçando a coordenação e a continuidade dos serviços e identificando formas de melhorar o apoio à aplicação de políticas da UE, incluindo, quando adequado, a política externa e de segurança comum (PESC) da União. A este propósito, o papel da Comissão Europeia é o de, através da GMES, proporcionar o quadro para uma utilização mais coerente dos sistemas e redes existentes e o desenvolvimento coordenado dos novos, em resposta às necessidades das autoridades públicas em termos de dados, a vários níveis e em vários domínios políticos.

A GMES cobre aspectos locais e globais e irá permitir que a Europa passe a ocupar uma posição de liderança na vigilância ambiental global e na cooperação ao nível mundial. A GMES é actualmente considerada como a contribuição europeia para as acções recomendadas na Cimeira Mundial para o Desenvolvimento Sustentável de Joanesburgo (2002) e para as acções relacionadas com a iniciativa da Cimeira sobre a Observação da Terra, recentemente lançada a nível ministerial e que conta com a participação de 37 países e 22 organizações internacionais.

Do conceito à capacidade

O conceito GMES foi lançado em 1998, tendo recebido o apoio dos Conselhos da UE e da Agência Espacial Europeia (ESA) em 2001. Na sua comunicação à cimeira da UE de Gotemburgo (2001), a Comissão pedia que, até 2008, fosse criada uma capacidade europeia de vigilância global do ambiente e da segurança para recolher, interpretar e utilizar dados e informações em apoio das políticas de desenvolvimento sustentável. Ao estabelecer o seu quadro organizacional, a GMES terá em devida em conta a experiência obtida com o processo GALILEO.

Entre 2001 e 2003, viveu-se um fase inicial exploratória, conduzida conjuntamente pela CE e a ESA (na sequência do plano de acção GMES da CE para 2001-2003[1]), cujos resultados são apresentados em pormenor no relatório final relativo ao período inicial (2001-2003)[2], em conjunto com os respectivos ensinamentos. A importância da GMES foi igualmente reconhecida no recente livro branco sobre a política espacial europeia[3] e na análise da política ambiental de 2003[4].

Neste momento, a iniciativa GMES atingiu uma fase de maturidade que lhe permite passar às fases de desenvolvimento e implantação, durante as quais entrarão gradualmente em funcionamento serviços em diferentes domínios. Em especial, ao criar novos serviços de valor acrescentado, a GMES poderá incentivar o crescimento económico. Neste contexto, foi seleccionada enquanto um dos projectos de arranque rápido (*«Quick Start»*) da iniciativa da Comissão para o crescimento.

A presente comunicação tem um triplo objectivo: 1) descrever os ensinamentos fundamentais retirados da fase inicial e identificar futuros desafios; 2) determinar de que forma será estabelecida uma capacidade GMES até 2008, incluindo uma estrutura de gestão e uma estratégia de financiamento; 3) apresentar um plano de acção para o próximo período (2004 - 2008).

1. PRINCIPAIS ENSINAMENTOS E DESAFIOS

Os resultados mais importantes do período inicial da GMES provêm das seguintes fontes principais:

---

1 COM (2001) 609 final

2 *Final Report for the GMES Initial Period 2001-2003 (final).* Ver sítio Web http://www.gmes.info

3 Livro Branco - Espaço: uma nova fronteira europeia para uma União em expansão - Plano de Acção para Implementação da Política Espacial Europeia [COM (2003) 673]

4 *2003 Environment Policy review – Consolidating the environmental pillar of sustainable development*, COM(2003) 745 final

– projectos relacionados com a GMES desenvolvidos nos programas-quadro comunitários de investigação e no programa «Elemento de serviços GMES» («*GMES Services Element*») da ESA;

– interacções com a comunidade de utilizadores potenciais da GMES, através de fóruns GMES que reuniram vários milhares de participantes;

– diálogo com Estados-Membros e organizações internacionais representadas no comité director GMES;

– consultas com peritos europeus no contexto da iniciativa «Infra-estrutura de Informação Espacial na Europa (INSPIRE)»[5] da Comissão;

– experiência acumulada no contexto de actividades realizadas pelo CCI em apoio de um grande leque de políticas comunitárias.

Os pontos principais são apresentados a seguir, de forma resumida. O relatório final relativo ao período inicial da GMES (2001-2003) contém informações pormenorizadas.

1.1. A GMES ao serviço das políticas da UE e das necessidades dos utilizadores

Da análise das diferentes necessidades dos utilizadores, concluiu-se[2] que a GMES devia apoiar os seguintes objectivos e domínios políticos da UE:

– os compromissos ambientais da Europa, no território da UE e no mundo, contribuindo para a formulação, aplicação e acompanhamento das políticas comunitárias[6], regulamentações nacionais e convenções internacionais em matéria de ambiente;

– outros domínios políticos da UE como a agricultura, o desenvolvimento regional, a pesca, os transportes, as relações externas, no que se refere à integração da dimensão ambiental nestes domínios e tendo em conta os seus requisitos específicos;

– a política externa e de segurança comum (PESC), incluindo a política europeia de segurança e defesa (PESD);

– outras políticas relevantes para a segurança dos cidadãos europeus aos níveis comunitário e nacional[7], existindo, nomeadamente, possibilidades de aplicação a políticas relacionadas com actividades da União Europeia no domínio da justiça e dos assuntos internos, como a vigilância das fronteiras.

---

5 Ver protocolo de acordo, de 11 de Abril de 2002, entre os Membros da Comissão Margot Wallström, Philippe Busquin e Pedro Solbes, relativo ao desenvolvimento da iniciativa INSPIRE. Trata-se de uma iniciativa jurídica que aborda normas e protocolos técnicos, aspectos organizacionais e de coordenação, questões relacionadas com políticas de dados, incluindo o acesso aos dados e a criação e manutenção de informação espacial.

6 Sexto Plano de Acção em matéria de Ambiente (2004 a 2010), abordando as seguintes questões: alterações climáticas, natureza e biodiversidade, ambiente e saúde, recursos naturais, resíduos.

7 «Uma Europa Segura num Mundo Melhor», Javier Solana, 12 de Dezembro de 2003

Devem ser devidamente tidas em conta outras iniciativas da União Europeia, por exemplo, a nova legislação adoptada pela UE, como a Directiva 2003/98/CE relativa à reutilização de informações do sector público[8], adoptada em Dezembro de 2003, e a Directiva 2001/29/CE relativa aos direitos de autor[9], actualmente em fase de transposição, que visam ambas facilitar o estabelecimento de um mercado interno para produtos e serviços de conteúdo digital.

A GMES é uma iniciativa em benefício dos seus utilizadores, que tanto podem ser autoridades públicas como entidades do sector privado, nomeadamente, empresas de seguros ou transportes. Os utilizadores estão presentes a todos os níveis, indo desde, por exemplo, organizações mundiais a autoridades regionais e locais.

1.2. Principais desafios num futuro próximo

Apesar dos progressos obtidos em determinados domínios, ainda é necessário melhorar significativamente os serviços de informação em apoio destas políticas. A coordenação e a disponibilidade dos recursos devem ser reforçadas, por forma a preencher as lacunas existentes. Os estudos feitos no período inicial conduziram à descoberta de insuficiências de natureza política, técnica, organizacional e financeira. Os ensinamentos retirados permitiram, nomeadamente, pôr em destaque os seguintes aspectos:

- os pedidos de informação são dispersos e necessitam de ser explícitados através de um diálogo reforçado entre utilizadores e prestadores; é necessário avaliar as necessidades em diferentes domínios políticos a fim de evitar a recolha de dados redundantes e investimentos ineficientes;

- é necessário reforçar a continuidade, comparabilidade e integração globais dos dados espaciais e *in-situ*, as actividades de modelação e a interoperabilidade dos sistemas;

- é necessário incentivar o acesso convivial e rentável a dados normalizados e a harmonização das políticas em matéria de dados, tendo em conta a sua qualidade variável (acesso difícel e tardio, má definição, fragmentação, incoerências regionais e informação incompleta; estes problemas devem-se, em parte, a diferenças nas políticas de preços, incluindo os direitos de propriedade intelectual, bem como a restrições técnicas ou jurídicas);

- é necessário garantir a prestação de serviços extremo-a-extremo regulares e fiáveis e a estruturação efectiva da comunidade de utilizadores;

- é necessário facilitar o diálogo entre interessados envolvidos na cadeia de informação, bem como a emergência de uma verdadeira «parceria GMES», incluindo a apropriação política e a governança;

---

8 Directiva 2003/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Novembro de 2003, relativa à reutilização de informações do sector público (JO L 345 de 31.12.2003, p. 90)

9 Directiva 2001/29/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 22 de Maio de 2001, relativa à harmonização de certos aspectos do direito de autor e dos direitos conexos na sociedade da informação (JO L 167 de 22.6.2001, p. 10)

– os aspectos relacionados com a segurança devem ser reforçados, tendo em conta que este domínio não atingiu uma fase de maturidade equivalente à do ambiente (foi feita uma análise preliminar[10] pelo grupo de trabalho GMES sobre a segurança);

– para que a GMES atinja a fase operacional, é necessário garantir o seu financiamento, possibilitando a transição do financiamento da investigação em apoio de sistemas experimentais ou serviços percursores existentes para o financiamento operacional com vista à modernização de serviços, sistemas de observação e ao estabelecimento de sistemas de gestão dos dados.

1.3. Exemplos de benefícios económicos e sociais esperados

Os riscos geológicos, como os abalos sísmicos, erupções vulcânicas, deslizamento e subsidência de terrenos representam custos enormes para a sociedade em termos de perdas de vidas e bens. Segundo as estimativas, no período 1992-2001, a média anual de mortes devidas a catástrofes naturais foi de cerca de 53 000 em todo o mundo e de quase 2 700 na Europa[11]. Calcula-se que os prejuízos representem cerca de 50 mil milhões de euros ao nível global (média anual) e o impacto socioeconómico seja enorme tendo em conta o número de pessoas afectadas por estas catástrofes. Um estudo preliminar[12] mostra que é possível obter poupanças significativas graças a uma melhor compreensão e previsão destes fenómenos, o que poderia contribuir para atenuar os riscos.

Ao reforçar as capacidades de previsão, vigilância e avaliação, a GMES pode apoiar a preparação de estratégias de luta contra riscos naturais ou associados à actividade humana, contribuindo assim para a redução das perdas económicas decorrentes dos mesmos.

A poluição atmosférica é um grave problema ambiental que afecta países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento. Por exemplo, uma avaliação do impacto realizada para a Áustria, a França e a Suíça[13] mostra que nestes países os custos da saúde relacionados com a poluição atmosférica representam quase 50 mil milhões de euros, dos quais cerca de 27 mil milhões relacionados com o tráfego rodoviário. O número de mortes devidas a doenças relacionadas com a poluição é calculado em cerca de 5% do número total de mortes[12]. Os serviços GMES devem proporcionar uma vigilância e análises mais exactas em apoio às regulamentações e programas da UE que abordam estas matérias (por exemplo, o programa Ar Limpo para a Europa).

A gestão sustentável dos recursos e do ambiente necessária para fazer face às consequências das alterações climáticas irá exigir políticas mais esclarecidas. Calcula-se[12] que a prestação de serviços de vigilância melhorados possa resultar em benefícios económicos da ordem dos 3 a 4 mil milhões de euros por ano.

---

10 «*The security dimension of GMES*», documento de posição do grupo de trabalho GMES sobre segurança. Ver http://www.gmes.info

11 *World Disaster Report* (IFRC&RCS, 2002)

12 5.º Programa-Quadro, contrato EVK2-CT-2002-80016 GSeS, relatório sobre os impactos socioeconómicos. ESYS-2002386-RPT-04

13 NU-CEE 1996. Health costs due to road traffic-related air pollution. *An impact assessment project of Austria, France and Switzerland* (www.unece.org)

A GMES irá contribuir para os esforços empreendidos no contexto do INSPIRE. A análise custos/benefícios para o INSPIRE[14] que examina as medidas a tomar para melhorar o acesso aos dados e informações na UE no âmbito da GMES, aponta para benefícios pontenciais totalizando 1,2 a 1,8 mil milhões de euros anuais. A experiência no resto do mundo mostra que a melhoria do acesso a dados e informações de qualidade pode permitir o desenvolvimento de um mercado florescente para serviços de valor acrescentado, estimulando, desta forma, a inovação e a criação de novos empregos. É razoável presumir que a GMES irá contribuir para dinamizar a actividade económica neste domínio. Este pressuposto é igualmente apoiado pela reacção positiva do sector privado à iniciativa INSPIRE[15].

O acesso à informação tem uma importância estratégica para o desenvolvimento próspero das nações e regiões e a GMES também irá contribuir para que a Europa seja capaz de fazer face a novos desafios e ameaças. Em 2004, será dado início a uma avaliação mais aprofundada da necessidade de uma capacidade de gestão das informações autónoma e independente no que se refere ao estado do ambiente e da segurança, incluindo a legitimidade e a transparência das políticas da UE[16], com base numa análise mais pormenorizada dos custos/benefícios da GMES.

---

14 Contribuição para a avaliação alargada do impacto da iniciativa INSPIRE (http://www.ec-gis.org/inspire/)

15 Resultados das consultas e audições públicas, via Internet, a propósito do INSPIRE

16 Política da UE em matéria de boa governança; Convenção de Aarhus

2. ESTABELECIMENTO DE UMA CAPACIDADE GMES ATÉ 2008

A experiência adquirida no período inicial proporcionou elementos de apoio significativos que justificam a continuação do desenvolvimento da GMES com o objectivo de obter uma «capacidade de base», ou seja o conjunto inicial de serviços e as componentes de apoio necessárias ao funcionamento dos mesmos até 2008. Esta capacidade será desenvolvida gradualmente, com base em prioridades claramente identificadas e, sempre que possível, recorrendo a elementos existentes.

O período de implantação da GMES coincide com o desenvolvimento da infra-estrutura de navegação e determinação da posição por satélite GALILEO que estará disponível a partir de 2008. Será garantida a compatibilidade entre os dois sistemas por forma a oferecer serviços complementares aos utilizadores.

2.1. Criação da capacidade de base GMES: aspectos técnicos

A capacidade GMES assenta em quatro componentes interrelacionadas tal como representado pelo «diamante GMES» (ver gráfico):

– serviços;

– observações espaciais;

– observações *in-situ* (incluindo observações aéreas);

– capacidade de integração dos dados e gestão das informações.

Estas componentes devem ser abordadas em conjunto para garantir a coerência global da GMES.

Na perspectiva do utilizador, a principal componente é a prestação de **serviços** para satisfazer as necessidades das políticas e dos utilizadores. A gama de serviços que ficarão disponíveis até 2008 irá ser desenvolvida progressivamente.

A prestação de serviços depende das **componentes espacial** e ***in-situ*** que permitem recolher os dados necessários. Além disso, o acesso a dados socioeconómicos e outras estatísticas será importante a fim de optimizar o valor acrescentado dos serviços previstos. A **integração dos dados e a gestão das informações** permitirão o acesso dos utilizadores e a partilha das informações. Estas componentes serão desenvolvidas em conjunção com a gama de serviços requeridos. Em virtude desta abordagem do desenvolvimento em função das necessidades, a GMES tem de assumir a forma de um sistema modular aberto, capaz de integrar facilmente novos elementos.

A capacidade de base GMES, que combina estas componentes, irá evoluir ao longo do tempo e tornar-se uma capacidade europeia de partilha de informação verdadeiramente coerente, ao serviço das comunidades de utilizadores.

O desenvolvimento e exploração da capacidade de base GMES processar-se-á em duas fases:

– Fase de implantação (2004-2006) incidente 1) num diálogo estruturado entre utilizadores e prestadores; 2) no desenvolvimento de serviços rentáveis capazes de atingirem um estado operacional; 3) em actividades de concepção da componente espacial, com vista à sua aquisição; 4) na avaliação e subsequente modernização da componente *in-situ;* 5) em tornar possíveis actividades de integração dos dados e gestão das informações, com o objectivo de reforçar a coerência e o acesso; 6) no desenvolvimento de uma estratégia de financiamento e de um plano de exploração a longo prazo.

– *Fase operacional (a partir de 2007*) com vista a: 1) prestar serviços operacionais regulares (modernização dos serviços existentes e novos serviços); 2) implantar a componente espacial; 3) alargar a componente *in-situ*; 4) explorar uma capacidade sólida de integração dos dados e gestão das informações.

Para que a implantação da GMES seja bem sucedida, é indispensável a participação activa da indústria, com especial atenção para as PME e os prestadores de serviços. A GMES deve encorajar o sector industrial a alargar a sua oferta de serviços e a desenvolver tecnologias inovadoras que irão serão necessárias no contexto de uma capacidade GMES dinâmica e evolutiva.

A consolidação da base industrial europeia constitui uma vantagem importante para garantir um certo grau autonomia da capacidade europeia neste domínio, bem como a independência política do processo de tomada de decisões, em conformidade com os objectivos estabelecidos no livro branco sobre a política espacial europeia e no que se refere a esta mesma política.

2.1.1. Prioridades e especificação dos serviços

As prioridades a estabelecer para a GMES até 2006 têm por base os fundos actualmente disponíveis ao abrigo do 6.º Programa-Quadro comunitário[17] e das actividades «Elemento de serviços GMES» da ESA, bem como os seguintes critérios:

– importância em termos de contribuição para as prioridades políticas da UE, tal como definidas pelos Estados-Membros a as Instituições;

– benefícios económicos e sociais tangíveis;

– interesse pan-europeu;

– maturidade em termos científicos e técnicos;

– disponibilidade de ferramentas/dados de vigilância necessários;

– existência de uma comunidade de utilizadores estabelecida ou emergente.

---

[17] Com vista à preparação dos serviços GMES, as prioridades temáticas do 6.º Programa-Quadro «Aeronáutica e espaço» e «Tecnologias da Sociedade da Informação» incidiram na integração e validação operacional de resultados da investigação disponíveis.

As seguintes prioridades seleccionadas irão contribuir para os serviços da capacidade de base, abrangendo tópicos aos níveis mundial, europeu, regional e local.

- Aquisição de conhecimentos independentes sobre o estado e a evolução do ambiente no mundo, com especial referência para:

  - o fornecimento de informações à escala mundial sobre a utilização sustentável de recursos renováveis (como vegetação e florestas), zonas húmidas, oferta de alimentos, cobertura vegetal, sumidouros e fontes de carbono;

  - vigilância dos processos e da química atmosféricos à escala mundial;

  - vigilância do estado dos oceanos à escala mundial.

- Apoio ao Sexto Plano de Acção em matéria de Ambiente, em especial:

  No que se refere ao acompanhamento de políticas ambientais:

  - alterações climáticas;

  - qualidade do ar;

  - necessidades associadas à directiva-quadro da água e à recomendação relativa à gestão integrada das zonas costeiras;

  - estado de conservação dos habitats e espécies cobertos pelo programa Natura 2000.

  No que se refere ao acompanhamento de estratégias temáticas ambientais:

  - estado dos solos, desempenho das funções dos solos e utilização dos solos;

  - ambiente marinho e urbano, bem como informações necessárias no contexto da estratégia de ambiente e saúde[18].

- Apoio à protecção civil para prevenção, vigilância, gestão de riscos e avaliação de:

  - riscos naturais a nível da UE 25, com especial incidência em inundações, incêndios florestais, pressões relacionadas com o clima (seca, condições climatéricas adversas) e riscos geofísicos;

  - riscos tecnológicos a nível da UE 25, com especial incidência nos riscos associados com actividades industriais e transporte marítimo, incluindo derrames de hidrocarbonetos e monitorização dos gelos.

- Apoio às políticas comunitárias comuns no domínio da agricultura, pescas e desenvolvimento regional:

---

[18] COM (2003) 338 final

  - vigilância do estado das culturas, da evolução do agro-ambiente, da utilização dos solos, bem como das actividades pesqueiras.

- Apoio ao desenvolvimento e à ajuda humanitária:

  - fornecimento de informações relevantes relacionadas com a organização e distribuição da ajuda em áreas geográficas prioritárias, tal como identificadas pelo Serviço de Ajuda Humanitária da Comissão Europeia (ECHO) e outros interessados neste domínio.

- Apoio à política externa e de segurança comum (PESC) da UE:

  - contribuição para o estabelecimento de um quadro com vista à melhoria, pelos Estados-Membros e os organismos competentes da UE, da aquisição, acesso e intercâmbio de dados e informações necessários, no contexto da prevenção de conflitos e gestão de crises. Será prestada especial atenção ao acompanhamento de tratados internacionais para a prevenção da proliferação de armas nucleares, químicas e biológicas (armas de destruição maciça); à vigilância de aglomerações, movimentos e densidade populacionais, etc.; à avaliação de zonas sensíveis com vista a alertas precoces; à cartografia rápida no contexto da gestão de crises.

2.1.2. Sistemas de observação espacial: integração dos sistemas disponíveis e definição da futura geração

A Europa desenvolveu e lançou com êxito sistemas avançados de observação da Terra, efectuando um conjunto completo de missões espaciais operacionais com capacidades de observação permanente e contínua do sistema terrestre, o que lhe permite ocupar uma posição de liderança ao nível mundial nas observações meteorológicas, da Terra, dos oceanos e da atmosfera.

Tendo em conta o tempo necessário para conceber e lançar sistemas de satélites, as futuras componentes espaciais da GMES necessitam de ser previamente bem definidas, incluindo a incorporação de requisitos específicos em termos de serviço, como a capacidade de recolher e distribuir grandes volumes de dados a velocidades muito elevadas. A presente componente meteorológica continuará a funcionar até 2015/2020, mas os outros satélites europeus de observação da Terra actualmente em órbita têm uma vida nominal que terminará em 2007/2008.

Paralelamente, o conceito de segurança europeia está a evoluir e é necessário reflectir melhor nos investimentos previstos e na forma estes podem complementar e apoiar a capacidade GMES, em especial os satélites de observação da Terra para aplicações civis e militares (nomeadamente, os sistemas francês Pleïades, o italiano Cosmos-Skymed e o alemão SAR-Lupe).

2.1.3. *Sistemas de observação in-situ (incluindo sistemas aéreos): preenchimento das lacunas*

Dada a sua natureza dispersa, é mais difícil apreender toda a complexidade da componente *in-situ*[19] do que no caso do segmento espacial.

A maioria dos sistemas de vigilância e levantamentos *in-situ* são actualmente operados por uma grande variedade de organismos do sector público no contexto de entidades de investigação nacionais. São igualmente desenvolvidas algumas actividades no âmbito dos programas-quadro de investigação da UE.

A implantação de redes pan-europeias de vigilância e levantamentos *in-situ* surge, geralmente, na sequência da legislação ambiental comunitária, de acordos de colaboração voluntários entre entidades dos sector público ou de acordos estabelecidos no contexto de várias convenções mundiais, internacionais e regionais.

Na UE, os dados dos levantamentos e os dados que servem de base aos mapas relativos à cobertura vegetal e utilização dos solos, incluindo fotografias aéreas, cadastros e dados geográficos, são recolhidos aos níveis local, regional e nacional. No entanto, apesar dos progressos recentes, ainda não foram desenvolvidos os conjuntos de dados pan-europeus necessários à implantação de serviços GMES que cubram aspectos transfronteiriços, como inundações.

No que se refere à obrigação de informação ao abrigo da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas e o respectivo Protocolo de Quioto, o segundo «relatório de adequação» enumerou muitas deficiências nas actuais redes de vigilância no local, das quais continua a depender o desenvolvimento das estratégias de adaptação às alterações climáticas.

Fora da Europa, falta informação cartográfica de base que possa servir de apoio a operações eficientes nos domínios da ajuda humanitária, segurança alimentar, gestão de crises e prevenção de conflitos. Os dados populacionais e socioeconómicos recolhidos em levantamentos na UE, do nível local ao pan-europeu, são fundamentais, mas ainda incompletos. É igualmente necessário melhorar a recolha de dados sobre populações, infra-estruturas e recursos disponíveis em áreas sensíveis, dentro e fora das fronteiras da Europa.

A implantação adequada dos serviços GMES até 2008 exige melhoramentos substanciais nos sistemas de vigilância *in-situ*, tanto ao nível da UE como ao nível mundial. No período 2004-2008, a implantação da componente vigilância *in-situ* da GMES incidirá nos sistemas e dados de levantamentos *in-situ* que apoiem directamente os serviços prioritários identificados.

A GMES irá complementar as redes de vigilância no terreno, preenchendo lacunas, garantindo a sustentabilidade dos serviços e assegurando o acesso a dados e

---

[19] A componente *in-situ* refere-se a dados recolhidos por: 1) todas as redes de sensores utilizados em terra, mar, águas interiores e na atmosfera com vista a medir e a fornecer uma descrição completa do sistema terrestre; 2) todos os levantamentos que visam recolher dados socioeconómicos, informações sobre a cobertura vegetal e a utilização dos solos, geologia, estado dos solos, biodiversidade e outros dados geográficos, como, por exemplo, altitude, fronteiras administrativas, redes de transporte ou de serviços de utilidade pública, etc..

informações. A mais longo prazo, o objectivo será o de melhorar progressivamente a coordenação da utilização e funcionamento de diferentes redes e levantamentos *in-situ* temáticos para optimizar os investimentos nacionais e evitar a recolha de dados redundantes.

2.1.4. Integração dos dados e gestão das informações: estabelecimento de uma capacidade de partilha da informação

Os serviços GMES criam valor acrescentado ao combinar e relacionar dados de diferentes fontes ao longo de grandes períodos de tempo e ao condicionarem estes dados de forma acessível e pertinente. Para tal, a GMES deverá adoptar uma abordagem multidisciplinar da gestão dos dados que permita o acesso às colecções de dados nacionais, para os fundir com novos dados e preparar atempadamente produtos de informação integrados.

Os domínios da GMES com uma utilização intensiva de dados e cálculo exigem redes de elevado desempenho e uma estrutura GRID[20] para a extracção, partilha e análise de dados essenciais e para a visualização dos resultados.

Os sistemas GMES requerem um quadro estruturado para a integração dos dados e a gestão das informações. A arquitectura de apoio irá evoluir progressivamente de um conjunto de redes não ligadas para uma rede totalmente interligada, incorporando dados e informações isolados, a selecção e agregação de informações de fontes heterogéneas e a transferência de dados e informações entre várias fontes em tempo real.

A este propósito, a rede GEANT[21] pode fornecer a infra-estrutura necessária para o acesso às principais fontes públicas de dados. Além disso, a integração das redes da Agência Europeia do Ambiente e da EUMETNET com a GMES melhoraria a partilha de informação ambiental em toda a Europa.

A presente comunicação realça a necessidade de garantir a coerência entre várias iniciativas em matéria de fontes de dados e informações ao nível comunitário. Relativamente aos serviços seleccionados, a GMES irá contribuir para o desenvolvimento da **infra-estrutura europeia de dados espaciais,** em conformidade com a iniciativa INSPIRE.

2.2. Definição de políticas de dados e do modelo económico subjacente às mesmas

A diversidade de dados que os serviços GMES irão exigir e produzir irá beneficiar o desenvolvimento de uma **política de dados** que tenha em devida conta a iniciativa INSPIRE. Embora a situação possa variar em função dos domínios e tipos de serviços prestados, será necessário encontrar um equilíbrio entre «acesso não-discriminatório», viabilidade económica e os incentivos necessários para que os prestadores privados de serviços invistam no desenvolvimento desta capacidade. Dado que os objectivos da Convenção Aarhus (Junho de 1998) requerem o livre

---

20 O GRID é um tipo de sistema paralelo e distribuído que permite a partilha, selecção e agregação de recursos «autónomos» geograficamente dispersos.

21 A rede GEANT é um projecto da prioridade temática «Tecnologias da Sociedade da Informação» do programa-quadro comunitário que irá proporcionar a ligação pan-europeia entre redes nacionais de investigação e ensino da UE-25 com um débito da ordem dos gigabits.

acesso à informação ambiental em benefício dos cidadãos, uma parte significativa da informação GMES deve ser posta à disposição livremente.

Será necessária uma análise em profundidade para maximizar a utilização dos dados e informações GMES pelos utilizadores através da avaliação de políticas de dados ao nível mundial e para escolher entre os diferentes modelos possíveis. Deve ser consagrada uma atenção especial aos aspectos relacionados com a protecção dos dados.

Outra questão a ter em conta é que determinados serviços GMES poderão tratar informações relacionadas com aspectos da segurança ou com usos múltiplos e que certas actividades de valor acrescentado poderão produzir informações sensíveis que exijam um acesso controlado.

2.3. Continuação da investigação e promoção do ensino e da formação

A formulação de políticas sólidas assenta em conhecimentos proporcionados pela ciência e a investigação. As actividades de investigação úteis para a capacidade GMES e os seus utilizadores irão abranger aspectos como:

- o reforço das tecnologias (incluindo sensores *in-situ* inovadores) e normas de vigilância;
- a melhoria de modelos e da capacidade de análise, previsão, planeamento e apoio à decisão;
- o reforço da interoperabilidade e da ligação entre sistemas de observação e outras fontes de dados;
- tecnologias da informação para uma acessibilidade reforçada a arquivos de dados de longo prazo, implantação de normas em matéria de metadados, acções para facilitar a obtenção e difusão de informações.

Para maximizar a utilização da capacidade GMES e a sustentabilidade dos seus serviços, o ensino e a formação são considerados fundamentais, nomeadamente:

- a preparação de cursos de formação para utilizadores relacionados com a utilização de serviços e produtos informativos GMES;
- o desenvolvimento e intercâmbio de conhecimentos, incluindo investigação fundamental sobre processos e metodologias ambientais.

O desenvolvimento de uma sólida capacidade GMES europeia exige a mobilização dos conhecimentos e competências da indústria, dos organismos de investigação, do mundo académico e das organizações governamentais. É necessário manter o nível de recursos actualmente disponíveis para a I&D e a tecnologia, aos níveis europeu e nacional, em todos os domínios relevantes para a GMES. O conhecimento crescente das exigências da capacidade GMES deve influenciar as prioridades de trabalho e a afectação destes recursos.

2.4. A dualidade da iniciativa GMES

Frequentemente, as necessidades de observação e informação associadas com as operações de socorro em inundações, incêndios florestais, catástrofes industriais ou acções terroristas também podem ser fornecidas através da utilização de equipamento concebido, na sua origem, exclusivamente para fins militares. Por exemplo, a ajuda humanitária e a gestão de crises podem requerer a produção e fornecimento rápidos de informação recorrendo a imagiologia de satélite de alta definição, operada por agências quer civis, quer militares.

As aplicações espaciais, em complemento de outros meios, podem contribuir para fornecer às autoridades civis e militares os elementos necessários para uma política europeia da segurança e defesa e, mais especificamente, para operações de gestão de crises. A recomendação da assembleia da União Europeia Ocidental (UEO) reconhece a necessidade de desenvolver uma capacidade europeia de observação da Terra para satisfazer os requisitos da Europa em matéria de segurança[22]. Esta recomendação congratula-se com a iniciativa GMES e considera que devem ser exploradas todas as sinergias civis/militares possíveis para garantir uma melhor utilização dos recursos.

Uma utilização verdadeiramente dupla implica a partilha das capacidades e da produção de dados pelos utilizadores civis e militares. Tecnicamente, isto acarreta custos adicionais para o segmento terrestre, em que os sistemas civis e militares se manterão separados. Contudo, os serviços GMES conduzirão a uma melhoria das técnicas de produção e das ferramentas de interpretação da informação, beneficiando utilizadores civis e militares e apoiando assim, implicitamente, a sua dupla ou múltipla utilização.

No seu livro branco sobre a política espacial europeia, a Comissão é favorável a uma avaliação global das capacidades existentes e das necessidades dos vários utilizadores por um grupo de trabalho específico da UE[23]. A GMES irá aproveitar ao máximo esta iniciativa em 2004 e terá em conta os seus resultados na fase de implantação.

As estruturas organizacionais emergentes em apoio das necessidades colectivas da União em termos de imagiologia e cartografia para a segurança[24] também serão úteis para o desenvolvimento da GMES e, a este propósito, será intensificada a cooperação com o Conselho da UE.

2.5. Promoção da GMES num contexto mundial

Os serviços e sistemas de observação GMES contribuirão para que a Europa passe a ocupar uma posição de liderança na vigilância do ambiente ao nível mundial.

---

22 Documento C/1789, 48.ª sessão, Junho de 2002

23 O grupo de trabalho será composto por representantes relevantes da UE, Estados-Membros, ESA e organizações espaciais reunindo os utilizadores civis e militares. Está prevista a apresentação de um relatório antes do fim de 2004.

24 Tal como identificadas num documento conjunto [*Strategic IMINT Collection ECAP Panel Final Report – Annex C «Common Operational Requirements for a European Global Satellite Observation System (for Security and Defence Purposes)»*] assinado pela Bélgica, França, Alemanha, Grécia, Itália e Espanha.

Com a sua dimensão global, os serviços GMES constituem um meio de cooperação internacional, nomeadamente nos domínios da agricultura, recursos hídricos, oceanos, atmosfera e segurança civil. Graças aos dados recolhidos, os sistemas de observação espacial e *in-situ* contribuem significativamente para iniciativas internacionais. Já existe uma cooperação efectiva no domínio da meteorologia com a Organização Meteorológica Mundial, em especial entre a Europa e os EUA.

A cooperação ao nível mundial tem sido objecto de maior atenção desde a primeira Cimeira de Observação da Terra, realizada em meados de 2003, em que a GMES foi considerada a contribuição europeia para as questões ambientais. A Comissão Europeia coordena a posição europeia e desempenha um papel de liderança no grupo *ad-hoc* sobre observação da Terra, assegurando a sua presidência em conjunto com os EUA, o Japão e os países em desenvolvimento (representados pela África do Sul). Na cimeira, 33 países e 21 organizações internacionais reconheceram a necessidade de preparar um plano de dez anos para a implantação de sistemas coordenados de observação da Terra assentes em iniciativas existentes. No contexto da Cimeira da Observação da Terra, a Comissão Europeia tenciona promover a participação dos países em desenvolvimento nesta iniciativa, com a ambição de fornecer aos seus responsáveis políticos melhores informações nas quais possam basear as suas decisões.

Iniciativas como a parceria estratégica para uma observação mundial integrada, o comité sobre os satélites de observação da Terra, o Protocolo de Quioto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas e outros acordos ambientais multilaterais (como a Convenção de Combate à Desertificação e a Convenção sobre a Diversidade Biológica) proporcionam vastas plataformas de cooperação que serão utilizadas para promover a GMES ao nível internacional.

A GMES será alargada ao continente africano em resposta ao plano de acção de Joanesburgo 2002[25]. Além disso, serão desenvolvidas actividades no quadro de projectos, como o projecto africano de vigilância ambiental para o desenvolvimento sustentável (*African Monitoring of Environment for Sustainable Development)*[26]. Este projecto irá ter uma componente de transferência tecnológica importante, sendo o objectivo europeu fomentar o desenvolvimento de capacidades em países em desenvolvimento.

A Federação Russa é um parceiro importante no contexto de uma preocupação comum com as alterações ambientais[27] e climáticas, a gestão de recursos e outros domínios como a segurança do aprovisionamento energético e os transportes. A GMES também será objecto de atenção permanente no que se refere à parceria UE-Rússia no domínio espacial.

Para além da cooperação de longa data com os EUA, as nações com capacidades espaciais e *in-situ* e de produção de informação importantes, como o Japão, a Índia, a

---

25 Relatório da Cimeira Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, Joanesburgo, África do Sul, 26 de Agosto a 4 de Setembro de 2002 (publicação das Nações Unidas, n.º E.03.II.A.1)

26 Este projecto surge na sequência do projecto PUMA, uma iniciativa de cinco agrupamentos económicos regionais africanos, em conjunto com a CE e a EUMETSAT, para permitir que países africanos tenham acesso, processem e usem dados de satélites Meteosat de segunda geração. Este projecto irá incidir na vigilância ambiental no contexto do desenvolvimento sustentável.

27 Por exemplo, projecto SIBERIA sobre florestas do 5.º Programa-Quadro.

China, o Brasil, Israel e a Ucrânia, são potenciais candidatos para outras iniciativas de cooperação.

2.6. Governança: fomentar as parcerias

Em virtude da natureza aberta e dispersa da capacidade GMES, a governança deve ser especialmente flexível, reconhecendo o papel e a responsabilidade do grande leque de interessados e promovendo a formação de consensos. Durante a fase de transição de actividades GMES pré-operacionais assentes na investigação para serviços plenamente operacionais no período 2004-2008, devem ser observados os seguintes princípios:

– uma aplicação sistemática e prática do princípio da subsidiariedade;

– a implantação gradual da GMES, de forma evolutiva e aberta;

– a participação de todos os níveis de prestadores de serviços industriais;

– a contribuição da investigação para a melhoria dos serviços.

Organismo consultivo (Conselho consultivo GMES) e parcerias GMES

Para desenvolver um sentimento de «apropriação política», o processo GMES será apoiado por um organismo consultivo - «**Conselho consultivo GMES**» - reunindo os Estados-Membros da UE, a Comissão, a ESA, a AEA[28] e outras agências relevantes da UE, como a EMSA[29] e o EUSC[30], utilizadores, indústria, prestadores de serviços, organismos de investigação e mundo académico.

A função deste conselho consultivo será:

– facilitar o desenvolvimento de consensos na comunidade GMES em torno do desenvolvimento de uma perspectiva a longo prazo;

– formular pareceres em matéria da gestão da GMES, sublinhando a sua orientação em função das necessidades dos utilizadores;

– fomentar a coordenação e a complementaridade das actividades europeias e nacionais;

– trocar experiências sobre boas práticas.

A contribuição da GMES para os objectivos e políticas em questão inserir-se-á numa abordagem coerente definida pelos Estados-Membros e os organismos competentes da UE.

Em paralelo com o conselho consultivo, a Comissão incentivará a criação de uma «**parceria GMES»,** que irá promover uma abordagem comum do desenvolvimento e implantação da capacidade GMES. Os parceiros serão convidados a integrar a parceria através de um «**protocolo de acordo GMES**».

---

28 Agência Europeia do Ambiente

29 Agência Europeia da Segurança Marítima

30 Centro de Satélites da União Europeia

Operações de gestão

A gestão operacional da GMES será garantida utilizando os mecanismos previstos no acordo-quadro[31] estabelecido, em 2003, entre a Comunidade Europeia e a Agência Espacial Europeia. A curto prazo, a Comissão, em parceria com a ESA, estabelecerá uma estrutura GMES provisória sob a forma de um «**gabinete do programa GMES**», composto em parte por peritos destacados de Estados-Membros e organizações internacionais relevantes (por exemplo, EUMETSAT). As principais tarefas deste gabinete do programa GMES serão:

- garantir a gestão coordenada dos projectos em curso relacionados com a GMES financiados pela CE e pela ESA e preparar futuros convites à apresentação de propostas e concursos;
- especificar mais exactamente os serviços e componentes de apoio da capacidade GMES a disponibilizar até 2008;
- realizar determinados estudos pormenorizados sobre a viabilidade económica da GMES, por exemplo sobre custos/benefícios e políticas de dados, bem como sobre a sua estrutura financeira, nomeadamente em conjunto com o BEI;
- promover a sensibilização em relação à GMES e apoiar o ensino e a formação neste domínio;
- preparar uma proposta com vista a uma eventual empresa comum GMES[32], uma estrutura equivalente ou qualquer outro mecanismo adequado, sujeita a parecer político.

Os resultados serão apresentados num relatório ao Parlamento Europeu e ao Conselho em inícios em 2005.

A médio prazo, após a sua adopção formal, prevê-se que a empresa comum GMES (ou uma estrutura ou mecanismo equivalente) assuma as funções do gabinete do programa GMES. Para além da CE e da ESA, esta empresa estaria aberta aos Estados-Membros, bem como a outras organizações internacionais e a outros investidores interessados. As suas principais tarefas seriam a consolidação do trabalho realizado pelo gabinete do programa GMES, a conclusão da capacidade de base GMES e a passagem gradual dos serviços operacionais e actividades componentes para os seus proprietários finais.

2.7. Estabelecimento de uma estratégia de financiamento

Os recursos comunitários desempenham um papel fundamental para a GMES. O seu objectivo é criar valor acrescentado ao nível europeu, complementando assim os esforços dos Estados-Membros.

Para o período 2004-2006, estão disponíveis recursos no contexto das perspectivas financeiras da UE (2000-2006). A preparação das diferentes componentes da capacidade de base da GMES no período 2004-2006 será financiada por

---

31 Ver artigos 5.º e 9.º.

32 Ver artigo 171.º do Tratado CE

determinadas prioridades temáticas do 6.º Programa-Quadro[33] e o pelos fundos do programa «Elemento de serviços GMES»[34] da ESA. A partir de 2007, os recursos estão dependentes das futuras perspectivas financeiras da UE, apenas existindo, nesta momento, uma estratégia de financiamento indicativa. A inclusão da GMES na lista de projectos de arranque rápido («*Quick Start*») também poderá proporcionar oportunidades para o apoio do BEI.

Serviços GMES

O 6.º Programa-Quadro e os fundos do programa «Elemento de serviços GMES» da ESA irão contribuir para desenvolver o fornecimento de dados e serviços completos extremo-a-extremo no período 2004-2006. A partir de 2007, cada um dos serviços operacionais GMES irá requerer, em média, 20 a 30 milhões de euros por ano. Para cobrir gradualmente os serviços prioritários seleccionados e as acções necessárias para os ligar às componentes espacial e *in-situ* através de um sistema eficiente de integração dos dados e gestão das informações, prevê-se que sejam necessários 80 milhões de euros em 2007 e 150 milhões de euros nos anos seguintes.

Terá de ser desenvolvido um mecanismo de financiamento (em princípio pelo gabinete do programa GMES e a estrutura que lhe dará seguimento, com a participação da CE, ESA, Estados-Membros e fontes privadas) para garantir que os utilizadores dos serviços GMES (públicos ou privados) contribuem para os custos de funcionamento através de um modelo empresarial adequado.

Componente espacial

A ESA desenvolverá as actividades preparatórias necessárias para os futuros sistemas de observação espacial no período 2004-2006, com base num programa a propor aos seus Estados membros. O custo do fornecimento de sistemas de observação espacial a partir de 2007 é estimado em 100 milhões de euros por ano com base na contribuição da ESA, com despesas públicas adicionais (ver livro branco sobre a política espacial europeia) que atingirão os 340 milhões de euros em 2013.

Componente in-situ

No período 2004- 2006, deverão ser identificadas as actividades preparatórias para futuros sistemas de observação *in-situ* conformes com os serviços da capacidade de base GMES. As possibilidades de investimento dos Estados-Membros serão exploradas para melhorar sistemas de observação *in-situ* a partir de 2007.

Componente integração dos dados e gestão das informações

As actividades iniciais para esta componente são actualmente apoiadas pelo 6.º Programa-Quadro e assentam em actividades de investigação sobre modelos de dados, desenvolvimento de normas abertas para a documentação de dados, ligação em rede de débito elevado e políticas de dados. Os esforços de investigação

---

33 «Aeronáutica e Espaço», «Ligação em rede da investigação» e «Tecnologias da Sociedade da Informação»: 150 milhões de euros

34 «Elemento de serviços GMES»: 83 milhões de euros

combinados em apoio do INSPIRE irão contribuir para a criação de uma infra-estrutura europeia de dados espaciais a partir de 2007.

Esta infra-estrutura incidirá nos elementos necessários ao funcionamento dos serviços prioritários. O estabelecimento de um sistema deste tipo irá exigir fundos adicionais, que, em parte, poderão ser cobertos por projectos-piloto do 6.º Programa-Quadro, com vista à criação de serviços precursores com agentes que requerem comunicações de elevada capacidade, e uma reafectação dos fundos actualmente gastos em vigilância aos níveis local, regional e nacional. Os recursos para o estabelecimento da infra-estrutura necessária para ligar a vigilância espacial e a vigilância terrestre deverão provir de fundos atribuídos à GMES através da reorientação progressiva de recursos nacionais.

Estima-se que o desenvolvimento progressivo de uma infra-estrutura europeia de dados espaciais custe cerca de 200 mil milhões de euros por ano[35], sendo, contudo, necessário ter em conta os investimentos dos Estados-Membros, em curso ou já planeados, para melhorar a exploração de informação ambiental e geográfica.

Estratégia geral de financiamento

Prevê-se que algumas actividades dos serviços GMES sejam parcialmente, senão totalmente, autos-suficientes do ponto de vista económico. No entanto, a intervenção das autoridades públicas será necessária em relação a determinados aspectos:

– como promotora das componentes espacial, *in-situ* e de gestão das informações, no contexto de uma infra-estrutura do interesse geral europeu;

– na qualidade de utilizadores de serviços, para dar resposta às necessidades de políticas públicas.

A Comissão poderá propor um alargamento da definição do instrumento redes transeuropeias (RT) para as futuras perspectivas financeiras, susceptível de apoiar os investimentos e actividades que excedam o âmbito dos instrumentos de investigação disponíveis.

Os mecanismos financeiros serão analisados durante 2004, nomeadamente em conjunto com o Banco Europeu de Investimento, por forma a explorar as possibilidades para atrair investimento privado e propor uma estratégia completa de financiamento para além de 2006.

---

35 Contribuição para a avaliação alargada do impacto do INSPIRE http://www.ec-gis.org/inspire/

3. RESUMO DAS PRINCIPAIS ACÇÕES NO PERÍODO 2004-2008

N.º	Acções imediatas de gestão em 2004	Agentes	Instrumento
1	Criação das estruturas de gestão: a) gabinete do programa e conselho consultivo b) quadro organizacional para o diálogo e a parceria	 a) CE, ESA, Estados-Membros b) em estreita consulta com um leque alargado de parceiros	 a) acordo-quadro CE/ESA b) protocolo de acordo
2	a) estabelecimento de uma política em matéria de parcerias internacionais GMES b) coordenação da posição europeia na iniciativa Observação Global da Terra (GEO) c) Coordenação de acções relativas a países em desenvolvimento no contexto da GEO e de serviços GMES emergentes	CE, com Estados-Membros e organizações europeias (por exemplo, ESA, EUMETSAT)	a) protocolo de acordo b) co-presidência da GEO c) co-presidência da GEO

N.º	Acções de implantação	Agentes (coordenados pelo gabinete do programa GMES[36])	Instrumento de implantação	Calendário
3	Preparação da componente *in-situ:* a) plano de implantação b) análise da viabilidade de tecnologias inovadoras c) actualização da componente *in-situ*	 CE, ESA, Estados-Membros	 a) 6.º PQ b) 6.º PQ c) programas dos interessados	 a) 2004 b) 2005 - 2006 c) 2005 - 2008
4	Estabelecimento de um plano de acção para satisfazer as necessidades dos utilizadores em matéria de segurança e exploração da dupla utilização	CE e Conselho, ESA, Estados-Membros	Conselho consultivo e grupo de trabalho sobre política espacial	2004 - meados de 2005
5	Estabelecimento de uma política-quadro em matéria de dados	CE, ESA, AEA, Estados-Membros, através do conselho consultivo	Protocolo de acordo INSPIRE	2004 - meados de 2005

[36] E, mais tarde, pela empresa comum, uma estrutura equivalente ou qualquer outro mecanismo adequado.

6	Definição da estrutura de gestão seguinte (por exemplo, empresa comum)	CE	Artigo 171.º do Tratado CE	2004 – 2005
7	Preparação para a prestação de serviços regulares e fiáveis	CE, ESA	- 6.º PQ - elemento de serviços da ESA	2004 - 2008
8	Melhoria da integração dos dados e gestão das informações e validação com os interessados	CE, ESA, AEA Estados-Membros e prestadores de serviços (por exemplo, EUMETSAT)	- 6.º PQ, 7.º PQ - INSPIRE - programas dos interessados	2004 - 2008
9	Desenvolvimento da componente espaço	ESA em consulta com EUMETSAT e agências espaciais nacionais	- Agenda 2007 ESA - EUMETSAT e programas nacionais	2004 - 2008
N.º	Acções de financiamento	Responsabilidade	Instrumento jurídico	Calendário
10	Garantia da sustentabilidade dos serviços GMES através de mecanismos de financiamento adequados	CE, ESA, Estados-Membros, sector privado	Perspectivas financeiras da UE e orçamentos nacionais	2004 – 2006 / 2007 e após

4. CONCLUSÕES

O conceito inicial de GMES foi lançado há cinco anos pelo Manifesto de Baveno. Após um período de estudo e experiências que exigiu investimentos da ordem dos 50 milhões de euros provenientes, principalmente, de fontes públicas (mas também de algumas privadas), a GMES atingiu actualmente uma fase em que é necessário tomar decisões e lançar acções fundamentais para o seu desenvolvimento efectivo e para a implantação prática de serviços operacionais até 2008.

O potencial da GMES permitir-lhe-á proporcionar a capacidade necessária em matéria de vigilância global do ambiente e da segurança para que os decisores europeus possam abordar de forma efectiva ameaças e desafios numa grande variedade de domínios políticos. Além disso, ao nível mundial, a GMES representa uma contribuição influente para a iniciativa Observação Global da Terra recentemente lançada pelos EUA. A presente comunicação estabelece que a GMES tem capacidade para proporcionar um apoio efectivo a vários objectivos e políticas adoptados ao nível da UE, bem como a outros decisores e utilizadores aos níveis europeu e nacional (incluindo os níveis regional e local).

No seu livro branco sobre a política espacial europeia e na análise da política ambiental de 2003[37], a Comissão reconhece a importância da GMES, sublinhando, igualmente, o seu potencial de criação de novas oportunidades para indústrias de alta tecnologia e empresas de serviços no que se refere à prestação de novos serviços de informação destinados a utilizadores privados e públicos. A inclusão da GMES na lista de projectos de arranque rápido («*Quick Start*») da iniciativa para o crescimento, apoiada pelo Conselho Europeu de Bruxelas (13 de Dezembro de 2003), confirma que chegou a altura de avançar.

O Parlamento Europeu e o Conselho são convidados a estudar o plano de acção apresentado na presente comunicação. Este plano será executado em estreita coordenação com os Estados-Membros, a ESA e os respectivos Estados membros, outras organizações internacionais e o sector privado. Em inícios de 2005, a Comissão apresentará um relatório sobre os progressos realizados e tenciona apresentar as propostas formais relevantes em matéria de sistema de gestão e recursos de financiamento necessários à entrada em funcionamento de uma capacidade de base GMES até 2008.

---

37 *2003 Environment Policy review – Consolidating the environmental pillar of sustainable development*, COM (2003) 745 final

FICHA FINANCEIRA

Domínio político: 08 Investigação

Actividade: Execução do 6.º Programa-Quadro, despesas operacionais

DESIGNAÇÃO DA ACÇÃO: COMUNICAÇÃO «VIGILÂNCIA GLOBAL DO AMBIENTE E DA SEGURANÇA»

1. RUBRICA(S) ORÇAMENTAL(IS) E DESIGNAÇÃO(ÕES)

RTD 6.º PQ /prioridade 4/B6 6140 (ABB: 08 0401)

B2003-B66013 (ABB: 08 0105)

INFSO 6.º PQ /prioridade 2/B6 6120 (ABB: 09 0401, 09 0105)ENV PQ/3/B4304, B4304A (ABB: 07010401, 07010100)

2. DADOS QUANTIFICADOS GLOBAIS

2.1. Dotação total da acção (parte B): 120 392 milhões de euros em DA até 2009

2.2. Período de aplicação: 2004 - 2009

2.3. Estimativa das despesas anuais plurianuais:

a) Calendário das dotações de autorização/dotações de pagamento (intervenção financeira) (*ver ponto 6.1.1*)

Milhões de euros (*três casas decimais*)

	Ano 2004	2005	2006	2007	2008	2009 e exer. seg.	Total
Dotações de autorização	60	40	5				105
Dotações de pagamento	6	26	34	28	9	2	105

* Com base em contribuições da DG RTD 6.º PQ prioridade 1.4 (65 Mio EUR) e DG INFSO 6.º PQ prioridade 2 (40 Mio EUR). O perfil das dotações de autorização diminui ao longo do período de execução do 6.º PQ, dado que a maioria dos projectos são lançados o mais cedo possível no programa, tal como indicado no roteiro dos convites do programa-quadro. Não aparecem no quadro os 35 milhões de euros já autorizados em 2003 pela DG RTD para a prioridade 1.4 do 6.º PQ em 2003, nem as respectivas dotações de pagamento. Considera-se que todos os perfis de pagamento dos projectos são lineares.

(b) Assistência técnica e administrativa (ATA) e despesas de apoio (DDA) (*ver ponto 6.1.2*)

DA	0,250	0,750	0,625	0	0	0	1,625
DP	0,250	0,750	0,625	0	0	0	1,625

Subtotal a+b							
DA	60,250	40,750	5,625				106,625
DP	6,250	26,750	34,625	28	9	2	106,625

Os créditos estimativos previstos no presente plano são cobertos pelas autorizações concedidas para as rubricas orçamentais referidas no ponto 1 às DG gestionárias (RTD, INFSO e ENV) no quadro do procedimento orçamental anual.

c) Incidência financeira global dos recursos humanos e outras despesas de funcionamento*(ver pontos 7.2 e 7.3)*

DA/DP	1,884	2,316	2,392	2,392	2,392	2,392	13,767

Subtotal a+b							
DA	62,134	43,066	8,017	2,392	2,392	2,392	120,392
DP	8,134	29,066	37,017	30,392	11,392	4,392	120,392

Os créditos estimativos previstos no presente plano são cobertos pelas autorizações concedidas para as rubricas orçamentais referidas no ponto 1 às DG gestionárias (RTD, INFSO e ENV) no quadro do procedimento orçamental anual.

2.4. Compatibilidade com a programação financeira e as perspectivas financeiras

[X] Proposta compatível com a programação financeira existente

[…] Esta proposta implica uma reprogramação da rubrica pertinente das perspectivas financeiras,

[…] incluindo, se for caso disso, um recurso às disposições do acordo interinstitucional.

2.5. Incidência financeira nas receitas

[X] Nenhuma implicação financeira (refere-se a aspectos técnicos relativos à execução de uma medida)

OU

[…] Incidência financeira - A repercussão nas receitas é a seguinte:

Nota: todas as especificações e observações relativas ao método de cálculo da incidência nas receitas devem ser incluídas numa folha distinta anexa à presente ficha financeira.

Milhões de euros (uma casa decimal)

		Antes da acção (ano n-1)	Situação após a acção					
Rubrica orçamental	Receitas		Ano n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5
	a) Receitas em termos absolutos							
	b)Modificação das receitas	Δ						

(Indicar cada rubrica orçamental afectada, acrescentando o número adequado de linhas ao quadro se o efeito se repercutir em várias rubricas orçamentais)

3. CARACTERÍSTICAS ORÇAMENTAIS

Orçamento	Natureza da despesa		Nova	Participação EFTA	Participação dos países candidatos	Rubrica das PF
08 04 01	DNO	DD	NÃO	SIM	SIM	**3**
08 01 05	DNO	DND	NÃO	SIM	SIM	**3**
09 04 01	DNO	DD	NÃO	SIM	SIM	**3**
09 01 05	DNO	DND	NÃO	SIM	SIM	**3**
07010401	DNO	DND	NÃO	NÃO	NÃO	**3**
07 04 02	DNO	DD	NÃO	NÃO	NÃO	**3**
07 05 01	DNO	DD	NÃO	NÃO	NÃO	**3**

4. BASE JURÍDICA

Tratado que institui a Comunidade Europeia (nomeadamente os artigos 71.º, 95.º, 170.º, 171.º e 174.º, conforme adequado); Decisão n.º 1513/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao sexto programa-quadro da Comunidade Europeia de acções em matéria de investigação, desenvolvimento tecnológico e demonstração que visam contribuir para a realização do espaço europeu da investigação e para a inovação (2002-2006) (JO L 232 de 29.08.2002, p.1)

Decisão do Conselho relativa à assinatura do Acordo-Quadro entre a Comunidade Europeia e a Agência Espacial Europeia (documento 12585/03)

5. DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO

5.1. Necessidade de intervenção comunitária

5.1.1. Objectivos visados

Estabelecer uma capacidade de base GMES ao serviço do ambiente e da segurança.

5.1.2. Disposições adoptadas decorrentes da avaliação *ex ante*

As medidas baseiam-se no relatório final para o período inicial da GMES (2001-2003), que propõe uma abordagem a seguir para o período 2004-2008, tal como solicitado pelo Conselho da União Europeia de 13 de Novembro de 2001 e o Conselho da ESA de 19 de Junho de 2001.

Em conformidade com o Plano de Acção GMES da CE (COM (2001) 609), as acções foram desenvolvidas por uma equipa conjunta CE/ESA e analisadas e comentadas pelos Estados-Membros da UE e os Estados membros da ESA através do comité director GMES.

5.1.3. Disposições adoptadas na sequência da avaliação *ex post*

O plano de acção proposto prevê o estabelecimento de um conselho consultivo GMES para abordar questões pragmáticas não abrangidas pelas medidas definidas para a avaliação *ex post* do programa-quadro de investigação.

O exame de projectos em curso por peritos externos é feito em conformidade com os procedimentos do actual 6.º Programa-Quadro.

5.2. Acções previstas e modalidades de intervenção orçamental

Uma vez adoptada, a comunicação será transmitida ao Conselho e ao Parlamento Europeu, para ser debatida. Poderão ser necessárias iniciativas políticas sobre determinados aspectos da GMES no futuro.

Poderá ser necessário rever estas estimativas de custos à luz dos resultados dos debates sobre medidas para uma preparação efectiva dos serviços GMES em curso, entre a Comissão, a Agência Espacial Europeia e as iniciativas GMES ao nível nacional. As conclusões sobre a melhor forma de gerir a implantação da GMES a partir de 2007 serão apresentadas ao Conselho e ao Parlamento em 2005.

5.3. Regras de execução

A execução tem por base os programas de trabalho individuais do 6.º Programa-Quadro de Investigação para a prioridade 1.4 «Aeronáutica e Espaço» e a prioridade 1.2 «Tecnologias da Sociedade da Informação» e utiliza os instrumentos projectos integrados, redes de excelência, STREP, CA e SSA do 6.º PQ. As estimativas financeiras apresentadas assentam no roteiro adoptado para o programa de trabalho, como publicado em Dezembro de 2003 (JO C 303 de 13.12.2003) para a prioridade 1.4 e em futuros programas de trabalho da prioridade 1.2 para 2004 e 2005.

6. INCIDÊNCIA FINANCEIRA

6.1. Incidência financeira total na parte B (relativamente à totalidade do período de programação)

(O método de cálculo dos montantes totais indicados no quadro a seguir apresentado deve ser especificado mediante a discriminação apresentada no quadro 6.2.)

6.1.1. Intervenção financeira

DA em milhões de euros (*três casas decimais)*

Discriminação	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Projectos 6.º PQ						
RTD 080401	40	20	5			65
INFSO 090401	20	20				40
TOTAL	60	40	5	0	0	105

6.1.2 Assistência técnica e administrativa (ATA), despesas de apoio (DDA) edespesas TI (dotações de autorização)

	2004	2005	2006	2007	2008	Total
1) Assistência técnica e administrativa (ATA):						
a) Gabinetes de assistência técnica (GAT)						
b) Outras formas de assistência técnica e administrativa: - intramuros: - extramuros: *das quais para a criação e manutenção de sistemas de gestão informatizados:*						
Subtotal 1						
2) Despesas de apoio (DDA):						

a) Estudos ENV 07 01 0401		0,500	0,500			1,000
b) Reuniões de peritos RTD 08 0401	0,250	0,250	0,125	0	0	0,625
c) Informação e publicações						
Subtotal 2	0,250	0,750	0,625	0	0	1,625
TOTAL	**0,250**	**0,750**	**0,625**	**0**	**0**	**1,625**

6.2. Cálculo dos custos por medida prevista na parte B (relativamente à totalidade do período de programação)

DA em milhões de euros (*três casas decimais*)

Discriminação	Tipo de realizações /resultados (projectos, processos …)	Número de realizações/ resultados (total para os anos 1…n)	Custo unitário médio	Custo total (total para os anos 1…n)
	1	2	3	4 = (2 x 3)
CUSTO TOTAL				

7. INCIDÊNCIA NOS EFECTIVOS E DESPESAS ADMINISTRATIVAS

As necessidades em recursos humanos e administrativos serão cobertas pelos recursos concedidos à DG gestionária no quadro do procedimento orçamental anual.

7.1. Incidência nos recursos humanos

Tipos de postos de trabalho		Efectivos a afectar à gestão da acção mediante a utilização dos recursos existentes e/ou suplementares		Total	Descrição das tarefas decorrentes da acção
		Número de postos permanentes	Número de postos temporários		
Funcionários ou agentes temporários	A	9,6		9,6	Funcionários responsáveis e gestão
	B	1		1	Contratos IDT, funcionários responsáveis DG ENV, pagamentos, informática
	C	5		5	Secretariado
Outros recursos humanos			6,3	6,3	
Total		15,6	6,3	21,9	

Os postos abrangidos pelo orçamento investigação são considerados postos permanentes. Os cálculos são feitos com base em 1 posto de trabalho grau A, 0,1 grau B e 0,5 grau C, resultando em 6,1 postos por ano para a DG RTD, 1,5 para a DG ENV e 2 a DG INFSO. Os valores têm em conta a média 2004-2009. Os recursos previstos são cobertos por reservas existentes na DG RTD, DG ENV e DG INFSO.

7.2. Incidência financeira global dos recursos humanos

Tipo de recursos humanos	Montantes €	Método de cálculo *
Funcionários	1,684 Mio EUR	15,6 x 108 000 EUR
RTD 08 0105	1,307 Mio EUR	12,1 x 108 000 EUR
INFSO 09 0105	0,216 Mio EUR	2 x 108 000 EUR
ENV 07010101	0,162 Mio EUR	1,5 x 108 000 EUR
Outros recursos humanos RTD 08 0105	0,240 Mio EUR	6,33*365*104 EUR
Total	1,924 Mio EUR	

Os montantes correspondem às despesas totais para doze meses.

7.3. Outras despesas de funcionamento decorrentes da acção

Rubrica orçamental (n° e designação)	Montantes €	Método de cálculo

Dotação global (Título A7) A0701 – Deslocações em serviço A07030 – Reuniões A07031 – Comités obrigatórios [(1)] A07032 – Comités não obrigatórios [(1)] A07040 – Conferências A0705 – Estudos e consultas Outras despesas (especificar)	 0,130 Mio EUR 0,240 Mio EUR	100 x 1 300 EUR (com base em deslocações de 2 dias, incluindo 300 EUR de ajudas de custo + 850 EUR de despesas de viagem + 150 EUR de alojamento), prevendo, em média, 10 deslocações/ano para funcionários do grau A Média para cinco anos com 60 000 EURpor reunião (80 delegados)
Sistemas de informação (A-5001/A-4300)		
Outras despesas - parte A (especificar)		
Total	0,370 Mio EUR	Ver acima

Os montantes correspondem às despesas totais para doze meses.

[1] As acções propostas prevêem o estabelecimento de um conselho consultivo GMES, representando os Estados-Membros da CE e os Estados membros da ESA, os interessados da indústria e do mundo académico (total de 80 delegados, 4 reuniões por ano).

I.	Total anual (7.2 + 7.3)	2,294 Mio EUR
II.	Duração da acção	6 anos
III.	Custo total da acção (I x II)	13, 767 Mio EUR

8. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

8.1. Sistema de acompanhamento

As actividades propostas incluem a especificação em pormenor de uma futura estrutura de gestão da GMES e a análise do impacto de futuros serviços GMES, no que se refere aos seus custos/benefícios e melhores práticas financeiras. As conclusões sobre a melhor forma de gerir a implantação da GMES a partir de 2007 serão apresentadas ao Conselho e ao Parlamento em 2005.

8.2. Modalidades e periodicidade da avaliação prevista

As avaliações das propostas de projecto são realizadas de acordo com os procedimentos do actual 6.º Programa-Quadro anteriores à selecção para financiamento. Está igualmente previsto o exame dos projectos em curso por peritos externos. Serão definidas modalidades de implantação exactas em conformidade com as práticas do 6.º Programa-Quadro.

9. MEDIDAS ANTIFRAUDE

As actividades propostas apenas implicam despesas com pessoal, reuniões de peritos, contratos e deslocações em serviço para instrumentos do 6.º Programa-Quadro.

Os contratos serão submetidos aos mecanismos de controlo habituais da Comissão já em vigor no contexto das medidas antifraude do 6.º Programa-Quadro: os serviços da Comissão controlam os pagamentos solicitados em relação a qualquer serviço, contrato ou estudo antes de efectuarem o pagamento, tendo em conta eventuais obrigações contratuais, princípios económicos e boas práticas financeiras ou de gestão. Os contratos celebrados entre a Comissão e os beneficiários dos pagamentos incluirão disposições antifraude, como supervisão ou apresentação de relatórios.