

UMA POLÍTICA ESPACIAL PARA A DEFESA EUROPEIA

**SPACE WORKING GROUPS
ASSOCIAÇÕES EURODEFENSE**

I. A importância do espaço para a Europa

Há quarenta anos atrás, o espaço não era ainda encarado como um activo. Hoje em dia, com uma grande variedade de aplicações possíveis, o espaço tornou-se indispensável para a sociedade civil. Todos nós usufruímos das suas aplicações na vida quotidiana – às vezes, mesmo sem darmos conta quando, por exemplo, consultamos as previsões meteorológicas ou quando vemos as notícias na televisão.

Com a recente publicação do *Livro Branco para a Política Espacial Europeia*, a UE enfatizou a importância da contribuição dos sistemas espaciais para a implementação das suas políticas, em áreas como a sociedade de informação, o ambiente, os transportes e a agricultura. O espaço é uma alavanca para o crescimento económico e para a criação de postos de trabalho, fornecendo um leque alargado de novos serviços e equipamentos, em particular as redes de satélites e respectivos centros de acompanhamento em terra. A decisão de lançar o programa *Galileo*, de navegação por satélite, demonstra bem a vontade europeia de avançar definitivamente com uma política espacial.

Porém, o que é ainda mais importante é o papel da Europa na definição de uma estratégia global de defesa. O acesso ao espaço e a capacidade de o explorar são já vistos como um dos atributos essenciais de qualquer potência política, tal como em séculos anteriores um país que dominasse os mares se encontrava numa posição privilegiada em termos de autonomia, podendo escolher livremente os seus parceiros políticos e económicos.

Hoje em dia, o maior desafio é garantir a auto-suficiência política da Europa, assegurando uma capacidade autónoma de avaliação de ameaças. Os sistemas espaciais, para além de possibilitarem uma monitorização de lugares longínquos sem os constrangimentos associados à soberania territorial, permitem antecipar acontecimentos: garantem uma superioridade ao nível da recolha de informação, superioridade essa que é fulcral para os processos de tomada de decisão e para as cadeias de comando. Mais concretamente, é necessário manter a infra-estrutura tecnológica que a Europa tem vindo a consolidar nos últimos quarenta anos de investimento e que hoje lhe permite usufruir dos elementos tecnológicos necessários para o desenvolvimento de sistemas espaciais.

Todos os equipamentos espaciais constituem um sistema que é crucial para as necessidades das forças armadas: observação, vigilância electrónica, transmissões, navegação, vigilância e alerta a nível de mísseis balísticos, oceanografia e capacidades para uma futura observação, via radar, das trajectórias dos satélites em órbita baixa.

Como veremos mais tarde, a Europa desenvolveu já um conjunto significativo de capacidades que lhe permitiram ascender à posição de potência espacial. No entanto, no que toca ao uso dos sistemas espaciais para objectivos de segurança e defesa, estas capacidades estão ainda restringidas ao âmbito nacional. O resultado disto é a fragmentação dos sistemas e a atribuição de diferentes graus de importância, consoante o país.

É possível que a intenção da Europa seja continuar a ser um parceiro credível e respeitado, face à emergência de potências espaciais como a China, a Índia ou Israel. Porém, o objectivo não passará por uma competição com os Estados Unidos – cujo orçamento é vinte vezes superior ao europeu – mas sim pelo estabelecimento de uma cooperação mais equilibrada. Se é essa, de facto, a nossa ambição, então devemos adquirir um nível de auto-suficiência que nos permita manter um estatuto de potência espacial autónoma e independente.

Esta auto-suficiência deve ser avaliada e posta em prática ao nível europeu: a órbita de um satélite de observação dá-lhe um alcance global, mas permite ao mesmo tempo que as operações se debrucem sobre uma determinada área prioritária. Um satélite de comunicações pode transmitir informação, independentemente das distâncias e das fronteiras. Pela sua natureza, os sistemas espaciais exigem que os países cooperem e partilhem as respectivas infra-estruturas, de forma a atingir o desejado nível de auto-suficiência. A nível europeu, regista-se já uma contribuição bastante significativa para programas civis e é natural que os países europeus desejem avançar para uma partilha ao nível de programas militares espaciais; afinal, grande parte dos sistemas tem aplicações simultaneamente civis e militares. Para além da França e do Reino Unido, a Itália e a Espanha têm vindo a desenvolver sistemas militares espaciais e a Alemanha prepara-se para seguir as suas pisadas. A partilha ao nível de sistemas espaciais, que é,

aliás, já uma realidade (um dos exemplos é o programa *Helios*), abre o caminho para uma eventual conjugação de esforços mais alargada.

A necessidade de partilhar os encargos financeiros pelos diversos parceiros europeus é uma realidade aceite por todos, como pôde ser constatado no caso do *Ariane*, que foi lançado de Kourou com o objectivo de providenciar à Europa um acesso ao espaço, e no caso do programa de navegação por satélite *Galileo*.

O desenvolvimento de sistemas conjuntos ajuda a aliviar o peso dos custos financeiros. Um bom exemplo deste tipo de cooperação é a proposta apresentada pela França, Itália e Reino Unido no sentido de dotar a NATO de capacidades seguras de telecomunicação via satélite.

Estas propostas poderiam ser seguidas por outro tipo de iniciativas mas para isso é necessário que os diversos países se entendam em relação à questão da interdependência europeia, no sentido de uma melhoria do desempenho económico global.

Consideremos alguns exemplos:

- a cooperação ao nível da vigilância de lançamentos de mísseis balísticos possibilitaria à Europa adquirir a capacidade de efectuar «previsões de ameaça» similares às previsões meteorológicas civis – note-se que a meteorologia é uma área na qual já existe uma parceria equilibrada com os Estados Unidos, a Índia e o Japão. A decisão francesa de desenvolver um demonstrador de um sistema de alerta rápido é um primeiro passo nesta direcção.
- O estabelecimento de um operador europeu de telecomunicações seguras (ou, alternativamente, a consolidação de acordos entre os operadores nacionais) iria encorajar o desenvolvimento de recursos a nível europeu no sentido de gerir e partilhar as capacidades de cada sistema nacional. Para além disso, ajudaria certamente a encontrar formas de suportar e complementar estes mesmos sistemas nacionais.
- Poderia ser levado a cabo um esforço concertado de identificação das áreas tecnológicas nas quais a Europa pode cooperar com os Estados Unidos, especialmente em situações de alerta e defesa face à proliferação de mísseis balísticos.

Chegou finalmente a altura para este tipo de desenvolvimentos: vários factores, como o *Livro Branco*, recentemente publicado pela Agência Espacial Europeia e pela Comissão Europeia, o relatório *Star XXI*, produzido pela Comissão Europeia com a participação do Alto Representante para a PESC (Política Externa e de Segurança Comum) e do Parlamento Europeu, o esforço que levou à assinatura dos *Requisitos Operacionais Comuns* e as medidas desenvolvidas no contexto do *Plano de Acção para as Capacidades Europeias* (PACE), que definiu as capacidades necessárias – todos apontam no sentido de um incremento da consulta entre os Estados-membros e de uma intensificação da partilha de recursos.

A criação da Agência de Defesa Europeia irá proporcionar um enquadramento institucional para o trabalho realizado ao nível da definição de requisitos, da selecção de prioridades de pesquisa e das aquisições conjuntas. Os novos programas a desenvolver por esta agência irão certamente beneficiar do caminho percorrido pela Agência Espacial Europeia e pelas agências nacionais.

A indústria sofreu já algumas transformações, em resultado da vontade (demonstrada por vários Estados-membros) de criar companhias europeias na área da defesa – o objectivo é assegurar uma maior eficiência em termos de custo, preservando ao mesmo tempo uma participação nacional visível. O programa *Airbus* é um bom exemplo disto.

É possível desenvolver uma capacidade espacial que vá de encontro às necessidades europeias em matéria de segurança e defesa – esta capacidade deverá reflectir as ambições da Europa e ser compatível com os seus recursos financeiros.

Os activos europeus a nível espacial são o resultado de decisões tomadas por líderes visionários e por cientistas, no âmbito de programas que se desenrolaram ao longo de meses e mesmo anos.

As escolhas que fizermos hoje irão determinar a pesquisa, os instrumentos industriais e os acordos e actividades que serão decisivos para os resultados futuros. A responsabilidade de construir o futuro está nas mãos dos actuais decisores e das opiniões públicas de cada país.

Na sequência das discussões levadas a cabo no colóquio realizado em Viena, a rede *EuroDefense* propõe-se contribuir para a consciencialização dessa responsabilidade futura, bem como do papel reservado à Europa no novo equilíbrio global.

II. A Política Europeia de Segurança e Defesa e o espaço – requisitos operacionais

2.1. A PESD

Na cimeira de Helsínquia em Dezembro de 1999, o Conselho Europeu sublinhou a sua “determinação no sentido de desenvolver uma capacidade autónoma para tomar decisões e, nas situações em que a NATO não está envolvida como um todo, lançar e conduzir operações militares lideradas pela UE, em resposta a crises internacionais”.

No mesmo encontro, o Conselho tomou a decisão de alcançar as capacidades militares necessárias, no propósito de atingir uma meta específica, que ficou conhecida como o “Headline Goal” da UE:

“Cooperando voluntariamente em operações lideradas pela UE, os Estados-membros deverão ser capazes, até 2003, de projectar em 60 dias e manter durante um período mínimo de um ano forças militares de 50.000-60.000 elementos, capacitadas para o leque das missões de Petersberg”.

A Declaração Petersberg, adoptada pelos membros da UEO em 1992, incluía:

- “tarefas humanitárias e de socorro;
- tarefas de manutenção de paz (*peacekeeping*);
- acções de forças de combate em situações de gestão de conflitos, incluindo a obtenção de paz (*peacemaking*)”.

O novo Tratado Constitucional define as missões da UE num sentido mais alargado, estipulando que “todas estas operações podem contribuir para a luta contra o terrorismo, incluindo a assistência a países terceiros na luta contra o terrorismo no interior dos seus territórios”.

O princípio de uma entidade europeia de defesa foi aceite na cimeira franco-britânica de Saint Malo, em Dezembro de 1998, onde se estipulou que “a União Europeia necessitará ainda de dispor de meios militares adequados (capacidades a nível europeu previstas pelo pilar europeu da NATO, ou recursos militares europeus, nacionais ou multinacionais, situados fora do enquadramento da NATO)”.

Em resultado dos grandes esforços desencadeados por estas declarações de princípios, tem vindo a ser estabelecido na UE um conjunto de estruturas institucionais para a gestão de crises militares e político-militares. Está agora em vigor (desde a cimeira de Copenhaga, de Dezembro de 2002) um acordo que garante o acesso da União às capacidades de planeamento operacional da NATO (o chamado “acordo *Berlin plus*”).

No que toca às forças, a União Europeia declarou em Junho de 2003 que se encontrava já em condições de gerar forças próprias para executar missões Petersberg, de acordo com as metas estabelecidas em Helsínquia. Porém, são ainda necessárias algumas medidas correctivas para superar as deficiências identificadas no *Plano de Acção para as Capacidades Europeias* (PACE). No que se refere ao uso do espaço para objectivos militares, um grupo de trabalho foi constituído, no seio do PACE, durante a presidência francesa. Este grupo de trabalho apresentou ao Comité Militar da UE um documento sobre a relação entre os sistemas espaciais e o reforço da PESD, documento esse que foi ainda submetido à apreciação dos Chefes de Estado-Maior em Outubro de 2004.

2.2. O espaço e a autonomia estratégica europeia

Durante muitos anos, as superpotências identificaram a tecnologia espacial como a força motriz por detrás da autonomia estratégica de uma nação: repare-se na corrida entre os EUA e a URSS para o lançamento do primeiro satélite, para além do programa *Apolo*, relativo aos voos tripulados para a lua.

Hoje em dia, uma parte substancial do orçamento militar dos Estados Unidos é dedicada ao conceito de “domínio espacial”. Se a Europa deseja atingir uma autonomia decisória e operacional que esteja de acordo com as escolhas estratégicas acima mencionadas, deverá adquirir as necessárias capacidades a nível espacial, tendo em conta, claro está, as prioridades estabelecidas.

Em termos estratégicos, a autonomia decisória implica um acesso permanente (e uma actualização regular) de imagens de satélite das instalações militares de países potencialmente hostis, bem como de prováveis zonas de crise – o que constitui a base da documentação estratégica.

A autonomia nos processos de decisão exige a criação de um Centro de Situação e de um organismo que congregue o pessoal militar, em paralelo ao que já existe em Bruxelas no seio da arquitectura da União. Estes organismos deverão desfrutar da actualização permanente de imagens de satélite, bem como de estruturas que permitam o processamento e a análise destas imagens – como o Centro de Satélite de Torrejón, já considerado um organismo da UE.

Igualmente crucial é a capacidade de monitorizar e verificar a aplicação dos tratados de controlo de armamentos, como o *Tratado sobre as Forças Convencionais na Europa*. Esta monitorização exige capacidades de observação a nível espacial.

Finalmente, tendo em vista o desenvolvimento de armas de destruição maciça e de veículos de lançamento de mísseis balísticos nas proximidades da fronteira europeia, deve ser tida em consideração a necessidade de estabelecer sistemas de alerta, apoiados por satélites com dispositivos de detecção por infra-vermelhos.

2.3. A utilização das potencialidades do espaço para a prevenção e gestão de crises

A utilização das potencialidades espaciais desempenha um papel essencial, a nível político, diplomático e estratégico, durante as fases de prevenção de risco e de análise de ameaças. É igualmente importante em situações de gestão operacional de crises.

a) Prevenção de crises

Durante a fase de prevenção de uma crise, é necessário recolher o máximo de informação possível, utilizando os vários mecanismos de reconhecimento ao dispor – em particular, dispositivos de vigilância electrónica e posicionamento –, de forma a efectuar uma análise independente da situação e agir em conformidade. Os sistemas

espaciais são vitais para os decisores políticos: podem ser usados discretamente e de forma não agressiva para monitorizar crises latentes antes que se tornem ameaças reais. Por conseguinte, constituem uma ferramenta insubstituível para a obtenção de capacidades autónomas de avaliação e decisão, em cenários de crise potencial.

As estratégias de prevenção de crises baseiam-se na diplomacia, na troca de informação, na assistência económica e na cooperação militar. Devemos reflectir sobre a forma como esta prevenção pode ser organizada a nível europeu. A recolha de informações – nomeadamente a partir de sistemas espaciais – é vital para uma prevenção eficaz. Se a Europa deseja de facto desenvolver uma capacidade autónoma de avaliação de crises, de forma a poder tomar as medidas apropriadas para a sua contenção, deve ter ao seu dispor equipamentos de vigilância de alta resolução e alta velocidade, capazes de resistir a qualquer contrariedade climatérica.

b) Gestão de crises

A gestão de crises tem em vista objectivos políticos precisos: no fim da operação, deve ser assegurada a manutenção de uma determinada situação social, militar, económica, humanitária e institucional.

Quando uma crise é despoletada, os satélites constituem um importante complemento ao leque de instrumentos necessários para gerir a situação (dispositivos de controlo remoto, veículos aéreos não tripulados, aviação de reconhecimento, “human intelligence”, etc.). Nalguns casos, é necessário colocar rapidamente uma força no terreno, para que pessoas em perigo sejam assistidas ou para que determinadas agressões tenham fim. Isto só pode ser realizado com base num conjunto de informações, que devem portanto ser adquiridas com a maior brevidade possível. Quando mais complexa for a situação (em termos de distância, de constrangimentos diplomáticos, de deficiências na infra-estrutura local, etc.), mais difícil será executar a missão sem o recurso a sistemas eficazes de posicionamento, informação e comunicações. Por conseguinte, é fundamental possuir uma capacidade de nível espacial.

Durante a fase de intervenção militar, os sistemas espaciais são cruciais, não só em questões de informação e comunicação, mas também noutras aplicações:

- os satélites de observação civis e militares permitem a digitalização do terreno, que é necessária para certos tipos de armamento (como os mísseis de cruzeiro);

- o processo de detecção e destruição por meios aéreos (veículos não tripulados e aviões) necessita de uma grande capacidade de transmissão de dados e de um sistema de posicionamento via satélite, como o GPS ou o *Galileo*;

- a maior parte dos sistemas de previsão meteorológica e oceanográfica recorre a dados vindos de satélite;

- no teatro de operações, a informação é obtida não só a partir de radares e dispositivos ópticos e infra-vermelhos, mas também por intermédio de vigilância electrónica a partir do espaço (COMINT) e de mecanismos de transmissão-intercepção (ELINT);

- deve ser encarada com seriedade a possibilidade de mísseis balísticos serem utilizados contra forças presentes em teatros de operações exteriores. Neste contexto, o recurso a sistemas de vigilância via satélite, equipados com sensores infravermelhos, é uma opção que não deve ser descurada.

c) Resolução de crises

A “resolução de crises” consiste em garantir a segurança das pessoas na eventualidade de operações de guerrilha ou de ataques terroristas numa zona de crise. Simultaneamente, deve ser desencadeado um esforço de reconstrução, e as actividades económicas devem ser reiniciadas quanto antes, através da transferência de poder para as autoridades locais. Tal como na fase de gestão de uma crise, continua a ser indispensável obter informação por intermédio de tecnologia avançada, em combinação com formas mais convencionais de recolha de dados. Isto também se aplica às imagens de satélite, embora os requisitos em termos de tempo de acesso sejam menos rígidos.

As forças encarregues de operações contra-subversivas necessitam de todos os dados que os sistemas de satélite puderem obter: posicionamento, telecomunicações, clima, vigilância electrónica (COMINT), etc.

A tabela seguinte esquematiza as várias capacidades a nível espacial (existentes ou desejáveis) que podem ser utilizadas ao longo das diversas fases de uma crise. A existir, estas capacidades dotarão a Europa de meios para decidir e agir autonomamente:

O papel dos sistemas espaciais nas diferentes fases de uma crise

CAPACIDADES DESEJÁVEIS	Antecipação/avaliação de ameaças	Gestão de crises	Resolução de crises
Reconhecimento óptico e radar	xxx	xx	xx
Telecomunicações	xx	xxx	xx
Navegação e posicionamento	x	xxx	x
Vigilância a partir do espaço	xx	xx	x
Meteorologia e oceanografia	x	xxx	x
ELINT/COMINT	xxx	xx	x
Vigilância de mísseis balísticos	xx	xx	x

“x” indica o nível de importância

2.4. A utilização de sistemas espaciais no controlo fronteiriço

A par do terrorismo, a imigração ilegal e o tráfico de drogas constituem as maiores ameaças à estabilidade e segurança da União Europeia. Com a sua capacidade de observação global contínua, os sistemas espaciais podem fornecer informação relativa às áreas fronteiriças da UE, em particular as zonas marítimas. Esta informação é preciosa quando se trata de implementar medidas para combater estes flagelos; em concreto, a informação obtida permite um aumento da eficácia destas medidas, da qual beneficiam todos os Estados-membros.

III. Programas e cooperação a nível europeu

3.1. No passado

O primeiro exemplo de cooperação no campo dos satélites exclusivamente militares foi o programa *Helios I*, que incluía uma série de satélites de observação óptica. Tratava-se de um programa trilateral, desenvolvido pela França, pela Itália e pela Espanha. O que começou com uma cooperação puramente industrial levou a uma cooperação de tipo operacional numa área como a das informações – em que, por tradição, este tipo de cooperação é bastante raro. Devido ao facto de terem sido organizados com algum atraso, os acordos de cooperação não permitiram aos participantes da Itália e da Espanha um proveito industrial significativo no segmento em órbita; porém, possibilitaram a obtenção de resultados avultados no segmento de utilização em terra. O sistema *Helios I* foi declarado operacional em Outubro de 1995. O segundo satélite foi lançado em Dezembro de 1999. O sistema de dois satélites está operacional desde o início do ano de 2000, para benefício dos três países participantes.

3.2. Programas em desenvolvimento

Não se encontram aqui listados os programas de índole civil ou comercial, ainda que estes possam constituir mais-valias para as necessidades de segurança e defesa. No entanto, estes programas deverão ser tidos em conta, para que possam ser encontradas soluções eficientes que correspondam aos requisitos operacionais. Exemplos significativos são a obtenção de sistemas de telecomunicações civis a partir de satélites comerciais, bem como de imagens de satélite por parte de operadores civis.

3.2.1. Observação

No campo da observação, a situação não é, de todo, positiva, dado que nos encontramos ainda num contexto de predomínio dos programas nacionais. Todavia, alguns países têm vindo a especializar-se em diferentes áreas – radar ou observação óptica –, encontrando-se neste momento a considerar uma futura partilha de conhecimentos.

No horizonte de 2005-2006, os seguintes sistemas nacionais continuarão a coexistir:

- França: *Helios II* (defesa) e *Pleiades* (aplicações civis e militares);

- Alemanha: *SAR Lupe* (defesa) e *Terra SAR* (aplicações civis e militares);
- Itália: *Cosmo Skymed* (aplicações civis e militares);
- Espanha: projecto em desenvolvimento;
- Reino Unido: projecto *TACSAR*.

Esta justaposição não produz qualquer sinergia entre os programas dos diferentes países.

Helios II

Este sistema será composto por dois satélites, consideravelmente mais sofisticados que os do seu antecessor. Cada satélite estará dotado de dois instrumentos: um similar ao do *Spot 5*, para situações de resolução média/campo alargado, e outro com características de alta resolução/campo estreito, com capacidade de infra-vermelhos.

O componente de suporte em terra será compatível com o *Helios I*, mas as suas qualidades de processamento de imagem serão consideravelmente melhoradas.

Em comparação com o *Helios I*, a estrutura de cooperação industrial do *Helios II* seguirá um padrão diferente. A França foi forçada a avançar sozinha; mais tarde, a Bélgica, seguida da Espanha em 2001, decidiram participar no programa, mas sem qualquer cooperação de âmbito industrial e com uma taxa de contribuição de apenas 2,5% do custo total. Assim, estes países terão ao seu dispor um segmento de suporte em terra compatível com os satélites, bem como um direito de 2,5% sobre as imagens captadas pelo sistema. Por conseguinte, o *Helios II* é agora um programa de colaboração.

SAR Lupe e Terra SAR

Após a crise do Kosovo, a Alemanha decidiu desenvolver o programa de observação *SAR Lupe*, constituído por dois satélites funcionando como um sistema de radar em banda X.

O facto de existir compatibilidade entre os satélites ópticos e os satélites de radar levou a um entendimento entre a França e a Alemanha para a partilha das capacidades do *Helios II* e do *SAR Lupe*, através da partilha dos segmentos de suporte em terra. Este

entendimento irá permitir a troca de dados a partir das imagens existentes, ao mesmo tempo que possibilita a manutenção do controlo de cada país sobre as imagens que são captadas pelos respectivos satélites.

Paralelamente, a Alemanha está envolvida numa cooperação com o Reino Unido no programa *Information Terra/Terra SAR*, constituído por dois satélites de radar de alta resolução. Estes satélites, que estarão às ordens em meados de 2006, possibilitarão uma capacidade de observação para fins civis e militares.

O acordo franco-italiano (Orfeo)

A Itália está a desenvolver um sistema de radar por satélite chamado *Cosmo Skymed*, que terá quatro satélites (em banda X) e respectivo segmento de suporte em terra.

Por seu lado, e no seguimento dos sistemas *Spot 5* (de âmbito civil) e *Helios II* (de âmbito militar), a França desenvolveu um sistema óptico de uso civil e militar denominado *Pleiades* (dois satélites com lançamento previsto para 2008).

O segmento em terra, desenvolvido conjuntamente pela França e pela Itália, será usado em missões de planeamento e controlo, para além da obtenção e processamento de dados. O sistema estará acessível a diversos tipos de utilizadores, com prioridade para as missões dos Ministérios da Defesa, o que implicará a obediência a um conjunto de regras de segurança.

Este projecto de cooperação abrange ainda a utilização de sistemas já disponíveis ou em desenvolvimento, como o *Helios I e II*, ou o *Spot 5*. A Itália permitirá à França o acesso aos recursos do seu componente do radar *SAR*, e em troca poderá beneficiar dos recursos dos satélites ópticos franceses.

Para além disso, as autoridades de ambos os países confirmaram que o sistema estará aberto a todos os países europeus, em especial à Bélgica e à Espanha, que têm vindo a cooperar no *Helios*, e à Suécia, que coopera no *Spot*. Outros membros da Agência Espacial Europeia, como a Áustria, a Holanda, a Noruega e a Suíça, já tiveram oportunidade de expressar o seu interesse pelo programa franco-italiano.

3.2.2. Satélites de comunicações

No sector das telecomunicações, cada um dos grandes países europeus está a desenvolver o seu próprio sistema:

- Reino Unido: *SKYNET 5*
- França: *SYRACUSE 3*
- Itália: *SICRAL*
- Espanha: *SPAINSAT*
- Alemanha: *GMILSATCOM*

Por seu lado, a NATO está a desenvolver o *NATOMILSATCOM*. O facto de três países (França, Itália e Reino Unido) terem disponibilizado os seus sistemas nacionais para sustentar as capacidades da NATO em termos de telecomunicações pode ser considerado um desenvolvimento positivo em termos de cooperação.

Em contraste com outros sectores, no campo da navegação por satélite o programa *Galileo* é um modelo para a cooperação europeia.

Trata-se de um grande desafio para a Europa. O programa já foi lançado, estando previsto que os dois primeiros satélites (de uma constelação de 30) estejam operacionais já em 2005. Entretanto, foi resolvido o problema da sobreposição de frequências militares entre o GPS dos Estados Unidos e o sistema *Galileo* da UE.

Este programa está aberto à cooperação internacional (Índia, China, Israel, etc.), à excepção das áreas abrangidas pelo “serviço público regulamentado” (*Public Regulated Service*, PRS) e das áreas relacionadas com assuntos de segurança.

3.2.4. Plataformas de lançamento

As decisões tomadas a 27 de Maio de 2003 pelo Conselho de Ministros da Agência Espacial Europeia confirmaram a vontade da Europa de possuir um acesso autónomo ao espaço. Entretanto, outras decisões vieram assegurar este acesso, pelo menos no curto prazo: os melhoramentos na plataforma *Ariane 5* o início do programa de *Acesso*

Europeu Garantido ao Espaço (European Guaranteed Access to Space, EGAS), para além da prossecução dos esforços de reestruturação do sector de lançamento, tendo em vista a redução de custos e reorganização de responsabilidades. Porém, será necessário reflectir sobre a sustentabilidade destas iniciativas a longo prazo e sobre a eventual necessidade de as consolidar e levar mais avante (a questão dos pequenos satélites/pequenas plataformas, por exemplo).

Para além disto, foi desencadeado um exaustivo estudo sobre as perspectivas para o sector europeu de lançamento de satélites (o *Future Launcher Preparatory Programme, FLPP*). Finalmente, foi decidido que a nave espacial *Soyuz* poderá ser lançada a partir da Guiana Francesa.

3.3. *Perspectivas futuras*

Os futuros satélites de telecomunicações e observação irão necessitar de um aprofundamento da cooperação. O processo de planeamento desta cooperação deverá começar o mais cedo possível, devendo focalizar-se preferencialmente na interoperacionalidade dos sistemas.

No caso de outras áreas, mais inovadoras (como a vigilância electrónica, o alerta rápido, as ligações laser), a França tem vindo a efectuar uma série de testes no sentido de verificar a aplicação prática destes sistemas, antes de proceder ao seu desenvolvimento operacional em colaboração com outros países europeus. Os demonstradores desenvolvidos são: ESSAIM (para a vigilância electrónica), LOLA (para as ligações laser) e SPIRALE (para os alertas rápidos). Estes demonstradores têm sido desenvolvidos a nível nacional, mas os sistemas operacionais devem ser objecto de cooperação; portanto, é necessário começar já a pensar no planeamento da mesma. Os sistemas deverão ser desenvolvidos com tecnologias de utilização civil e militar.

Finalmente, estas capacidades devem ser complementadas por mecanismos de vigilância especificamente espacial, de forma a ser possível identificar satélites de origem duvidosa, monitorizar o lixo espacial ou verificar o estado de satélites amigos. A vigilância a partir do espaço será necessária para controlar operações como os lançamentos, os encontros em órbita ou a remoção de satélites no fim da sua vida útil. A

França possui já um sistema de vigilância radar para esse fim, denominado GRAVES. Existem outras possibilidades, em particular na Alemanha. A vigilância operacional óptica e por radar deve ser desenvolvida a nível europeu, tendo em vista o acompanhamento de todos os objectos que passam sobre o território da Europa. Estes sistemas devem ter também uma aplicação civil: a previsão da reentrada destes objectos espaciais na atmosfera terrestre, de forma a garantir a segurança das populações.

No que toca ao controlo do espaço, outras necessidades estão a emergir, como sejam o acesso rápido ao espaço e o lançamento de mini-satélites e micro-satélites.

IV. Propostas

O *Livro Branco* apresentou argumentos claros a favor de uma Política Espacial Europeia que vá de encontro às necessidades da Europa, não só a nível comercial e institucional, mas também no que toca à segurança. No entanto, os argumentos não abrangem as necessidades específicas de tipo militar operacional. Estes requisitos devem ser alvo de uma atenção política que estabeleça uma ligação entre a Agência Espacial Europeia e a recentemente criada Agência Europeia de Defesa.

Tendo em conta, por um lado, a crescente necessidade de implementar sistemas espaciais (de forma a apoiar a consolidação da PESD) e, por outro lado, a presente insuficiência ao nível de programas de cooperação nas áreas da observação e das telecomunicações militares, deverá ser desenvolvida uma política de interoperacionalidade e de intercâmbio de capacidades, baseada nos sistemas já existentes.

Para esse fim, os países europeus devem trabalhar em conjunto no sentido de interligar os segmentos de apoio em terra que servem os diversos projectos nacionais, bem como os da própria NATO. A nova Agência Europeia de Defesa tem um papel importante neste contexto, devendo apoiar-se no trabalho realizado pelos grupos de trabalho do PACE.

No que toca à situação do Centro de Satélite de Torrejón, este deverá ser equipado com uma capacidade de processamento de imagens em tempo real, algo bastante importante

na eventualidade de uma crise. Para atingir este objectivo, será necessária a formação de uma célula militar.

O projecto *Galileo* tem claramente um papel específico no sector civil, mas os países europeus deverão definir em conjunto os serviços que esperam que o sistema desempenhe em termos de defesa, garantindo ao mesmo tempo o financiamento necessário.

Para além de um conjunto de decisões no que concerne à manutenção, a curto prazo, do funcionamento do programa *Ariane 5* e das infra-estruturas do centro de lançamento de Kourou (para os foguetões *Soyuz*), deverão ser tomadas providências que garantam a manutenção, a longo prazo, da capacidade de lançamento de satélites. Tendo em vista esse objectivo, os países europeus deverão fornecer os instrumentos adequados e, em particular, estabelecer uma cooperação eficaz entre a Agência Espacial Europeia e a União Europeia.

No referente à monitorização de mísseis balísticos e das capacidades de lançamento por parte de países sob vigilância, a Europa deve adquirir uma capacidade, a nível espacial, de detecção do lançamento de mísseis, para que possa avaliar convenientemente as novas ameaças decorrentes deste tipo de armamento.

Num contexto de crescentes ameaças de tipo terrorista, é essencial desenvolver as capacidades a nível de informações, comunicações e navegação (*Galileo*).

No caso específico do controlo fronteiriço, deverá ser criada uma unidade especializada para a análise dos dados recolhidos pelos sistemas já em funcionamento, dados esses referentes às zonas de fronteira, em especial as marítimas. Esta unidade poderá ser instituída como uma das aplicações do programa de *Vigilância Global do Ambiente e da Segurança (Global Monitoring for Environment and Security, GMES)*. A informação seria enviada para os vários Estados-membros, ajudando-os a combater a imigração ilegal e o tráfico de droga. Esta unidade poderia ficar localizada nas instalações do Centro de Satélite de Torrejón.

Em suma, a Europa deverá apostar num desenvolvimento razoável das suas capacidades espaciais, em torno do conceito de auto-suficiência. Isto implicará a aquisição de equipamentos, por mais modestos que sejam em comparação com os que se encontram ao dispor dos norte-americanos. Porém, estes equipamentos permitirão uma melhoria na verificação e análise de dados (o que é extremamente importante para a tomada de decisões em contextos de crise), assegurando ao mesmo tempo a fidelidade ao princípio das “capacidades autónomas” que o Conselho Europeu tem vindo a apoiar repetidamente. No que concerne às infra-estruturas localizadas no espaço, a Europa deverá possuir capacidades que sejam consistentes com os objectivos traçados pela UE para 2010.

Se a Europa desejar seguir por este caminho, o primeiro passo será iniciar uma fase de cooperação e coordenação, no sentido da interligação dos sistemas de segurança e defesa já existentes. A seu tempo, esta cooperação levará ao desenvolvimento de programas conjuntos que assegurarão uma futura evolução destas capacidades.