

## VI- GESTÃO DA TECNOLOGIA

Embora a estratégia dos USA tenha dependido grandemente da nossa superioridade tecnológica desde a Segunda Guerra Mundial, a tecnologia americana hoje é menos "Superior" do que costumava ser. Mesmo alguns países do Terceiro Mundo estão-se tornando produtores independentes e utilizadores de alta tecnologia. A União Soviética está a ganhar um certo número de áreas, enquanto continua a adquirir tecnologia Ocidental tanto legal como ilegalmente. Além disso, os soviéticos têm trabalhado muito para assegurar que as suas aquisições sejam rapidamente aplicadas a missões militares prioritárias. Os seus orçamentos de pesquisa militar têm excedido os dos Estados Unidos e têm continuado a aumentar regularmente.

A União Soviética investiu 63 bilhões de dólares mais do que os Estados Unidos em RDT - E (Investigação, Desenvolvimento, Teste e Avaliação) no período de 1970 a 1985.

(Ver gráfico na pag. 45 do texto inglês).

O orçamento dos Estados Unidos para investigação e desenvolvimento tem sido limitado e irregular, e desde os meados dos anos 60 até fins de 70, a base da tecnologia foi substancialmente corroída. Durante o período de 1965-1980 os gastos dos USA na investigação e desenvolvimento militar diminuiu cerca de 20 por cento. Em 1965, a estimativa dos gastos soviéticos na investigação e desenvolvimento militar foi cerca de 65% dos USA, mas em 1980 tinha aumentado para mais do que 150% dos gastos dos USA. Nos anos 80 começou uma viragem para os Estados Unidos, mas mais recentemente os nossos gastos em tecnologia foram cortados de novo.

Embora o RTD-E dos Estados Unidos tenha aumentado grandemente desde 1981, quase todo este aumento foi para o desenvolvimento e teste de novas armas. Aumentos substanciais são necessárias nos gastos de

ciência e tecnologia do DOD (Departamento de Defesa) de modo a compensar uma vez mais, a superioridade da força numérica soviética com vantagens qualitativas.

(Ver gráficos na pág. 46 do texto inglês).

Ao mesmo tempo, a substancial R&D (Investigação e Desenvolvimento) levada a cabo pela indústria de defesa (reembolsada em parte, pelo Departamento de Defesa) mudou significativamente no seu carácter. Enquanto este esforço foi altamente inovador nos anos 50 e 60, tornou-se cada vez mais conservador nos anos 70 e 80. Hoje, tornou-se muito mais um esforço para reduzir riscos técnicos do que para inovar. Em certa medida o Pentágono é responsável pela nova ênfase. O principal critério para reembolso costumava ser o carácter inovador do trabalho; hoje a questão fundamental é a de saber se o R&D de indústria está suficientemente relacionado com um programa corrente de armamentos.

As tendências subjacentes são preocupantes. Num número crescente de tecnologias básicas com importantes aplicações militares, os Estados Unidos podem perder a sua superioridade sobre a União Soviética. Além disso, ao traduzir conhecimento científico em sistemas militares, a União Soviética tem sido recentemente muito mais bem sucedida do que nós. A nossa actual abordagem é fragmentária e acidental. O processo de aquisição é rígido, vagaroso, competitivo e micro-dirigido de maneira que continuamente funciona contra o uso eficiente dos nossos recursos.

Mesmo mais importante é a diferença entre a abordagem dos USA e da URSS no relacionamento de decisões sobre novos sistemas de armamentos e uma estratégia a longo prazo. Tornou-se evidente a partir das decisões dos soviéticos sobre controle de armamentos ao longo dos últimos vinte anos, assim como de forma como as armas soviéticas tem sido postas em campo, que as decisões de Moscovo sobre novos sistemas militares têm sido guiadas por uma estratégia a longo prazo numa muito maior extensão do que a nossa.

Ao longo do processo de aquisição, evita-se o risco concentrado nas tecnologias de hoje e em concepções operacionais familiares.

Funcionários do Departamento de Defesa tentam minimizar riscos do programa escrevendo especificações extraordinariamente detalhadas que, infelizmente, garantem que o cumprimento será dispendioso, tecnicamente conservador e inimaginativo. Através do processo de aquisição, esse risco é evitado concentrando nas tecnologias de hoje e em velhas concepções operacionais familiares - embora o sistema a ser obtido seja realmente necessário por muitos anos para o futuro.

Para estar certo, conservantismo na aquisição tem sido também estimulado pela ausência no passado de uma estratégia integrada a longo prazo. Na sua ausência, o sistema tem respondido somente a poucas contingências normais e negligenciado muitas possíveis exigências das forças dos USA no futuro.

Contratos R&D a preços fixos têm sido outro obstáculo para a tecnologia avançada. Este tipo de contrato tem vários efeitos perniciosos. Leva os contratadores a comprometerem-se sem um plano adequado para seguimento o que aumenta grandemente a probabilidade de excedentes, e de calendários folhados. Isto, pelo seu lado, leva o atormentado administrador do programa do Departamento de Defesa a minimizar os riscos tecnológicos num projecto, o que ele, normalmente faz libertando-se das incertezas do custo e do calendário associadas com as tecnologias de ponta.

Para os próximos anos, nós teremos necessidade de um processo de aquisição que estimule coesão, rapidez e incentivos para inovação. O Departamento de Defesa tem feito progresso razoável no sentido de revitalizar o processo de aquisição implementando as recomendações da Comissão PACKARD. Mas reformas precisam de ser aprofundadas, preferencialmente com o Congresso como parceiro no processo - e mostrando algum comedimento na micro-gestão.