



# Na Estratégia do Domínio do Espaço: A QUEM PODE (NÃO) INTERESSAR O PROGRAMA BRASILEIRO?

Lauro Ney Menezes

---

*Entre os vários aspectos do desenvolvimento nacional que incomodam as nações do chamado Primeiro Mundo, o esforço empreendido pelo domínio da tecnologia espacial tem sido alvo freqüente de ameaças e pressões.*

*A pergunta-título do artigo é, portanto, pertinente e oportuna.*

*No seu texto, o autor comenta o comportamento dos países - estes dos como potências militares, em relação ao que chamam "proliferação do arsenal missilístico-balístico no Terceiro Mundo", diante da ameaça que ela poderá provocar à atual equação de poder mundial.*

---

**A** proliferação de artefatos espaciais nos países que não estão listados como potências militares começa a ocupar espaço nas análises político-militares da atualidade assim como a preocupar a 'comunidade desenvolvida' do mundo.

Isso porque, *pari passu* com o espalhamento das tecnologias aeronáutica e espacial por todo o mundo civilizado (o número de países listados como fabricantes aeronáuticos mais que dobrou na última década), essa possibilidade deixou de ser remota -

como o era – para representar algo factível nos anos 90, para quase uma dezena de novos pretendentes, entre eles a Índia, Brasil, Paquistão, Argentina, Coréia do Sul, Taiwan etc.

Realmente, o domínio da missilística de grande porte com qualquer tipo de cabeça (de guerra?) dará a esses países recém-chegados ao cenário (e outros, em seguida) a capacidade de penetrar e romper os sistemas de defesa de vizinhos (ou não) e Je atacar alvos na profundidade dos seus territórios. Há ainda que ser notado que alguns desses *new-arrivals* estão à beira de conquistar o domínio da *grande acuracidade* (controle e guiagem dos artefatos) com as cabeças-de-guerra de *grande força destrutiva* (convencionais ou não) incorporadas aos seus vetores; e tudo isso poderá vir a ocorrer em curto espaço de tempo.

Para a comunidade mundial dos grande detentores da tecnologia, essa hipótese assume uma feição de 'ameaça' aos seus interesses, já que, em algumas áreas, essa possibilidade gera uma ponderável alteração no 'balanço do poder' pelos grandes, criado e por eles preservado em *status quo* conveniente. As alterações não convêm a nenhum deles, evidentemente!

### A Situação Conjuntural

Na realidade, e de uma for-

ma direta ou indireta, foram as grandes potências que cederam aos Estados menos aquinhoados o acesso ao mundo dos artefatos balísticos. E esse acesso foi garantido através de duas formas: *transferência de tecnologia* voltada para atividades puramente espaciais, e *desenvolvimento de tecnologia* direcionada para objetivos de interesse militar. É claro que, para ambos os casos, duas conotações aparecem nesse cenário de concessões tecnológicas. A primeira, como não poderia deixar de ser, provém sempre da irresistível tendência de – transferindo tecnologia – iniciar-se ao mesmo tempo, um forte programa de comercialização de sistemas, equipamentos e componentes e, até mesmo, de assessoria técnica. E, como esses 'programas espaciais de gente pobre' se eternizam (o Brasil já cruzou no mínimo o seu 25º ano), não fica difícil detectar o peso comercial que pode adquirir essa atividade. A segunda provém do interesse que os eventuais cedentes de *know-how* possam ter em – mantendo-se no fulcro da questão tecnológica – antecipar-se às novas conquistas e barreiras transpostas pelos recipiendários da tecnologia e equipamentos, direcionando-as, limitando-as ou utilizando-as em seu benefício.

Os programas de transferências de tecnologia relacionados com interesses puramente espa-

ciais (ciência e tecnologia) estão sempre ancorados nas aspirações e expectativas da comunidade científica local e se orientam para a conquista da capacidade e competência de produzir e operacionalizar lançadores para sondagens meteorológicas e/ou atmosféricas, ou para sensoriamento de dados. Ou até mesmo, e simplesmente, para a busca da ruptura de barreiras tecnológicas cujos resíduos serão feitos debruçar sobre outros programas de interesse daquela comunidade científica.

Assim sendo, é possível imaginar que alguns países (entre os listados está o Brasil) poderão atingir a capacidade de lançar seus satélites a partir de 1990/92. Entenda-se: lançar uma carga paga qualquer até uma determinada distância e em uma determinada direção. Ou, mais ainda: com exceção daquilo que poderia ser chamado "cabeça-de-guerra" (verdadeiramente *baía da carga paga*) e da tecnologia do *veículo de reentrada*, esse singelo programa proverá os meios para o desenvolvimento de tecnologia de uma missilística-balística ou, melhor dizendo, de artefatos de amplo uso civil e militar.

Para o caso do desenvolvimento da tecnologia direcionada para objetivos de interesse militar (e, da mesma forma concedida pelas grandes potências), o processo teve outro nascimento:

proveio do interesse na formação dos blocos de interesse regional de defesa e segurança. Assim, diversos países não-potenciais militares passaram a ser 'clientes ou usuários' por óbvio, de uma tecnologia de ponta missilística, e esse *know-how* lhes foi transferido via treinamento operacional ou de suporte logístico como membros desse bloco de defesa consolidado.

É preciso ainda acrescentar o fato de que em qualquer dos casos, se esses países recipiendários já desenvolveram anteriormente alguma capacidade industrial domínio tecnológico aeronáutico, por exemplo, é inevitável aceitar a possibilidade de, em agregando tecnologias, esse *know-how* obtido em labor vir a se transformar em estímulo para a escalada em busca de novo nível de domínio de conhecimento e, portanto, de novas expectativas, *status* ou aspirações.

É fundamental considerar que, em um grande número de casos, os países recipiendários não só já desenvolvem metodologia própria como tentam (ou iniciam) um trabalho de 'climatização' dos equipamentos para as possíveis dificuldades a serem criadas pelos cedentes em futuro. É evidente que são, quase sempre, modificações ou incorporações rudes, vistas sob os padrões dos cedentes mas, às

vezes funcionam, atingindo seus objetivos...

## A Razão da Questão

Evidentemente, como demonstrado anteriormente, o processo chamado de "proliferação do arsenal missilístico-balístico" nada ou muito pouco tem de diferente daquilo que aconteceu com o espalhamento de outro sem-número de tecnologias de aplicação militar que – supostamente devendo estar sob estrito controle – hoje encontram-se ao alcance de uma comunidade amplificada maior.

Mas, nossa questão não repousa aqui, nesta etapa. Em nossa observação, algo mais freqüente a elaboração dos cenários dos analistas mundiais naquilo que concerne às opiniões pró e contra programas espaciais do tipo brasileiro.

Primeiramente é que o nosso programa foi (e ainda o é) fundamentalmente desenvolvido sob a orquestração de organizações militares. Mesmo aquelas que fundamentalmente se destinam à pesquisa e desenvolvimento – P+D. Além disso, os recursos para os trabalhos sobrevivem dos orçamentos dos ministérios militares, caracterizando mais ainda (no entender dos analistas) a militarização dos referidos programas e, além disso, dificultando a clarificação da linha que fixaria os limites entre um programa de

interesse puramente científico daquele de aplicação militar...

Mas, não finaliza a nossa observação, baseada na análise e no acompanhamento do comportamento das nações desenvolvidas, assim como de suas agências de R+D: no entender generalizado, os programas espaciais do tipo brasileiro conduzem – inapelavelmente – para a busca de espaço no restrito clube das nações nuclearizadas. E com base nessa razão é que, em 1987, os Estados Unidos, o Canadá, a Alemanha, a Itália, o Japão e a Grã-Bretanha fixaram as linhas mestras para o controle de itens a serem cedidos a países subdesenvolvidos, visando a limitar a proliferação de sistemas não-tripulados capazes de transportar pelo menos até 500 kg a até 300 km de distância. Com esse procedimento, as plantas de fabricação de sistemas de lançamento, de sistemas de propulsão, de veículo de reentrada, de motores foguetes, de sistemas de guiagem, de controladores de vetoração de empuxo, de sistemas de segurança, espoletagem e disparo de cabeças-de-guerra, de sistemas e subsistemas em geral dessa categoria não podem mais ser exportados. Brasil incluso...

A tese é que, não tendo o Brasil assinado o acordo de não-proliferação nuclear, estando desenvolvendo com sucesso

programas de enriquecimento de combustível nuclear e tendo se colocado na linha-de-partida dos

países que produzem e operam mísseis balísticos, o que lhe falta para dar o "grande salto"?



*Maj Brig do Ar R/R LAURO NEY MENEZES – Possui os cursos da Escola de Aeronáutica, da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica, de Estado-Maior, Curso Superior de Comando, Curso Avançado de Navegação Aérea (Força Aérea Americana). Possui várias medalhas e condecorações. Preside, atualmente, a Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária – INFRAERO.*

# ENFIM, UMA RECEPCIONISTA QUE ALÉM DE BONITA, TOCA MÚSICA, ATENDE 40 LIGAÇÕES POR MINUTO E SÓ PEDE AUMENTO DE TRABALHO.



PABX MAX Monytel vem com a exclusiva Recepcionista Digital. Bonita, eficiente, ela atende qualquer ligação, mesmo que a telefonista esteja ocupada. Nesse caso, ela pede numa gradeira que a pessoa aguarde, enquanto ouve uma música de espera.

Assim que a telefonista desocupar, ela completa a ligação. Não deixe sua empresa perder um negócio por telefone ocupado. Instale o PABX MAX Monytel com exclusiva Recepcionista Digital. Uma linha sempre aberta para um negócio fechado.

**MONYTEL**  
O IMPULSO QUE SUA EMPRESA PRECISA.

MONYTEL ELETRÔNICA E TELECOMUNICAÇÕES LTDA.  
Av. Miguel Frias e Vasconcelos, 1205 - Jaguaré - 05345  
São Paulo - SP - Fone: (011) 268-0977  
FAX (011) 819-3459 - Telex: (011) 81367.