

Programa Espacial Brasileiro



“Atraso limita nossa capacidade científica, tecnológica e industrial”

Ministro Aposentado do Superior Tribunal Militar, o Tenente Brigadeiro do Ar, Sergio Xavier Ferolla critica a falta de uma política concreta para o setor

Em agosto deste ano, a revista *The Economist* publicou o artigo "Brazil's space programme - Ten, nine, ten... Rocket science is hard. Rocket diplomacy is harder". O texto traz uma análise do Programa Espacial Brasileiro e aponta as dificuldades e erros cometidos pelo governo, ressaltando ainda o atraso brasileiro na questão espacial.

Para debater a questão, a Academia Nacional de Engenharia (ANE) conversou com o Tenente Brigadeiro do Ar, Sérgio Xavier Ferolla. Ministro aposentado do Superior Tribunal Militar, formado em engenharia eletrônica pelo Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), Sergio Ferolla foi diretor do Centro Técnico Aeroespacial (CTA), entre 1989 e 1992, e, no mesmo período ocupou o cargo de Presidente do Conselho de Administração da Embraer; Foi também Comandante e Diretor de Estudos da Escola Superior de Guerra em 1993 e 94 e Chefe do Estado Maior da Aeronáutica, entre outros.

De acordo com o Brigadeiro Ferolla, o Brasil sofre com a falta de uma política concreta para o setor e com as restrições norte-americanas que dificultam o desenvolvimento de tecnologia.

"O atraso limita nossa capacidade científica, tecnológica e industrial, com sérios reflexos na inovação e nas exportações de produtos nacionais capazes de agregar avançadas tecnologias", afirma o Brigadeiro Ferolla. Nesta entrevista, ele fala ainda sobre o acordo com a Ucrânia, o papel da iniciativa privada e a política externa para o setor.

Qual o problema do Programa Espacial Brasileiro? Há falta de investimento? Por que ficamos para trás?

Sergio Xavier Ferolla - São muitos os problemas enfrentados pelo Programa Espacial Brasileiro, sendo relevante a ausência de uma política concreta para o setor. A continuada redução dos recursos orçamentários, complementada pela dificuldade de renovação dos quadros técnicos, motivaram resultados devastadores no setor e, em especial, no segmento dos propulsores, tradicionalmente sob responsabilidade maior do Comando da Aeronáutica, através do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA).

Em consequência, as equipes foram sendo esvaziadas e os resultados concretos postergados para o longo prazo, além de consideravelmente desatualizados.

Há um boicote norte-americano ao programa brasileiro?

SXF - Os Estados Unidos sempre nos boicotaram e estenderam suas restrições às empresas e governos dentro da sua área de influência, especialmente nos países integrantes da NATO. É importante ressaltar que as empresas, em geral, oferecem seus produtos e querem parcerias, mas são impedidas pelos governos.

Quais são as exigências americanas para a transferência de tecnologia?

SXF - Proibição total para tudo que consideram de uso dual, segundo critérios que seus grupos de interesse estabelecem, ao bel prazer. São recentes, por exemplo, as dificuldades do INPE para adquirir componentes destinados ao satélite de aplicação puramente científica, desenvolvido em parceria com a China. Aos céticos em relação a tais bloqueios, costumo citar, como dois pequenos exemplos, cartas emitidas pelo "United States Department of

State" (In Reply Referto ODT Case 743585" e In Reply Referto DTC Case No: 750002), das quais tenho cópias em meu poder. Nelas o governo americano veda às duas empresas citadas a entrega de uma simples antena helicoidal e filtros eletrônicos, respectivamente, à compradora brasileira, colocando, textualmente, que o "Brasil não pode ter acesso a tal tecnologia, em defesa do "U.S. National Security interest". A competência e dedicação dos nossos pesquisadores vêm superando essas absurdas proibições tendo conseguido, nos casos citados, substituir os referidos componentes por desenvolvimentos nacionais que já integram um avançado sistema de Alerta Radar, em uso operacional pela FAB.

O acordo com a Ucrânia foi um equívoco?

SXF - Foi uma decisão política desastrosa, sem o menor respaldo em pareceres técnicos e comerciais. Nossos especialistas há algum tempo já haviam alertado para a inviabilidade da proposta ucraniana, tanto técnica como comercial, tudo somado às cláusulas de impedimento de transferência de tecnologia. Uma explicação detalhada encontra-se num relato encaminhado à ANE, sob o título: "Considerações sobre Transporte Espacial no Brasil e os frustrados entendimentos com a Ucrânia".

Como avalia nossa política externa nessa questão?

SXF - Nosso país tem se posicionado de forma submissa aos interesses norte-americanos ao acatar muitas das injustificadas imposições, em detrimento do direito soberano de desenvolvimento. Pela grandeza de sua gente, o Brasil vem superando muitos dos seguidos óbices que se interpõem à sua caminhada histórica. Com esforço e perseverança, atingiremos o objetivo maior de nação grandiosa e justa, na educação, na saúde e na se-

gurança. Já em 1971, falando aos Estagiários da Escola Superior de Guerra, o então Embaixador do Brasil em Washington, Araújo Castro, enfatizava que "em várias oportunidades nas Nações Unidas, perante a Assembleia Geral e perante o Conselho Econômico e Social, o Brasil tem procurado caracterizar o que agora se delineia, claramente, como firme e indisfarçada tendência no sentido do congelamento do poder mundial. E quando falamos de poder, não nos referimos, apenas, ao poder militar, mas também de poder político, poder econômico, poder científico e tecnológico".

Que prejuízos esse atraso traz para o país?

SXF - Retardando nossos trabalhos, limita nossa capacidade científica, tecnológica e industrial, com sérios reflexos na inovação e nas exportações de produtos nacionais capazes de agregar avançadas tecnologias.

Qual a importância da iniciativa privada e das universidades para o programa?

SXF - As Universidades formando recursos humanos qualificados e desenvolvendo pesquisas científicas e tecnológicas, constituem um instrumento capaz de permitir à iniciativa privada consolidar novos e avançados patamares no setor industrial e dos serviços. Em nosso país, tornou-se um chavão obrigatório, nos discursos oficiais, a citação de incentivos legais para a tão almejada inovação, sem considerar que o esforço inovador, nos produtos de considerável avanço tecnológico, dar-se-á, principalmente, nas empresas sob controle do capital nacional. Isso ocorre porque as empresas brasileiras estão, dentro de certos limites, livres para atender aos anseios do mercado doméstico, enquanto aquelas subordinadas às matrizes no exterior, onde centralizam seus centros tecnológicos e o lançamento das novas conquistas, são constrangidas a apre-

sentar aos consumidores dos países periféricos produtos de ultrapassada geração. Dessa forma, as novas conquistas são reservadas, rotineiramente, para os exigentes mercados dos países mais desenvolvidos. Contamos com alguns exemplos concretos desses conceitos e, sem desmerecer as muitas empresas de capital nacional, grandes e pequenas, que buscam a evolução no complexo cenário industrial, destacaríamos a Petrobras e a Embraer, como modelos de caminhos a serem estimulados.

O Brasil tem mão de obra qualificada para desenvolver a tecnologia necessária?

SXF - Pela falta de políticas condizentes com o restrito e disputadíssimo mercado de produtos profissionais, capazes de agregar avançadas conquistas tecnológicas, nosso país, infelizmente, é reconhecido como exportador de cérebros privilegiados, muitas vezes aqui formados em Universidades públicas. Esses recursos humanos, sem oportunidade para colocar suas capacidades criativas a serviço das empresas locais, acabam integrando os efetivos das grandes corporações transnacionais, cujos produtos serão importados ou aqui fabricados sob licença, para atender às necessidades domésticas.

O que fazer para que o país volte a crescer?

SXF - Num primeiro momento, prestigiando o produto nacional para o grande mercado consumidor, em detrimento das desnecessárias e subsidiadas importações de qualidade duvidosa, oriundas de países onde os salários e os direitos dos operários são relegados a níveis que refletem uma moderna forma de escravidão. Com um parque industrial confiante na política e na economia, restabelecer a capacidade de fabricação de produtos profissionais, especialmente de máquinas e ferramentas, no qual já ocupamos

destacada posição e, em consequência, recuperar o caminho da inovação e da consequente capacidade de exportação competitiva nos produtos manufaturados. No momento atual, as necessidades do pré-sal, nos mais diversificados setores tecnológicos e industriais poderia, mediante programas bem equacionados e de longo prazo, ser o caminho para a consolidação de muitas empresas locais no campo naval e nos segmentos da metalurgia, mecânica, eletrônica e sistemas de controle e automação, dentre outros. Esse foi o caminho trilhado

“Os Estados Unidos sempre nos boicotaram e estenderam suas restrições às empresas e governos dentro da sua área de influência”

pelos nações que souberam bem conduzir seus passos no aproveitamento das riquezas e oportunidades que o petróleo lhes ofereceu, como a Noruega, por exemplo.

Por que escolheu a engenharia?

SXF - Como piloto dos primeiros aviões a jato de emprego militar no Brasil, na década de 1960, tive a oportunidade de testemunhar os desafios que a Aeronáutica enfrentava no setor da logística e manutenção daquelas modernas aeronaves. Paralelamente, nos voos a grandes altitudes e velocidades, podia observar especiais aspectos no campo da aerodinâmica, da eletrônica e dos ar-

mamentos. Como sempre estive devotado aos aspectos técnicos nos esquadrões operacionais que integrei, julguei poder ser mais útil à Força Aérea ampliando meus conhecimentos no campo da engenharia para, também, servir de interface entre os anseios da crescente especialização dos pilotos de combate e a exponencial evolução tecnológica das aeronaves. Com tal objetivo e por ocupar boa classificação na formação profissional, fui autorizado a matricular-me no ITA (Instituto Tecnológico da Aeronáutica), em São José dos Campos, São Paulo, onde me graduei em engenharia eletrônica no ano de 1967.

O Sr. ocupou cargos públicos, qual a maior dificuldade dessas funções?

SXF - Por ter galgado todos os degraus da carreira militar e atingido em 1993 o posto de Tenente Brigadeiro do Ar, o mais elevado na hierarquia da Força Aérea, passei pelas mais diversas situações, mas num ambiente de mutuo respeito e consideração entre superiores e subordinados. No meio militar, rotineiramente, não imperam disputas desagregadoras e cada qual cumpre, da melhor forma, a missão para a qual foi designado. A medida que se elevam os patamares, nas funções de Comando e Direção, também são ampliadas as dificuldades da gestão, especialmente no que se refere às inconstantes diretrizes governamentais e as sempre presentes restrições orçamentárias. A isso se somam as limitações impostas pela legislação, dificultando uma dinâmica e eficiente busca pelos melhores resultados. Tendo exercido os mais variados Cargos nos níveis elevados da administração, posso afirmar, com segurança, serem muito raras as ocasiões em que o trabalho no seio das Organizações federais deixa de se constituir em motivo de orgulho e satisfação profissional.