



SENADO FEDERAL
SECRETARIA-GERAL DA MESA
SECRETARIA DE REGISTRO E REDAÇÃO PARLAMENTAR

REUNIÃO

27/11/2017 - 49ª - Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Declaro aberta a 49ª Reunião Extraordinária, da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da 3ª Sessão Legislativa da 55ª Legislatura do Senado da República. Hoje, cumprimos mais uma etapa do Ciclo de Debates "O Brasil e a Ordem Internacional: Estender Pontes ou Erguer Barreiras?", aprovado por esta Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional na forma do Requerimento nº 1, de 2007, desta Comissão, em 17 de março de 2017.

O painel de hoje intitula-se "O Programa Espacial Brasileiro e o Aproveitamento Comercial da Base de Alcântara".

Antes de iniciarmos, vamos à leitura de comunicado, este referente ao 16º Painel, realizado no último dia 13 de novembro.

Então, dando continuidade ao ciclo de conferências públicas, realizou-se na segunda-feira, dia 13 de novembro, o 16º Painel, abordando o tema "O Aumento da Segurança Internacional: Desafios e Oportunidades para o Brasil".

Participaram como palestrantes o General-de-Brigada José Eustáquio Nogueira Guimarães, o Embaixador Nelson Antônio Tabajara de Oliveira e o Sr. Eduardo Marson Ferreira.

Essa audiência pública foi presidida por S. Exª o Sr. Senador Antonio Anastasia.

Faço o relato.

Segundo o General José Eustáquio Nogueira Guimarães, a partir do momento em que as sociedades se organizaram e passaram a ocupar territórios definidos, surgiu a necessidade de cada uma dessas estruturas estabelecer mecanismos de controle interno que permitissem a existência de um ambiente estável e seguro para aqueles que ali viviam. Para impor as regras de boa convivência social, disse ele, a estrutura de poder dominante deveria contar com a possibilidade de uso da força.

Apesar da existência de organizações internacionais como as Nações Unidas, não há um poder absoluto com sentido que tenha autoridade para impor a vontade coletiva sobre outros Estados. Por essa razão, afirmou o General, a quase unanimidade dos estudiosos das relações internacionais admite que vivemos em um sistema anárquico.

A distribuição do poder no mundo está mudando, afirmou o General Eustáquio. Como resultado do consistente crescimento econômico, a China demonstra interesses globais cada vez mais evidentes, extrapolando a sua tradicional área de influência asiática. A Rússia, sob a gestão de Putin, consegue uma união interna expressiva e busca atualizar sua capacidade militar, depreciada ao fim da Guerra Fria. O período da chamada *Pax Americana* parece ter seus dias contados, concluiu o palestrante, evidenciando uma tendência à multipolaridade.

Os países da Otan firmaram um compromisso de incrementar, até o ano de 2024, seus gastos em defesa até o nível de 2% do PIB. No entanto, o impacto dessa elevação das despesas militares por parte dos integrantes da Aliança Atlântica sobre as possibilidades de aumento do mercado consumidor para o produto nacional é muito pequeno, considerou o General.

A busca de parceiros alternativos é uma forma de driblar as restrições de transferência de tecnologia impostas para países em desenvolvimento, especialmente, muito especialmente, pelos Estados Unidos - o muito especialmente é por minha conta. As possibilidades associativas mais evidentes, afirmou o palestrante, tendem para as parcerias com países europeus, especialmente aqueles cuja dependência estratégica dos Estados Unidos não seja tão evidente.

Da análise dos fatores que podem restringir ou facilitar o desenvolvimento tecnológico do desenvolvimento de defesa, merece destaque, afirmou ele, a posição geopolítica de nosso País. Afastado dos principais focos de disputa pelo poder mundial, como o Oriente Médio, os Balcãs e o Mar da China, o Brasil dispõe de uma janela de oportunidades estratégica para prosseguir no seu desenvolvimento soberano, sem despertar preocupações por parte das nações que dominam ou se preparam para dominar o cenário internacional.

O ambiente multipolar mais inseguro e a crescente evolução do poder econômico e político do Brasil, observou o palestrante, exigem um correspondente fortalecimento da nossa capacidade militar, a fim de respaldar a liberdade de ação do Estado brasileiro em tomar as suas decisões de forma soberana.

A evolução da guerra contemporânea mostra que sistemas de combate, especialmente de comando e controle de inteligência, dependem cada vez mais do uso de satélites. O veículo lançador pilar mais atrasado do programa espacial brasileiro é uma tecnologia de domínio de poucos países, que não a cederão. A solução, afirmou ele, é perseguir o desenvolvimento de tecnologia própria para o lançamento de satélites com o Estado brasileiro alocando recursos orçamentários de acordo com a previsão do programa em vigor e solucionando os entraves ao aproveitamento comercial da Base de Alcântara.

A guerra contemporânea é cada vez mais dependente da tecnologia, de modo que o desenvolvimento do poder militar está diretamente relacionado à capacidade de dominar tecnologias críticas, que não são transmitidas por seus detentores. Um programa permanente de aquisições de produtos nacionais de defesa para as Forças Armadas é o modelo vitorioso de países que conseguem manter uma forte indústria de defesa, concluiu o General José Eustáquio Nogueira Guimarães.

Temos hoje, de fato, um cenário de insegurança, afirmou o segundo palestrante, Embaixador Nelson Antônio Tabajara de Oliveira. E esse cenário de insegurança nos leva a um futuro incerto.

No ano passado, disse ele, a União Europeia elaborou um documento chamado "Estratégia Global", sobre a segurança na Europa. A percepção nesse documento é de que a segurança na Europa não se restringe a seu território, pois a insegurança do continente está além das fronteiras.

Hoje, temos uma variedade de ameaças, muitas vezes difíceis de detectar, porque muitas delas vêm através do crime cibernético; outras vêm através de fraudes, através de crimes financeiros; existe o próprio tráfico de drogas e o tráfico de armas, elencou o Embaixador. Tais ameaças chegam ao Brasil como chegam a outros países, mas o grande desafio é definir que órgãos vão combater um tipo de ameaça específica.

O que nos deu uma grande experiência foram os grandes eventos, Olimpíadas e Copa do Mundo, afirmou o palestrante. Foi necessário fazer um grande exercício que se chama hoje de interagências ou de interoperabilidade, que consiste em fazer com que a Polícia Federal, com as Forças Armadas, a área de inteligência financeira e a Agência Brasileira de Inteligência trabalhem com o Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf). Houve um entrosamento muito grande de todos esses órgãos, que tem se provado muito eficiente e que está sendo implementado também com parceiros estrangeiros, com a inteligência de outros países, informou ele, pois as redes criminosas são internacionais.

Os três maiores produtores de droga do mundo são nossos vizinhos, lembrou o palestrante. E o Brasil além de consumidor é também um corredor para a África e para a Europa. Nessa logística da droga muitas vezes vem também as logísticas do tráfico de armas e do tráfico de pessoas. São operações ilícitas complexas, e que tem de ser combatidas de maneira eficiente do nosso lado e também pelas autoridades que combatem essas redes criminosas nos demais países, concluiu o Embaixador Nelson Antônio Tabajara de Oliveira.

Nós vivemos emprestando do jargão americano, disse o último palestrante, o Sr. Eduardo Marson Ferreira, no mundo VUCA (volatility, uncertainty, complexity, ambiguity) em que os cenários e condições mudam rapidamente; existem pouquíssimas certezas; qualquer empreendimento envolve complexidades; e escolhas são substituídas por dilemas. É nesse mundo, o VUCA, que se insere a nossa indústria de defesa, dentro de uma complexidade monumental, no momento de uma militarização mundial por conta de várias situações geopolíticas no planeta.

Temos no setor militar um incremento enorme de tecnologia e, daqui a pouco, a maior parte das plataformas que estão por aí, tanto aéreas quanto terrestres e marítimas não será tripulada, o que trará reflexos intensos para o sistema de recursos humanos das Forças Armadas, observou Dr. Marson.

A indústria também está vivendo num ambiente de evolução de gastos militares, mas a América Latina, numa tendência completamente diversa do resto do mundo - nesse caso, entre o Brasil e os Estados Unidos, o Brasil numa tendência completamente diferente do que vem fazendo a Argentina; isso é um parêntese também por minha conta - teve um decréscimo notável nesses gastos.

No Brasil, que gastou apenas 1,4% dos gastos militares mundiais, o investimento necessário para uma sustentabilidade da indústria deveria ser um dispêndio de mais ou menos US\$18 bilhões anuais. De 2008 a 2013, que foi o *boom* dos nossos

gastos militares, a média foi de US\$8 bilhões, e o investimento atual está abaixo de 4 bilhões, muito aquém daquilo que é necessário, destacou o Dr. Marson.

A maior parte dos programas que vemos hoje nas Forças Armadas tem alguma parceria internacional. Algumas com maior, outras com menor grau de envolvimento de nossa engenharia, o que é uma forma de obter tecnologias avançadas e conhecimento.

Outra maneira de se inserir e de aproveitar a onda de aumento de gastos militares no mundo é o modelo adotado por Turquia, México, Polônia e Indonésia que, no nosso jargão, explicou ele, é chamado Tiar 1 ou Tiar 2, participar das cadeias produtivas como fornecedor de partes, peças e componentes.

A terceira possibilidade, disse o Dr. Marson, é a eleição de tecnologias críticas que o País deve dominar.

Nossa indústria de defesa é muito pulverizada, observou ele - 65% das nossas empresas têm até 40 funcionários. Durante a criação da classificação da Empresa Estratégica de Defesa e do Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa não houve nenhuma contratação de qualquer programa usando essa capacidade de EED e de Retid, ou seja, de Empresa Estratégica de Defesa e de Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa, pois a legislação é complexa, trazendo dificuldades e alguma insegurança jurídica, que precisa ser atacada.

Por volta de 2015, relatou ele, o Ministério da Defesa Britânico questionou a capacidade de inovação da indústria e encomendou a uma entidade americana chamada Rand Corporation um estudo do porquê. "Vocês têm um grande problema que é o conflito de interesses entre o Governo - que quer aumentar a capacidade das Forças Armadas; a indústria - por que visa ao lucro; e a academia - que pela própria natureza dos trabalhos que faz tem o seu viés", diagnosticou a Rand.

Uma das recomendações mais importantes feitas foi que, nessa relação do Governo com a academia e com a entidade privada houvesse um ator neutro, equidistante, que pudesse fazer esse sistema rodar.

É o modelo tradicional da tríplice hélice da inovação (governo, academia e indústria), mas, ressaltou o palestrante, com um novo elemento, que são essas entidades do tipo da Rand e da Mitre, fazendo girar essa roda da inovação. Uma das maneiras de responder ao desafio brasileiro, concluiu o Dr. Eduardo Marson Ferreira, seria a adoção pelo Brasil de um modelo dessa natureza.

Em resposta a questionamentos, o General Eustáquio observou que, embora a sociedade brasileira perceba a questão da segurança de uma forma global, o componente interno é o que aparece com maior evidência.

Se perdermos a capacidade das Forças Armadas ao dedicá-las exclusivamente ou de forma muito incisiva para a segurança pública, teremos muita dificuldade para recuperá-la, pois Forças Armadas não se constroem de um dia para o outro. A tendência mundial é haver uma maior multipolaridade. Sistemas multipolares são mais instáveis, o que exigirá das nações cada vez mais capacidade de garantir sua segurança e a tomada de decisões soberanas, concluiu o General José Eustáquio Nogueira Guimarães, dessa feita respondendo a indagações formuladas pelos nossos internautas.

Segundo o Embaixador Tabajara, também respondendo a indagações, o componente que ainda falta e que vai ter que entrar em cena é justamente a tecnologia para o combate ao crime, para fazer o monitoramento de gangues e enfrentar uma série de questões e de ameaças à segurança pública. Há uma série de tecnologias, inclusive as que ainda não foram inventadas, que irão aparecer com relevância e melhorar a segurança, disse o embaixador Nelson Antonio Tabajara de Oliveira.

Estamos formando gente altamente capacitada e não há razão para os internautas ou os brasileiros em geral temerem os investimentos em defesa. É preciso incentivar esse investimento, pois não se está tirando dinheiro de educação ou de segurança, finalizou o Dr. Eduardo Marson Ferreira, também em resposta a perguntas que foram formuladas a ele.

Determino finalmente à Secretaria da Comissão para dar como lido o relato na sua íntegra.

Iniciando nossa pauta de hoje e agradecendo às senhoras e aos senhores aqui presentes, muito especialmente a S. Ex^a a Sr^a Deputada Bruna Furlan, Presidente da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara dos Deputados, conforme já divulgado, estaremos cumprindo hoje mais uma etapa do nosso ciclo de debates, cujo o tema, conforme também já anunciado é o "Programa Espacial Brasileiro e o aproveitamento comercial da base de Alcântara".

Participam como palestrantes o Tenente-Brigadeiro do Ar Alvani Adão da Silva, Chefe de Assuntos Estratégicos do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas do Ministério da Defesa, o Sr. José Raimundo Braga Coelho, Presidente da Agência Espacial Brasileira e o Professor Doutor Joanisval Brito Gonçalves, Diretor de Assuntos de Defesa e Segurança da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, os quais gostaria de cumprimentar e convidar para tomarem assento à mesa. *(Pausa.)*

Esclareço que cada palestrante disporá de 20 minutos para a sua exposição inicial. Os 20 minutos estarão sendo marcados por aquele relógio digital, com letras vermelhas, e os minutos serão em ordem decrescente, de 20 minutos até zero,

podendo ser prorrogado naturalmente esse tempo, dependendo do interesse do palestrante e também do assunto de que estaremos tratando. Durante essa fase, a Presidência também transmitirá aos palestrantes as observações e perguntas que chegarem dos internautas.

É importante fazer sempre o convite, lembrar aos nossos internautas que a participação deles tem sido muito elogiada e tem sido muito importante para que as nossas audiências alcancem o objetivo por todos nós desejado.

Para o tema de hoje, "O Programa Espacial Brasileiro e o Aproveitamento Comercial da Base de Alcântara", apresentamos os seguintes tópicos como sugestão aos senhores palestrantes, para poderem oferecer respostas ou considerações a respeito desses pontos, naturalmente independentemente do que os senhores estarão trazendo aqui para nosso conhecimento.

Os pontos seriam os seguintes: Qual a relação entre o desenvolvimento tecnológico e a defesa nacional?

Como o Brasil tem atuado para alcançar o desenvolvimento tecnológico e uma indústria de defesa competitiva?

A importância do desenvolvimento tecnológico para a soberania brasileira.

E, por último, talvez, a mais inquietante para muitos dos nossos ouvintes, o seguinte: comenta-se que o Brasil estaria vendendo a Base de Alcântara aos Estados Unidos da América e que isso concretizaria uma entrega de nossa soberania na área. E a pergunta, para qual seria muito importante que se tivesse a resposta claríssima a esse respeito: até que ponto é verdadeiro este comentário?

Agradecendo a atenção de todos, passo a palavra a S. Ex^a o Tenente-Brigadeiro do Ar Alvani Adão da Silva, Chefe de Assuntos Estratégicos do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas do Ministério da Defesa, para iniciar a palestra, a audiência pública no dia de hoje.

O SR. ALVANI ADÃO DA SILVA - Senador Fernando Collor, Presidente da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, Deputada Bruna Furlan, é um prazer revê-la, Dr. Joanisval Brito Gonçalves, Prof. José Raimundo, senhoras e senhores, boa tarde a todos.

Senador, eu preparei aqui uma sequência de talvez uns vinte e poucos eslaides e eu pretendo concluí-los naqueles 20 minutos que o senhor nos concede.

Eu acredito que deva ser do conhecimento de qualquer um aqui, nessa sala que as necessidades de defesa sempre foram, ao longo de toda a história da humanidade, um fator de impulso, seja para o desenvolvimento tecnológico, seja para o desenvolvimento econômico. Acho que talvez seja difícil a gente dizer o que veio primeiro, se foi a lança ou a foice, mas eu tenho certeza de que é imediato perceber que ambos empregam a mesma tecnologia.

Eu gostaria de abordar aqui qual foi o modelo utilizado para o desenvolvimento no setor aeronáutico e que talvez nós não estejamos replicando para o setor espacial. No setor aeronáutico, alcançamos um desenvolvimento significativo, temos hoje uma indústria aeronáutica pujante, a terceira maior empresa aeronáutica do mundo, e não atingimos o mesmo patamar na área espacial.

E, por último, eu diria que é muito difícil pensar em soberania sem autonomia tecnológica no campo da defesa. Claro que também não devemos almejar 100% de autonomia, mas é importante que tenhamos uma autonomia que nos dê um relativo grau de segurança.

No campo aeronáutico, nós começamos com... Talvez ainda não com a criação do CTA. Na verdade, nós já tínhamos feito algumas incursões, algumas tentativas com sucesso parcial ou fracassado. Já tínhamos aqui, no Brasil, desenvolvido aeronaves; projetado, desenvolvido no País e até produzido em série, como o Muniz M-7 do então Tenente-Brigadeiro do Ar Antônio Guedes Muniz, que, aliás, era o Diretor de Ensino da Aeronáutica à época em que foi criado o DCTA.

Mas o DCTA foi um marco principal para o desenvolvimento da nossa indústria aeronáutica e, já, naquele momento, havia a perspectiva de um desenvolvimento também no campo espacial. E resultou de uma visita de um então Major-Aviador Casimiro Montenegro, que eventualmente veio a ser Marechal-do-Ar Casimiro Montenegro, ao Instituto de Tecnologia de Massachusetts, quando ele compreendeu que, se nós tínhamos a intenção de ter uma indústria aeronáutica, o primeiro passo seria criar uma escola de engenharia de ponta, o que resultou na criação do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, em 1950.

O grupo que trabalhou nessa organização iniciou seus trabalhos ainda em 1946, e a proposta foi trazer do MIT, o Instituto de Tecnologia de Massachusetts, o Prof. Richard Smith, que elaborou o Plano Smith, que levou à construção do complexo científico e tecnológico que é o Centro Técnico Aeroespacial hoje, ou o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial na denominação atual.

Em 1954, foi criado o Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, com atribuição de desenvolver realmente produtos aeronáuticos, e, em 1969, o Instituto de Atividades Espaciais.

A Embraer foi criada em 1969, a partir de um projeto do então IPD, que foi o IPD-6504, que foi a aeronave Bandeirante, uma aeronave que ainda foi projetada numa prancheta, com papel, régua de cálculo, em um dos hangares do DCTA, o X-10. Essa aeronave voou pela primeira vez no dia 22 de agosto de 1968, ainda numa pista não pavimentada em São José dos Campos, e resultou na criação da Embraer no ano seguinte, no dia 21 de agosto de 1969. E tivemos ali, então, a criação do Instituto de Atividades Espaciais, que, eventualmente, com aquilo que restou do IPD após a criação da Embraer, integrou o Instituto de Aeronáutica e Espaço já, no ano de 1990.

Em 1971, também, foi criado o Instituto de Fomento e Coordenação Industrial com essa atribuição de fomentar a indústria aeronáutica, mas também de certificar produtos para que pudessem ser inseridos no mercado internacional.

O último instituto que criamos no DCTA foi o Instituto de Pesquisas e Ensaios em Voo, a partir de experiências anteriores nos demais institutos.

Aqui, eu chamo a atenção para o modelo de desenvolvimento que nós adotamos. A Embraer, à época em que ela foi criada, foi criada, primeiro, com técnicos do DCTA, um grupo de 150 técnicos, que foram orientados para essa empresa, instalações que pertenciam ao CTA, com maquinário também fornecido pelo CTA, com um protótipo já voando, que era o Bandeirante, mas não só isso, com um contrato da Força Aérea para aquisição de 80 aeronaves.

Então, para a empresa, é uma atividade, do ponto de vista financeiro, de risco zero. Ou seja, todo o programa foi bancado com recursos do Governo Federal por intermédio da Aeronáutica. Eventualmente, esse número de aeronaves adquiridas pela Força Aérea chegou a 118. Felizmente, o avião foi um sucesso no mercado americano, a Embraer produziu mais de 600 aeronaves dessa classe.

Logo em seguida, a Força Aérea contratou o desenvolvimento do Xingu para que a Embraer aprendesse a desenvolver uma aeronave pressurizada.

O que eu estou querendo mostrar aqui é que todos os saltos tecnológicos dados pela Embraer foram amparados em programas militares, 100% financiados pelo Governo Federal por intermédio da Aeronáutica.

Um pouco mais à frente, a Força Aérea contratou a produção sob licença da aeronave Xavante. Isso permitiu que a Embraer estruturasse uma linha de produção, coisa para o que até então não tinha plena capacidade. A Força Aérea chegou a adquirir 166 dessas aeronaves. Novamente, risco zero para a empresa.

O Tucano, outro projeto também, um requisito da Força Aérea, um contrato da Força Aérea, todo o desenvolvimento, o desenvolvimento da logística, e mais um contrato de produção para 109 aeronaves. Uma aeronave que chegou a ser exportada para mais de 17 países.

E temos outros a mencionar. O Brasília, EMB 120, foram 17 aeronaves, novamente, um requisito da Força Aérea, uma aquisição de 17 aeronaves para iniciar o programa. Quando a Embraer foi privatizada, toda a pesquisa de mercado e o projeto de toda a série 130, 140, 145 já havia sido realizado, a Embraer já dispunha de um *mock-up* dessa aeronave e, com o tempo, a Força Aérea ainda adquiriu mais 11 dessas aeronaves, que deram origem também, foi a mesma plataforma utilizada para as aeronaves de guerra eletrônica e de reconhecimento dentro do Projeto Sivam; foram oito aeronaves.

E, posteriormente, o Super Tucano. Novamente um contrato, requisito da Força Aérea, desenvolvimento realizado 100% custeado pela Força Aérea, aquisição de 99 aeronaves. Hoje também um sucesso, inclusive já com emprego operacional em mais de um teatro de operações e tem concorrido com grandes possibilidades de vencer uma concorrência para a Força Aérea Americana para fornecimento de 300 aeronaves.

E, agora, neste momento, em que a Embraer chega ali, no limiar de talvez ter que competir com as duas grandes, a Boeing e a Airbus, a Força Aérea contrata o desenvolvimento do KC-390 e já assina um contrato para aquisição de 28 aeronaves. Quer dizer, no total, contratos de mais de R\$13 bilhões.

E, por último, o Gripen, em que, para atender também uma necessidade da Força, colocamos como exigência que a aeronave biposto fosse desenvolvida e produzida inteiramente no Brasil, o que esperamos eleve a capacidade técnica da Embraer, eventualmente até para, no futuro, desenvolver aeronaves supersônicas.

Agora, com relação ao programa espacial, nós não replicamos esse modelo de colocar demandas do Governo, mas já, no início da criação do CTA, já se pensava nessa perspectiva de termos um programa espacial efetivo. Tanto o é que o Inpe foi criado em 1961; os dois centros de lançamento, o CLBI em 1965, e o CLA, em 1983 - e vou mencionar em que contexto foi criado. Já citei a criação do Instituto de Aeronáutica e Espaço, em 1969; o lançamento do primeiro satélite brasileiro, o SCD-1, também dentro do contexto da missão espacial completa brasileira; e o lançamento de quatro satélites ópticos, em parceria com a Sino, o CBERS. Eu imagino que o Prof. José Raimundo também vai abordar esses dois projetos.

Ainda na sequência, tivemos a criação da Agência Espacial, em 1994. Realizamos dois testes do veículo lançador de satélites. Não eram ainda lançamentos operacionais, eram testes de protótipos, um em 1997, e outro em 1999. Tivemos

aquele acidente com o terceiro protótipo do VLS, em 2003, que vitimou 21 técnicos e engenheiros. Foi um prejuízo grande para o programa. Mas também tivemos outras realizações, como o lançamento de 25 veículos suborbitais da classe VSB-30, que é o único veículo espacial certificado no Brasil, dos quais pelo menos 22 lançamentos no exterior. E lançamos neste ano, no dia 4 de maio, o 1º Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas.

Aqui há uma figura com uma sequência de veículos que foram desenvolvidos pelo DCTA, começando pela série Sonda indo até o Sonda-IV. São veículos já desativados, mas ainda o VS-30, o VS-30/Orion, o VS-40 e o VSB-30 são veículos operacionais que estão em plena utilização.

De tudo isso nós podemos dizer que o Brasil alcançou uma certa realização no programa espacial. Detém alguma competência, eu diria, até significativa, mas está ainda aquém das potencialidades do País, aquém das necessidades do País. Algum tempo atrás, a partir do final de 2015, realizamos, em conjunto com o próprio Inpe, com a AEB, com o MCTIC e o Comando da Aeronáutica, uma avaliação do programa e chegamos a algumas conclusões que resultaram em algumas propostas de encaminhamento do programa. Identificamos como fator, talvez, mais impactante com os cenários de baixo desempenho do nosso programa espacial, o baixo posicionamento estratégico do programa dentro da estrutura de Governo. E eu vou mostrar mais à frente por quê. Porque o programa não é levado à atenção da Presidência da República, ou seja, da mais alta esfera do Executivo. Obviamente, isso decorre de deficiências de governança e gestão. E temos uma proposta para tentar resolver essa questão.

Essa foi a avaliação que fizemos, onde identificamos como pontos fortes do nosso programa uma boa rede de relacionamentos a partir de inúmeros acordos que temos assinados com diversas agências mundo afora, como a Agência Espacial Alemã, como já mencionei, com a Agência Espacial Chinesa, que resulta na experiência do CBERS, da série CBERS. Temos uma grande experiência acumulada, não apenas com acertos, mas também com os erros. Eu lembro daqueles que não podem ser considerados como testes fracassados, porque identificamos os problemas que ocorreram e sabemos como corrigi-los. Nós temos uma boa estrutura de desenvolvimento, tanto no DCTA quanto no Inpe, ou seja, tanto para desenvolvimento de veículos lançadores como para desenvolvimento de satélites, e temos uma boa infraestrutura de lançamento.

E podemos dizer que temos o centro de lançamento geograficamente mais bem posicionado do mundo, que permite lançamentos sem exigir manobras de segurança, tanto em direção a órbitas equatoriais quanto em direção a órbitas polares.

Mas temos também aqueles pontos fracos que estão ali assinalados de uma maneira simplificada, Como eu já disse, um baixo posicionamento estratégico dentro da estrutura de Governo. O programa ainda não é visto como um programa de Estado e de importância estratégica para o Brasil. Isso possivelmente resulta de deficiência de governança, como já mencionei, e de falta de escala, ou seja, nós, Governo, e mesmo nós, da área de defesa, não colocamos demandas para o programa espacial que deem a escala suficiente, que permitam o engajamento da indústria num ambiente de menor grau de incertezas. Só atualmente nós estamos buscando fazer isso. E por questões de dificuldades de governança, temos também iniciativas que estão desarmonizadas, como a própria proposta da área de defesa e outros projetos que seguiram sem estarem todos harmonizados e integrados de forma coerente dentro de um programa nacional de atividades espaciais.

Em termos de oportunidades, o momento é favorável em função do mercado de microsatélites em expansão, que resulta da miniaturização da eletrônica de um modo geral. E podemos estar perdendo essa janela se não agirmos com rapidez. Por outro lado, é uma oportunidade também de renascimento de interesse político. E a realização deste evento comprova isso. E temos tido uma atenção muito grande tanto do Ministro da Defesa quanto do Ministro da Ciência e Tecnologia, assim como daqueles que os antecederam. Então, consideramos que esse momento é o momento propício para implementarmos as mudanças no programa.

Colocamos demandas nacionais, como o SGDC, o próprio programa estratégico de satélites da defesa, e temos ameaças: política de recursos humanos desfavorável. Há muito tempo não realizamos concurso para reposição do pessoal do setor, principalmente da área de ciência e tecnologia, tanto do Inpe quanto do DCTA. Toda essa situação resultou em limitadas competências da indústria e muitas delas se desengajaram dos programas por não verem perspectivas futuras. Isso também decorre de orçamentos insuficientes e inconstantes, bastante imprevisíveis. Como eu disse, não permitem o engajamento seguro das empresas. E uma legislação administrativa que não favorece o desenvolvimento de atividade tecnológica complexa como é um programa espacial.

Quando a gente fala de orçamento, para se ter uma ideia dos números, enquanto os Estados Unidos investem, daquilo que é divulgado, US\$40 bilhões anuais - são dados de 2014, dados relativamente recentes -, o Brasil investe US\$100 milhões. Mas, se compararmos com alguns vizinhos nossos, a Argentina, por exemplo, tem investido na casa de US\$1,2 bilhão, ou seja, pelos menos doze vezes acima do que o Brasil investe. Se compararmos em relação ao PIB, aquilo que nós investimos representa 0,006% do nosso PIB. Acho que isso é uma coisa que nós temos que refletir a respeito.

Essa é a estrutura, o Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais, que tem a AEB como órgão central, dois principais executores, o DCTA, responsável por veículos lançadores e centros de lançamento, e o Inpe, responsável por satélites e centros de controle. E sempre buscando o desenvolvimento da indústria e da academia.

Mas, como eu disse, em termos de posicionamento da estrutura de Governo, embora hoje o nome daquela subcoordenadoria de unidades de projeto dentro do MCTIC tenha mudado de nome, é onde a AEB e, portanto, o programa espacial se encontra, praticamente dentro de um terceiro escalão do Ministério da Ciência e Tecnologia, quando na maioria dos países o programa espacial é vinculado diretamente ou ao Presidente ou ao Vice-Presidente da República. Essa é nossa situação, e a nossa proposta é de mudança disso.

E por isso propusemos uma revisão na legislação: um projeto de lei que busca adequar a governança das atividades espaciais, propondo a criação, no âmbito da Presidência da República, do Conselho Nacional do Espaço e de um Comitê Executivo do Espaço. Isso até é inspirado naquilo que fazem os Estados Unidos da América. Isso significa alterar a Lei nº 8.854, de 1994, que criou a Agência Espacial Brasileira, e vincular a Agência à Casa Civil da Presidência da República e, obviamente, reorganizar o seu quadro de pessoal, pois essa seria uma oportunidade.

E por que a Casa Civil? Primeiro, pela capacidade de articulação com os demais ministérios que tem a Casa Civil; em segundo lugar, pela possibilidade de levar o programa à atenção direta da Presidência da República, e por um motivo importante. Por que não ficar, por exemplo, na Defesa? Para não caracterizar uma "militarização", entre aspas, do programa espacial brasileiro que poderia ter consequências negativas em termos de embargos tecnológicos por parte de outros países. E esse não é obviamente o objetivo.

Esse Conselho Nacional do Espaço, na proposta que colocamos, tem por atribuição prover diretrizes estratégicas do programa e deverá ser constituído, segundo a nossa proposta, já negociada com a AEB, com o Ministério da Ciência e Tecnologia e já colocado no Sistema de Documentação do Governo Federal, será constituído o Conselho Nacional do Espaço, pelo Ministro Chefe da Casa Civil, que o presidirá, pelo Ministro da Ciência e Tecnologia, pelo Ministro da Defesa e pelo Ministro do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, e terá como membros consultivos aquelas personalidades que ali estão: o Presidente da AEB, o Diretor do Inpe, o Comandante da Aeronáutica, o Secretário-Geral do MRE, um secretário executivo do Ministério do Meio Ambiente, um secretário executivo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e um secretário executivo do Ministério da Indústria e Comércio.

E o Comitê Executivo teria por atribuição prover o direcionamento tático para o programa. Teria como membros efetivos o Presidente da AEB, que o presidiria, o Diretor do Inpe, um representante do Comando da Aeronáutica, um representante do MCTIC, um representante da Defesa, um representante do MRE, mais um do Ministério do Planejamento, um representante da comunidade científica, eventualmente indicado pela SBPC, e um representante do setor industrial, possivelmente indicado pela Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil.

Com isso, Senador, nós entendemos que estaremos resolvendo dois problemas: aquele de governança e aquele do posicionamento do programa dentro da estrutura de Governo. Mas exigiria de nós também uma atualização do Programa Nacional de Atividades Espaciais de maneira a integrar e harmonizar todas as iniciativas que estão em curso. Todas elas são necessárias e importantes para o País, mas que precisam estar integradas dentro de uma programação temporal e orçamentária, com coerência, ou seja, no Programa Nacional de Atividades Espaciais.

Isso significaria também incorporar ao programa nacional o Programa Estratégico de Sistemas Espaciais da própria Defesa com aquele objetivo de dar escala, aquela escala que falta ao programa, e dar condições de engajamento da área industrial dentro de um ambiente mais previsível, ou seja, com menor risco para as próprias empresas. Com isso, buscamos consolidar o PNAE, incorporando às necessidades da Defesa e criando escala e previsibilidade para a indústria, como eu já mencionei.

Mas é importante que haja um projeto mobilizador como foi o projeto da Missão Espacial Completa Brasileira, que incluiu os três pilares: um veículo lançador, que era o veículo lançador de satélites, o próprio satélite, que era o satélite de coleta de dados, e mais o Centro de Lançamentos. Dentro do contexto da MECB é que foram desenvolvidos o próprio VLS, o Laboratório de Integração e Testes do Inpe, o próprio Centro de Lançamento de Alcântara, assim como também o Centro de Rastreamento e Controle do Inpe. Esse foi, talvez, o único projeto mobilizador que tivemos até hoje no nosso programa espacial e que deu realmente um grande impulso para o programa.

Então, hoje nós propomos reeditar essa iniciativa apenas com um veículo diferente, mais atualizado tecnologicamente e também mais econômico, que é o VLM, um Veículo Lançador de Microssatélites que deverá utilizar dois motores S50 em fibra de carbono, ou seja, uma tecnologia muito mais moderna, mais eficiente, com um ciclo de produção muito mais curto e muito mais econômico, apenas para vencer aquela barreira que é o domínio do ciclo completo, incluindo um lançador,

um satélite e um centro de lançamento, alguma coisa que venha a capitalizar em cima do orgulho nacional, ou seja, mostrar que nós somos capazes de fazer isso. Já poderíamos ter feito, se tivéssemos tido todas as condições necessárias.

Um ponto sobre o que não podemos deixar de falar é sobre a situação crítica de pessoal especializado em ciência e tecnologia. Hoje, no DCTA, apenas para ficar no exemplo do DCTA, 57% da lotação autorizada está vaga, por idade ou por falecimento dos pesquisadores. Já houve capacidades tecnológicas que nós havíamos dominado e que perdemos por não ter havido a reposição desses pesquisadores, e uma boa parte deles já tem todas as condições para se aposentar, ou seja, tanto por idade como por tempo de contribuição.

Naquele gráfico ali, todos aqueles pontinhos amarelos são pesquisadores que já recebem aquele abono de permanência, ou seja, que podem deixar a organização a qualquer momento, porque já têm idade e tempo de contribuição. Uma boa parte deles permanece por amor à profissão, por amor à atividade de pesquisa. Então, esse é um risco que enfrentamos e de difícil recuperação.

E um outro ponto de nós observamos é que as atividades espaciais não são percebidas, de um modo geral pela sociedade, em termos de suas vantagens e suas aplicações. Poucas pessoas se lembram de que quando usam um telefone ou quando ligam a TV para assistir a uma TV a cabo ou quando mandam uma mensagem pelo WhatsApp ou quando utilizam o Waze estão acessando um satélite, ou seja, estão acessando um recurso de um programa espacial de algum país que colocou aquela facilidade ali à disposição. Ou seja, satélites, na verdade, são infraestrutura, não são a finalidade em si. O importante são serviços e as vantagens, as facilidades que obtemos. Então, é absolutamente essencial a gente ter um plano de marketing que divulgue, de maneira positiva, a imagem do programa espacial e o que isso representa na vida do cidadão comum. Bom, ainda problemas que nós precisamos resolver com relação ao nosso programa espacial. Um deles é a liquidação da Alcântara Cyclone Space. Como o senhor sabe, em julho de 2015 foi denunciado o acordo com a Ucrânia, e nós ainda temos aquelas infraestruturas ocupando espaço dentro do nosso centro de lançamento, e precisamos dar um destino a elas. E só podemos fazer isso a partir da liquidação da empresa, que ainda está pendente.

Temos ainda a questão patrimonial relacionada aos quilombolas. É uma questão ainda a ser resolvida. Daqueles 62 mil hectares que tinham sido colocados à disposição do programa espacial, quase que a totalidade passou a ser considerada, a partir de um relatório técnico de identificação e demarcação do Incra, como área quilombola. Então, precisamos recuperar pelo menos aquele setor nordeste, que são 12 mil, em torno de 12.500 hectares para a utilização do programa espacial. Então, essa é uma questão que, se não resolvida, limita seriamente as nossas possibilidades de desenvolvimento nesse campo.

E, por último aqui, o Acordo de Salvaguardas Tecnológicas. É sempre mencionado o Acordo de salvaguardas Tecnológicas com os Estados Unidos da América, mas é importante dizer que nós estamos abertos a celebrar acordos dessa natureza com, eventualmente, outros países interessados em utilização do Centro de Lançamento de Alcântara.

Esse com os Estados Unidos é o primeiro deles, é um acordo que foi objetado em 2001 por algumas Comissões do Congresso Nacional; não chegou a ser rejeitado pelo Congresso. Nós trabalhamos numa nova redação, buscando conciliar aquelas objeções com as preocupações de proteção das tecnologias de ambas as partes, tanto do Brasil quanto dos Estados Unidos. Isso teve a participação também da AEB e do Ministério das Relações Exteriores e se encontra sobre avaliação do Departamento de Estado dos Estados Unidos desde junho deste ano.

Já sabemos que eles têm algumas observações com relação às mudanças que nós propusemos e estamos aguardando uma convocação para discutir mais um detalhe. Mas digo que é um acordo, que é uma praxe com todos os países que desenvolvem programas espaciais, e estamos abertos a negociar ou tratar de acordos semelhantes a esse com qualquer outro país que tenha interesse.

Senador, com isso eu encerro aqui a minha apresentação. Acho que eu passei talvez um pouco do tempo.

E estarei à disposição para qualquer pergunta.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Muito obrigado V. Ex^a Tenente-Brigadeiro do Ar Alvani Adão da Silva, Chefe de Assuntos Estratégicos do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas do Ministério da Defesa.

Passo agora a palavra ao Sr. José Raimundo Braga Coelho, Presidente da Agência Espacial Brasileira.

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - Obrigado, Senador.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao Presidente da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional Exmo Senador Fernando Collor pelo convite e parabenizá-lo pela organização desse importante evento. Aproveito também essa oportunidade para saudar os debatedores, meus colegas.

Alvani, é impressionante a forma. Nós não conversamos sobre o que falaríamos hoje, e a complementaridade é 100%, e o acordo também é 100%. Então, parabeno a você por isso.

Aproveito também esta oportunidade para saudar os colegas da AEB presentes aqui e os demais participantes.

Tudo começou em 1961, com o decreto que criou o grupo de organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais, fazendo do Brasil um dos primeiros países em desenvolvimento a investir nesta área, demonstrando um claro interesse em dispor de um programa espacial próprio.

Em seguida, criou-se o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o Inpe, vinculado atualmente ao MCTIC e o Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, DCTA, vinculado ao Comando da Aeronáutica do Ministério da Defesa.

No curso da história, o Brasil dispôs também da Política Nacional de Desenvolvimento de Atividades Espaciais (PNDAE), antes conduzida pela Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (Cobae), vinculada ao Estado Maior das Forças Armadas, e atualizada em 1994, com a criação, por lei, da Agência Espacial Brasileira (AEB), hoje virgulada ao MCTIC. Em 1966, as atividades espaciais do País foram organizadas por um instrumento denominado Sistema Nacional de Desenvolvimento de Atividades Espaciais (Sindae), que atribuiu à Agência Espacial o papel de órgão central, contando com o Inpe e o DCTA como seus principais órgãos públicos de execução. Aos poucos foi nascendo uma base industrial, que, embora ainda pequena, alcançou elevados patamares técnicos com empresas capacitadas para a produção de itens importantes, restando ainda o domínio de algumas tecnologias críticas.

Na área de formação de recursos humanos, além de outros, o País conta, atualmente, com sete cursos universitários de engenharia aeroespacial, cerca de 250 alunos em formação, com envolvimento crescente em atividades e projetos espaciais.

A missão da AEB é extremamente complexa em razão da necessidade de promover e fomentar o desenvolvimento de aplicações espaciais que apoiem o Estado e a sociedade na busca de soluções para a implementação de políticas públicas em um ambiente de natureza multisetorial e multi-institucional, que demanda permanente articulação de ações junto a inúmeros atores. Fica evidente, pelo marco legal, que quatro instrumentos norteiam as atividades espaciais no Brasil: a lei de criação da AEB para as competências legais, a PNDAE para a política, o Sindae para estruturar o setor e o PNAE como plano de ação decenal.

Deriva desse arranjo o papel central da Agência Espacial, que inclui o de formular e coordenar a execução da política espacial, compreendendo a execução do orçamento anual associada ao PNAE. Esse modelo de governança tem atendido a necessidades importantes do programa, mas, como qualquer estrutura sistêmica ou organizacional, carece continuamente de adequações e aperfeiçoamentos. Experiências adquiridas na gestão do Sindae e o compromisso focado em mecanismos associados a liderança, estratégia e controle, proposto pelo próprio Tribunal de Contas da União, sustentam a proposição de criação de um Conselho Nacional do Espaço (CNE), em nível ministerial, vinculado ao mais alto *status* de governo, com uma instância superior de governança e orientação para a política espacial nacional, que passará a ser, então, pretendida como uma política estratégica de Estado. A natureza do programa espacial revela que a condução de suas atividades não pode ser atribuída a um único setor. O reconhecimento simultâneo do caráter estratégico já mencionado leva ao entendimento da necessidade de definição de uma autoridade espacial a ser exercida por uma instância central com a participação de diversos órgãos.

No escopo da discussão que enseja a reformulação da governança das atividades espaciais, além do Conselho Nacional do Espaço, também deve ser criado um Comitê Executivo do Espaço, constituído por representantes de órgãos de coordenação, de execução e de usuários dos sistemas espaciais, demandantes e demandados, coordenadores e executores, unidos para decidir sobre a melhor forma de implementar as diretrizes estratégicas do Conselho Nacional do Espaço.

Para dar direcionamento e cumprimento às políticas e diretrizes estabelecidas por esse supremo conselho e pelo Comitê Executivo do Espaço, necessário também se faz adaptar as atribuições da Agência Espacial Brasileira, para que ela possa atuar como secretária executiva, conferindo-lhe condições próprias para exercer as atribuições de coordenação do sistema, como acontece com outros sistemas nacionais, como, por exemplo, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e a Agência Nacional de Águas (ANA).

Exemplos internacionais reformam o entendimento quanto aos novos rumos da governança de nosso programa espacial. Nos Estados Unidos, a face mais visível do seu programa espacial é a Nasa, uma agência civil. Isso não significa que não se desenvolvam programas essencialmente voltados à segurança nacional do país. Existem, sim, e são todos conduzidos por órgãos específicos em inteira harmonia com os programas outros. O mesmo se dá na Europa, tanto no nível das agências nacionais, todas de natureza civil, quanto naquela que congrega o esforço europeu coletivo, a Agência Espacial Europeia.

Ainda no tema da efetiva colaboração entre entidades de naturezas totalmente distintas em favor dos programas espaciais nacionais, casos recentes merecem menção. O primeiro refere-se à última reforma da governança do programa espacial japonês. Nesta, foi confirmado o caráter dual do programa, que agora se apoia em três pilares: ciência e tecnologia, base industrial e segurança nacional. A propósito, a reforma do programa japonês também ensejou a criação de um comitê de política espacial nacional diretamente ligado ao gabinete de seu Primeiro-Ministro, nos moldes do nosso futuro Conselho Nacional do Espaço. A mesma iniciativa foi recentemente retomada pelo atual presidente americano, que, em ordem executiva de junho deste ano, restabeleceu o seu Conselho Nacional do Espaço.

Resta claro que a tônica principal na governança e gestão das atividades do Sindae devem cingir-se aos aspectos de ação coletiva de uma rede integrada, para que se alcance a convergência de interesses objetivos e resultados, revelando a convicção e o compromisso com um dos princípios utilizados para a discussão em tela, Sr. Senador: estender pontes. Tomemos como exemplo recente de sucesso o arranjo de governança instituído para o desenvolvimento do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas, o SGDC. Sem que houvesse a necessidade de alterar qualquer marco legal vigente, o então Ministério das Comunicações, o da Defesa e o da Ciência Tecnologia e Inovação traduziram seus esforços por meio do Decreto nº 7.769. O decreto estabeleceu um sistema de governança de dupla instância, comitê diretor do projeto e grupo executivo. É breve, conciso, mas o bastante para garantir que a integração fosse mantida e que, a despeito dos inevitáveis desafios técnicos, gerenciais, financeiros e burocráticos, o projeto pudesse evoluir como originalmente concebido. Aproveito para comentar sobre a primeira questão colocada por este painel: qual a relação entre o desenvolvimento tecnológico e a defesa nacional? A relação é evidente, não recente e muito abrangente, motivo pelo qual nós da área espacial nos permitimos alguma inserção. O desenvolvimento tecnológico, senhores, é um pilar fundamental para o avanço econômico da Nação, para o bem-estar de sua população, para a qualidade dos empregos, e, evidentemente, para sua segurança. Não há alternativa. Nenhuma nação conseguirá, nos dias de hoje, aprimorar sua infraestrutura dando as costas à tecnologia da informação, às comunicações de alta velocidade, à Internet das Coisas, às tecnologias de navegação, aos modelos de previsão meteorológica de desastres naturais, ao mapeamento preciso do seu território. Todos esses insumos são fundamentais tanto para a sua segurança quanto para a correta gestão territorial, base para o bem-estar das cidades, nas cidades e no campo, para a segurança alimentar, para a sustentabilidade na exploração dos recursos naturais, a componente mandatória para assegurar o direito à propriedade.

Endereço-me agora à segunda questão: como o Brasil tem atuado para alcançar o desenvolvimento tecnológico e uma indústria de defesa competitiva? Faço-o novamente, sob o viés da indústria espacial, que, em todo o mundo, coexiste com o da defesa, compartilhando com ela a base tecnológica, os processos industriais, a infraestrutura fabril, os sistemas de qualidade e gestão, e, acima de tudo, os recursos humanos, este o componente mais importante.

Também têm em comum a dependência do poder de compra do Estado, uma atividade presente em toda e qualquer nação que tenha programas espaciais e de defesa plenamente desenvolvidos. Neste ponto, sobre os investimentos para os programas espaciais, comparativamente com outros países, o orçamento governamental para o setor espacial em 2014 nos Estados Unidos chegou à cifra de US\$42 bilhões em 2014; o da Rússia, em 4,88 bilhões; o da China, 4,2 bilhões; da Índia, 1,2 bilhão; e o Brasil um pouco menos que US\$100 milhões, isso incluindo uma parte, em 2014, do orçamento do SGDC, tendo declinado fortemente desde então, pelas dificuldades sobejamente conhecidas. Na vertente da defesa, a realidade não deve ter sido muito diferente.

Tal fato explica a razão de termos uma base industrial de defesa e espaço proporcionalmente reduzida quando a comparamos a de outras nações. Há um evidente círculo vicioso que liga a inevitável dependência do poder de compra do Estado, os baixos orçamentos e uma base industrial não sustentável e muito frágil.

Trato agora do outro tema colocado, da importância do desenvolvimento tecnológico para a soberania brasileira. Ora, por tudo que foi dito, o desenvolvimento tecnológico serve a toda as áreas da sociedade e a questão da soberania torna-se, assim, uma decorrência direta.

Trago aqui um aspecto que pode parecer prosaico a muitos dos presentes, o da regularização do território. Refiro-me a um artigo publicado recentemente pelo Sr. Luiz Ugeda, advogado e geógrafo na revista eletrônica Geodireito, onde ele coloca fatos instigantes. Inicialmente, traz uma afirmação de D. Pedro I, que assim se expressa: "[...] para se conhecer, o brasileiro primeiro precisava saber onde poderia exercer o seu direito de ir e vir". E, em decorrência, ordenou a produção e distribuição de litografia de mapas, a tecnologia da época. Hoje, todos temos os mapas do mundo em nosso telefone celular, por meio do onipresente Google Earth.

Mas aí, o autor do artigo coloca a seguinte questão:

Na ausência do Estado, quem suporta as políticas públicas territoriais do Brasil são basicamente as imagens armazenadas no Vale do Silício. É um problema de soberania como se nossos ossos estivessem expostos para o estudo científico no exterior.

Conclui, afirmando que caminhamos para um mundo "em que os países se dividirão entre os programam e os que são programados", uma atualização perfeita dos antigos conceitos de relação de poder. No passado, eram necessários exércitos para subjugar uma nação; no futuro, uma linha de comando de *software* poderá ser suficiente para submeter uma nação ao jugo da outra.

Quanto à questão da exploração comercial de Alcântara, início esclarecendo que o programa espacial brasileiro possui três eixos estratégicos fundamentais: satélites e aplicações, lançadores e centros de lançamento, de controle e de recepção de dados, padrão para todos os países que possuem programas espaciais completos.

Ao levantarmos a questão dos benefícios das atividades espaciais, podemos fazê-lo tanto sob o aspecto das políticas públicas, não necessariamente qualificadas por indicadores financeiros, mas também na dimensão desse mercado.

Em termos mundiais, as atividades espaciais atingiram a cifra de cerca de US\$330 bilhões em 2014. A receita global da indústria de satélites em 2016 foi da ordem de US\$260 bilhões, sendo US\$5,5 bilhões para a indústria de lançamento. Embora a indústria de lançadores tenha uma participação menor, a mesma, por outro lado, gera efeitos multiplicadores para os outros setores.

Traçado esse panorama, é importante frisar que a participação do Estado é e continuará sendo extremamente importante, seja nas políticas de compras governamentais, seja nos investimentos em infraestrutura básica. Assim, faz-se necessário formular uma estratégia de aproveitamento comercial do Centro de Lançamento de Alcântara por meio de um lançador nacional. E, para tanto, estamos desenvolvendo o VLM (Veículo Lançador de Microsatélites) e por meio de lançadores de outras nações que venham a ser operados daquele centro.

A operação comercial a partir do CLA de lançadores nacionais ou estrangeiros certamente trará benefícios econômicos, ainda não quantificados, que irão se compor aos investimentos governamentais com vistas a sustentar a operação do CLA. Importante observar que, por maiores que sejam esses benefícios econômicos advindos da futura comercialização, os investimentos públicos deverão ser mantidos e atribuídos de forma regular, como é praxe em qualquer centro de lançamentos do mundo - e eu conheço todos.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Muito bem.

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - Ainda na questão da comercialização, faz-se necessário aproveitar as vantagens relacionadas às características específicas da região de Alcântara para desenvolver um modelo de negócios que seja benéfico ao País e à região, tendo em vista os extremos contrastes sociais e econômicos entre o Sudeste, que desenvolverá os artefatos, e a região, que espera receber benefícios socioeconômicos sustentáveis de tais atividades, objetivo que poderá ser alcançado se segmentos regionais puderem participar do processo.

Como conclusão, Sr. Senador, insistimos que todas as iniciativas governamentais de revisão e aprimoramento do Programa Espacial Brasileiro sejam conduzidas sob a égide da marca garantida de sucesso: integração e convergência, contando com a coordenação já instituída por lei para revisão e atualização dos instrumentos legais que dão suporte a sua estrutura de atuação. E não esquecendo que a nossa cruz estará sempre inteira para que possamos, quando necessário for, estendê-la como ponte.

Muito obrigado. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Muito bem, Professor, não somente pelo seu entusiasmo, mas pelo conteúdo da sua palestra. Muito obrigado, portanto, ao Dr. José Raimundo Braga Coelho, Presidente da Agência Espacial Brasileira.

Antes de passar a palavra ao nosso próximo palestrante, eu gostaria de registrar e agradecer aqui a presença de S. Ex^a o Sr. Deputado Federal pelo Estado de São Paulo, Dr. Eduardo Cury, que já foi algumas vezes Prefeito de São José dos Campos, aquele extraordinário Município que é sede da Embraer e que tantas alegrias nos vem trazendo. V. Ex^a nos honra com a sua presença.

Quero agradecer a presença de S. Ex^a o Embaixador da Nigéria, Sr. Christopher John Nonyelum Okeke; agradecer a presença do Embaixador da Bolívia, Sr. José Kinn Franco; agradecer a presença do Embaixador da Macedônia Ivica Bocevski; a presença da Embaixadora Gisela Padovan, do Ministério das Relações Exteriores e Assessora de Assuntos Federativos e Parlamentares; ao Primeiro Secretário da Embaixada da Bolívia Sr. Faleg Valdez Copas; a Sr^a Primeira Secretária da Seção para Assuntos Políticos e Econômicos e de Informação da Delegação da União Europeia no Brasil,

Sra. Maria Luisa Benitez Donoso; ao Sr. Terceiro Secretário da Embaixada da Rússia, Sr. Denis Shimanchuk; ao Terceiro Secretário da Embaixada da Argentina, Sr. Conrado Assenza.

Em nome desta Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, eu gostaria que S. Ex^a transmitisse a S. Ex^a o Embaixador Carlos Magariños, Embaixador da Argentina no Brasil, e, por seu intermédio, a S. Ex^a o Sr. Presidente da República Argentina e a todo povo argentino, os nossos votos de profundo pesar pelo ocorrido recentemente, em um acidente que a todos nos deixou muito entristecidos. O voto de pesar e de sentimento desta Comissão ao povo argentino e ao seu governo.

Agradeço ao Terceiro Secretário da Embaixada do Irã, Sr. Mahdi Ahmadbeiki; ao Presidente da Comissão de Coordenação e Implantação de Sistemas Espaciais Major-Brigadeiro Luiz Fernando de Aguiar; ao Chefe de Assessoria Parlamentar e de Relacionamento Institucional da Aeronáutica, Brigadeiro Maurício Augusto Silveira de Medeiros; ao Sr. Assessor Especial para Assuntos Espaciais, Brigadeiro Rogério Luiz Veríssimo Cruz; ao Sr. Assessor da Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos, Sr. Rodrigo Boeckel Collor; ao Coordenador-Geral de Inteligência Estratégica da Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos, Sr. Ricardo Esteves; ao Adido de Defesa e Aeronáutico da Embaixada da França Coronel Charles Orlianges; ao Agregado de Defesa Militar Naval e Aéreo da Embaixada da República Dominicana, Sr. Henry Gustavo Holguin Ferrero. A todos os senhores os agradecimentos e a satisfação de tê-los conosco nesta noite.

Passo a palavra ao Sr. Prof. Dr. Joanisval Brito Gonçalves, Diretor dos Assuntos de Defesa e Segurança da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Meu caríssimo Presidente Fernando Collor, minha caríssima Presidente, Deputada Bruna Furlan, da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, senhores membros dessa Mesa, Brigadeiro Alvani, Professor José Raimundo, minhas senhoras e meus senhores, em primeiro lugar, eu queria agradecer a oportunidade, o convite à Secretaria de Assuntos Estratégicos e particularmente a oportunidade de estar aqui de volta àquela que é minha Casa, tanto o Senado Federal como esta Comissão de Relações Exteriores.

Realmente, é uma grande satisfação estar aqui para tratarmos um pouco de questões que são fundamentais, questões que são estratégicas, questões que são essenciais para este País.

De forma alguma, terei o talento e a excelência dos que me precederam, do Brigadeiro Alvani, que expôs com tanta clareza a situação de Alcântara e do programa espacial brasileiro e do Prof. José Raimundo, que, com muita ênfase, mostrou a importância de nós discutirmos esses temas.

Mas, de toda maneira, vou tentar responder às perguntas que nos foram apresentadas.

A primeira delas, qual a relação entre desenvolvimento tecnológico e defesa nacional, um tema fundamental dessa audiência pública de hoje. Como o Brasil tem atuado para alcançar o desenvolvimento tecnológico e a indústria de defesa competitiva, outro tema que não pode ser descartado. E, em terceiro lugar, a importância do desenvolvimento tecnológico para a soberania brasileira.

Falaremos um pouco disso e depois passaremos para o caso concreto de Alcântara, que tem despertado a atenção de todos aqueles que se preocupam com o desenvolvimento nacional e também a nossa soberania.

Quando a gente pensa em desenvolvimento tecnológico e defesa nacional, isso é indissociável, e enquanto se falava aqui da importância dessa relação, eu me lembrava - e nisso há a minha paixão por História - que em 1945, quando acaba a Segunda Guerra Mundial, houve uma grande discussão no âmbito do governo dos Estados Unidos sobre o que fazer com a Alemanha.

Uma parte do governo dos Estados Unidos, vitorioso naquele conflito, queria transformar o Estado alemão em um país medieval. A ideia, e isso foi falado por um dos secretários do então Presidente Truman, era fazer com que a Alemanha voltasse a ser uma nação de agricultores, atrasada e sem nenhuma condição de se projetar no concerto das nações. Então, se queria transformar Alemanha em um país primitivo, em um país que não representasse, na percepção daquele secretário, uma ameaça.

Um outro segmento no governo dos Estados Unidos, felizmente o segmento que venceu, disse: "Não, nós não podemos fazer isso." A Alemanha é um país que alcançou um nível de desenvolvimento, um nível de civilização, em que pese tudo que havia acontecido nos anos anteriores da Segunda Guerra Mundial, e uma condição de potência global que seria fatal, não para a Alemanha, mas para o mundo, nós imputarmos essa pena àquele povo.

E aí se decidiu - sobretudo diante da ameaça soviética que crescia na Europa - que aquilo não poderia ser feito com a Alemanha e acabou se estimulando o desenvolvimento alemão. E aí tivemos o Plano Marshall, tivemos o crescimento, tivemos o milagre alemão, e a Alemanha voltou a ser uma potência, e uma potência tecnológica e militar. Às vezes se esquecem disso. A Alemanha, com a criação da OTAN em 1949, é rapidamente incorporada. E houve uma grande

preocupação em garantir que aquele país se desenvolvesse tecnologicamente e, conseqüentemente, tivesse condições de contribuir na defesa da Europa e do Ocidente contra, então, a ameaça soviética.

E eu estou dizendo isso para assinalar o quanto a defesa nacional é fundamental para um país e que defesa nacional não pode ser tratada se nós não tratarmos de tecnologia. É impossível defender uma nação com paus e pedras. E lembro que, em 1936, nós tivemos a guerra da Abissínia, um conflito entre a Itália, desenvolvida tecnologicamente, e os etíopes, que lutavam alguns ainda com lanças, e foram rapidamente dominados. A Etiópia capitula, e uma imagem que pode ser vista até hoje, graças à tecnologia, pela internet, é o Imperador Selassie, da Etiópia, indo discursar na Liga das Nações, pedindo apoio da Liga das Nações contra o invasor italiano - apoio esse que não veio. E o restante todos nós conhecemos: Itália, Alemanha e Japão contra o restante do mundo depois, na Segunda Guerra Mundial. Mas estamos falando de algo que aconteceu há 80 anos.

Então, se nós trouxermos para a nossa realidade, temos que evocar e relembrar o passado e lembrar a nossa doutrina de segurança nacional, que pode ser transportada para o presente, doutrina que dizia que era impossível segurança sem desenvolvimento. E hoje não se pode falar em desenvolvimento, em defesa sem desenvolvimento. Um sustenta o outro. E desenvolvimento envolve necessariamente avanço na área tecnológica. Desenvolvimento envolve necessariamente uma preocupação com tecnologia. E quando pensamos em defesa, estamos falando de algo muito peculiar.

Vamos falar de desenvolvimento de tecnologia de defesa, por exemplo. Todos nós temos um telefone celular hoje, um *smartphone* ou coisa parecida. Aqui eu tenho tecnologia de defesa. Nosso sistema de radar, não precisa lembrar: defesa. E se hoje a senhora e o senhor têm um micro-ondas em casa é porque se pensou nisso lá atrás, quando se desenvolveu tecnologia de defesa de radar, que nos é muito útil hoje.

Falando do programa espacial, por exemplo, quantos benefícios nós não temos hoje em razão de um programa espacial como o que foi desenvolvido nos Estados Unidos desde a década de 50. E aí coisas que muitas vezes fogem à nossa percepção... Estou pensando, estou lembrando aqui o velcro, o pincel atômico que temos e usamos para dar aula. Isso para falar de coisas mais simples. Não vou nem falar de tecnologia de ponta. Mas tudo isso está relacionado ao início da pesquisa, a uma preocupação que envolvia a defesa.

E quando falamos em indústria de defesa é sempre bom lembrar de base industrial de defesa, que está relacionada à soberania, à autonomia e independência. E quando nós temos desenvolvimento tecnológico na área de defesa, na área espacial, na área nuclear, nós entramos num clube muito seleto de nações. E aí a pergunta que se faz é: qual é a grande potência hoje que não se preocupa com esses temas? Qual é o país do mundo que tem aspirações de se tornar um protagonista no cenário internacional que não tem um setor aeroespacial desenvolvido ou em desenvolvimento? Qual é o país do mundo que pode se dizer uma grande potência se não tem autonomia na área de defesa, se não tem uma indústria própria que consiga fazer frente às realidades?

O Presidente citou aqui e é importante... E desde que isso aconteceu nós estamos muito preocupados com a situação da Argentina, a situação do submarino argentino. E isso reflete um pouco, isso traz à reflexão: e nós, qual é a situação dos Tupi? qual é a situação, por exemplo, da Marinha do Brasil hoje?

O Presidente Collor e a Presidente Bruna Furlan têm trazido à discussão representantes das Forças Armadas. Nós já tivemos aqui o Comandante da Marinha, o Comandante da Aeronáutica, o Comandante do Exército, aqui e na Câmara. E eu me lembro que o Comandante da Marinha aqui citou que, se nada for feito, em dez anos talvez não tenhamos uma Armada. E como está o nosso programa espacial?

O Brigadeiro Alvani citou 2003. Em 2003, nós tivemos um acidente de Alcântara. E nós perdemos muito ali. Alguns diriam, talvez o Brigadeiro Alvani tenha escutado isto: bem-vindo à era espacial. Porque é claro que nesse processo de desenvolvimento haverá perdas, haverá mortes, haverá acidentes, mas isso deve ser um estímulo para que nós continuemos. E o que acontece de 2003 para cá? A gente vê, e o Brigadeiro citou aqui também, a falta de atenção ao programa espacial brasileiro. Esse é um programa espacial nosso. Isso envolve uma reflexão estratégica. Eu pergunto: qual é a grande potência do mundo, de novo, que não investe na área nuclear, na área espacial, hoje na área cibernética, outra fronteira, outro mundo?

A guerra do século XXI vai passar por mais essa dimensão. Até o século XX a guerra se dava em duas dimensões. A partir do século XX, nós temos o ar como mais uma dimensão. Agora, nós temos o ambiente virtual. Nós estamos preparados para isto?

E tudo isso envolve, Presidente Collor, reflexão estratégica e a necessidade de se pensar, acima de tudo, em um projeto de Brasil. Não posso pensar em um projeto de Brasil... Se eu quero pensar em um projeto de Brasil, eu tenho que pensar nisso, eu tenho que pensar que não dá para tocar um programa espacial com contingenciamento. Não dá para tocar um

programa espacial com uma dificuldade de governança, como foi assinalado aqui. Não dá para tocar um programa espacial sem vontade política de realmente fazer isto.

Ainda falando em indústria de defesa, ainda falando de desenvolvimento tecnológico: desenvolvimento em defesa certamente estimula outros setores da economia. Desenvolvimento em defesa está relacionado também a pesquisas, e pesquisas que, muitas vezes, só podem ser feitas com o apoio do Estado e com essa preocupação de defesa. E como o Brasil pode alcançar um desenvolvimento tecnológico e uma indústria de defesa competitiva? Nós temos que colocar a indústria de defesa brasileira, o programa espacial brasileiro e vou citar o programa nuclear brasileiro, e não o programa nuclear da Marinha. Nós discutimos isso: a Marinha sempre vai capitanear isso e é fundamental que o faça, mas temos que pensar no programa nuclear brasileiro. Nós só podemos fazer isso se tivermos um projeto de planejamento, um planejamento e um projeto de Brasil.

Presidente, a Secretaria de Assuntos Estratégicos foi criada, recriada agora, em maio deste ano, e é, salvo engano, a quinta ou a sexta Secretaria de Assuntos Estratégicos, que começou com o senhor. Foi o senhor que primeiro trouxe, na década de 90, a proposta de criação. O senhor criou a Secretaria de Assuntos Estratégicos para pensar o Brasil, porque estávamos em um momento em que se deveria pensar o Brasil. Não que hoje não devêssemos, mas aquele era um momento de virada muito importante. E hoje? Será que temos que pensar o Brasil ou vamos continuar sujeitos às intempéries do sistema internacional?

Política de defesa nacional, estratégia nacional de defesa acabaram de ser aprovadas aqui. Como está a relação disso com uma estratégia nacional de desenvolvimento efetivamente? Como está a relação disso com uma estratégia de desenvolvimento na área espacial, uma estratégia nuclear brasileira? Temos que pensar nisso tudo.

Esse é um dos grandes méritos dessas audiências públicas ao longo de todo este ano, ao longo da sua gestão anterior aqui na Comissão de Relações Exteriores: discutir, pensar e tratar de Brasil.

Essa é uma preocupação, por exemplo, da Secretaria de Assuntos Estratégicos. Nós temos que pensar como Estado mais do que como Governo. Nós pensamos em médio e longo prazos. E é por isso que agradeço novamente os convites à Secretaria de Assuntos Estratégicos para estar aqui presente discutindo esses temas, porque muitas vezes, na estrutura do Governo, ficamos muito restritos ao dia a dia, às questões cotidianas, ao Orçamento deste ano e do ano que vem, e nos esquecemos de pensar daqui a dez anos, no Brasil de 2030, no Brasil de 2050. Este Congresso Nacional é uma instância para se pensar sobre isto.

Eu penso em uma reforma da previdência, mas, tão importante, eu penso em ter Forças Armadas em condições de cumprir a sua missão constitucional daqui a 10, 15 ou 20 anos. Eu penso em ter um parque tecnológico competitivo. Eu penso em ter investimentos em pesquisa. Veja a quantidade de pesquisadores que mostrou o Brigadeiro, só no programa espacial, que já estão se aposentando. Onde está o investimento nessa área? Onde está o investimento em ciência e tecnologia? Senão, nós estaremos brincando. E que Brasil vamos deixar para os nossos filhos? Essa é uma preocupação.

Já se falou muito em indústria de defesa, já se falou muito na necessidade de se desenvolver tecnologia própria. Vamos falar um pouquinho, então, de Alcântara. E eu pretendo não repetir o que foi dito aqui, mas lembro que, para falar de Alcântara, tenho que falar do setor espacial no mundo. O setor espacial no mundo movimenta por ano algo em torno de US\$330 bilhões. O setor espacial no mundo gera empregos de alta qualificação, porque quem eu tenho lá em São José dos Campos, quem eu tenho em Alcântara, quem eu tenho em outros centros de excelência no Brasil - e são centros de excelências - são pessoas, profissionais altamente qualificados, são pesquisadores, cientistas que precisam de investimentos, porque, para um cientista, a pior coisa é não ter investimento no seu trabalho, na sua pesquisa. Nós precisamos disso.

Quando eu penso em um programa espacial, eu penso em inovação, eu penso em tecnologia, eu penso em pesquisa e desenvolvimento, eu penso em progresso. Eu estou erguendo pontes para o progresso. Eu estou estabelecendo não um Brasil que eu quero hoje, mas um Brasil que eu quero para os meus filhos e para os meus netos. E eu tenho que começar hoje.

Eu falo no setor espacial e eu penso em um crescimento de 19% ao ano. É significativo. E nós nos vemos diante de tudo isso e dizemos: olha, nós estamos vendo isso e onde podemos participar? Eu penso em um novo mercado que tem crescido, que é o mercado de micro e nanossatélites. A Índia tem perspectiva de lançar 4 mil micro e nanossatélites nos próximos anos. O Japão está interessadíssimo em lançamento de satélites. Eu penso em tecnologia de ponta. Eu penso em competitividade. E quando eu penso em tecnologia de ponta e em competitividade, penso nos BRICS, de que já falamos aqui: penso em Rússia, penso em China, penso em Índia, eu penso em África do Sul.

Aí eu pergunto: E o Brasil nisso? Vamos tomar aqui os três BRICS: Rússia, Índia e China. E vamos buscar entender o que eles têm em termos de programa espacial, programa nuclear, programa cibernético. Aí, vamos ver quanto o Brasil

precisa evoluir; quanto o Brasil precisa seguir, para alcançar essas potências. Senão, vamos continuar brincando de país e dizer que temos *soft power*, o que não temos.

É sempre importante lembrar, quando pensamos no programa espacial brasileiro, o Centro de Lançamento de Alcântara. O Brigadeiro colocou aqui de forma muito clara: não existe centro, hoje - espero não estar falando uma bobagem, Brigadeiro - mais geoestrategicamente posicionado do que Alcântara. Economia de 30% no lançamento, não é isso? De combustível. Dali, lançamos em diferentes órbitas.

No Centro de Lançamento de Alcântara - estivemos lá há pouco tempo -, o grande problema é que está subutilizado. Temos tudo pronto; temos condições de utilizar racionalmente aquele Centro, explorar economicamente de forma racional e soberana - é sempre bom ter isso em mente -, mas o Centro está lá!

Quando penso em exploração soberana e racional de Alcântara, penso em Alcântara e na Barreira do Inferno. Lembro que já fazemos isso, por exemplo, em parceria com outros países, mas de uma forma muito incipiente, a título de curiosidade. Alguns dos lançamentos de Kourou são monitorados por nós aqui, numa parceria com a República Francesa.

Então, temos que pensar nisso. Temos que pensar - e anotei algumas coisas aqui - que Alcântara, particularmente o Centro de Lançamento, e não vou entrar em aspectos técnicos, mas sim, em aspectos estratégicos, está numa área de baixa densidade demográfica, uma área onde é possível expansão.

Se o senhor me perguntar: e a Barreira do Inferno? A Barreira do Inferno está cercada de núcleos urbanos. Em Alcântara, temos uma grande área. Temos o mar, ali à frente; posição geográfica privilegiada; possibilidade de sobrevoo de veículos lançadores de satélite, portanto, sobre o Oceano Atlântico durante os lançamentos, tanto para inserção em órbitas equatoriais quanto polares. É importante ter isso em mente.

A vantagem competitiva de Alcântara no mercado é muito grande. Esse elevado potencial competitivo tem que ser considerado. Isso faz com que o Brasil, se souber explorar adequadamente Alcântara - e, para isso, hoje, nós precisamos de investimento e uma preocupação com Alcântara, como política de Estado efetivamente. Nós precisamos disso.

Temos material humano de qualidade: temos cientistas; temos pesquisadores; temos militares, que se dedicam ali; temos civis, que se dedicam a Alcântara, à Barreira do Inferno, que trabalham de uma forma muito séria, mas precisamos de investimento.

Ah! Quando penso em Alcântara, penso numa infraestrutura - e o Brigadeiro mostrou alguma coisa aqui - que tem plenas condições de ser expandida. Quando penso em Alcântara, penso em acordos com vários países que estão interessados - já demonstraram interesse. Não preciso me fechar em Alcântara com acordo com um país só.

Na França, por exemplo, a base de Kourou tem parceria com os russos, com os próprios franceses, outros países interessados, porque é estratégico.

O resumo de Alcântara é este: o Centro, anotei aqui, encontra-se subutilizado. Hoje, enfrenta obstáculos para competir no mercado. E esses problemas podem ser solucionados politicamente, com vontade política.

Qual é a percepção da SAE sobre o Centro de Lançamento de Alcântara, sobre o programa espacial brasileiro? O Brigadeiro chamou a atenção para a necessidade de uma maior atenção da Presidência da República quanto a isso.

A Presidência da República tem dado mais atenção, já há mais de um ano, a essa questão. O Presidente já nos assinalou e determinou à Secretaria de Assuntos Estratégicos que se desenvolvam estudos para identificar os aspectos viáveis da utilização racional de Alcântara. Como é que eu utilizo Alcântara racionalmente de forma soberana.

Temos conversado com a Força Aérea, o Ministério da Defesa, outros setores do Governo e o setor privado também. Há indústrias brasileiras que têm interesse em Alcântara, que disseram assim: "Bom, se o Centro começar a funcionar, eu posso estabelecer, por exemplo, uma fábrica de determinado produto, de combustível ou coisa parecida e promover o desenvolvimento de Alcântara".

Um centro de lançamento como Alcântara, funcionando efetivamente, vai trazer desenvolvimento para toda uma área ali. Vai trazer benefícios, inclusive, para o nosso Maranhão, Prof. José Raimundo, econômicos e sociais.

A SAE entende fundamental que haja uma exploração racional, soberana e comercial de Alcântara, de novo, sem prejuízo à soberania nacional. Com isso, o Brasil vai-se inserir num seleto grupo de países que dominam o setor. É um grupo muito restrito. Temos todas as condições de fazer parte desse grupo.

Com a exploração adequada de Alcântara, teremos uma participação brasileira no bilionário mercado espacial. E é por isso que nós estamos estudando tudo isso. É por isso que nós estamos estudando também a possibilidade de mecanismos jurídicos institucionais para viabilizar esse projeto de Alcântara e os impactos positivos sobre os quais já falei.

Daí, concluo, chamando a atenção - aí, de novo, vem o problema do historiador -, à medida que falavam aqui, pensei: o programa espacial brasileiro começa em 1961 ou tem como marco 1961. Aí, como historiador, paro e penso no mundo.

Em 1961 - anotei aqui -, em 12 de abril de 1961, enquanto nós começávamos o programa espacial aqui, os russos lançaram Yuri Gagarin no espaço. O primeiro ser humano, no espaço, foi Yuri Gagarin em 1961, 12 de abril de 1961.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL. *Fora do microfone.*) - A Laika.

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - A Laika foi um pouco antes.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Exatamente. E o Sputnik, 1954.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Mil novecentos e cinquenta e sete. Vejam: de 1957 para 1961! Os americanos vão à lua em 1969.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Aí, nós pensamos: "Bom, em 1961, quando o Brasil começava o seu programa espacial, os russos estavam lançando o primeiro homem no espaço." E olhem onde os russos estão hoje, olhem onde os americanos estão hoje e olhem onde estamos hoje! E a quantidade de países que avançaram! Vamos pensar na China! O que era a China em 1961? A Revolução Chinesa foi em 1949! Países como a Índia! O salto de desenvolvimento que a Índia deu! Coreia! Em 1961, o Japão estava saindo da reconstrução do pós-guerra. A Alemanha estava dando passos importantes.

Aí, eu queria concluir, já que o tema era desenvolvimento, indústria de defesa e tecnologia. Quero lembrar que, em 1961, outro evento importante aconteceu. Em 1961, o Gen. de Gaulle, na França, resolveu criar uma instância no Ministério da Defesa, que hoje é conhecido como DGA, a Direção Geral de Armamento. E a ideia do de Gaulle, naquela época, porque, logo depois, ele vai sair da OTAN, era desenvolver capacidades autônomas da França, na área de defesa e de tecnologia. Aí ele criou aquela organização, que, depois, se desenvolveria de forma tal a, hoje, concentrar as grandes questões de defesa, de desenvolvimento tecnológico na França. A DGA é um órgão vinculado ao Ministério da Defesa que tem o seu corpo próprio de engenheiros militares, que tem um corpo próprio de civis - são 10 mil funcionários - e que, hoje, gerencia todo esse aparato de desenvolvimento industrial, de defesa de projetos, para a França de hoje e para a França do século XXI, porque eles estão pensando adiante.

É como nós temos que pensar. E a DGA foi criada efetivamente em 1961. Então, com isso, concluo, lembrando que nós já perdemos muito tempo em relação ao restante do mundo e que nós temos todas as condições de fazer com que o Brasil seja efetivamente uma potência tecnológica, uma potência na área de defesa. E, consequentemente, os efeitos econômicos e sociais virão a cavaleiro.

Com isso, fica a reflexão: para onde nós queremos ir? Onde nós queremos chegar? E o que precisamos fazer para alcançar esses objetivos?

Obrigado, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Obrigado ao Prof. Dr. Joanisval Brito Gonçalves pela sua excelente exposição.

Bom, mas fica aqui ainda uma resposta à última das indagações que foram formuladas como sugestão, por mim, no início da nossa reunião.

E recebo agora perguntas de internautas. É interessante que todas elas tratam da mesma questão em relação a Alcântara, ao que se fala de Alcântara.

Alcântara vai ser vendida? Alcântara vai ser vendida aos Estados Unidos e vamos perder a nossa soberania, entregar a nossa soberania na área?

Enfim, a essa pergunta que já foi aqui formulada, a que, aqui no Senado, escutamos de várias fontes da sociedade civil, agrego as indagações agora formuladas pelos nossos internautas.

Quanto à base de Alcântara, é necessário que desmistifique isso de uma vez por todas.

"A base de Alcântara é fundamental para o Brasil se desenvolver no cenário aeroespacial e tecnológico, portanto, jamais poderia se comercializar para estrangeiros ou a quem quer que seja, pois nossa soberania ficaria ameaçada [...]". Aí vem: "[...] privatizações", o que já é diferente de comercializar. Com as privatizações, "tem os seus limites. Tenham sabedoria." Pergunta de Marco Camargo Cordeiro, do Acre.

"Programa espacial no Brasil não existe e as Forças Armadas estão sucateadas [...]". Tudo funciona de modo precário. Temos de resolver isso de alguma forma. Evandro Marcos, de São Paulo.

Vem o CVS Posto Vancado - é o que está aqui escrito, *ipsis verbis*, do Rio de Janeiro: "A ordem internacional é erguer barreiras para a tecnologia brasileira, para o povo e para a soberania nacional. O Presidente acata e [...], cabe ao Senado e ao Legislativo não permitir que isso aconteça. Em última instância, as Forças Armadas; não, à liberação da base."

"A base de Alcântara deve estar nas mãos de brasileiros e não de estrangeiros como [...] [estão] querendo fazer! Privatizar e entregar a base para os de fora! O Brasil tem que se manter soberano especialmente nos setores militar e espacial!"

De modo que, com as devidas vênias aos senhores palestrantes, pediria que, de forma objetiva, cada um desse a sua opinião, para, enfim, explicar exatamente o que significa ter uma base.

Aí, eu adicionaria uma pergunta. A França tem, aqui na Guiana, uma base de lançamento, a base de Kourou. Até onde sei, essa base francesa tem acordos com diversos países, que lançam, por intermédio dessa base francesa, localizada em Kourou, na Guiana, os seus veículos, os seus lançadores de satélites. É por lá.

O Brasil, recentemente, agora em maio, lançou o seu Satélite Geoestacionário.

A minha pergunta é: tendo em vista que a França tem esses acordos comerciais com países que, da sua base, lançam os seus veículos, a França perde a sua soberania, agindo dessa forma?

E não seria mais ou menos dessa forma que estaria sendo projetada a utilização da base de Alcântara, sabendo que ela, comparativamente com a base de Kourou, tem vantagens comparativas que lhe dão uma preferência muito maior de possíveis clientes?

Eu pediria ao Prof. Joanisval que começasse, por gentileza, a dar as respostas, da forma mais objetiva possível.

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Obrigado, Presidente. Tentarei ser o mais objetivo possível. Vamos lá!

Acredito que tanto o Brigadeiro Alvani quanto o Prof. José Raimundo tenham informações mais precisas a respeito dos acordos e da exploração. Mas eu respondo chamando a atenção exatamente para o exemplo que o senhor trouxe para nós aqui.

A República Francesa, exatamente como nós faríamos ou faremos explorando adequadamente Alcântara, em momento algum, abre mão da sua soberania. De fato, conversando com alguns amigos da Aeronáutica que têm tratado desses temas, eles chamam a atenção para o fato de que esses acordos são necessários, sim, porque é assim que se faz em todos os centros pelo mundo. E, de fato, a partir do momento em que tenho esses acordos, dou um recado para o restante. Com o país A, B ou C, eu dou o recado para os demais: "Olha, nós podemos celebrar esse tipo de acordo."

O que estou dizendo é o seguinte: se eu não celebro, por exemplo, um acordo com os Estados Unidos...

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Desculpe-me!

Eu pediria que o Professor dissesse que tipo de acordos são esses e, por exemplo, quais os países com os quais a França tem esse tipo de acordo.

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Bom, isso vai variar de país para país, mas, por exemplo, há acordos que restringem determinado acesso a pontos da base onde serão colocados ou montados os equipamentos, porque aquilo é desenvolvido pelo país A, B ou C, e aquela área fica restrita. Mas, de forma alguma, o acesso ao centro de lançamento ou à base como um todo é restrito. É uma salvaguarda que o país tem de que o acesso à tecnologia dele não ocorrerá ali, exatamente como nós fizemos com a França.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - No lançamento do Geoestacionário, do nosso Satélite Geoestacionário, nós também não permitimos que houvesse nenhum acesso por parte de estrangeiros à tecnologia que nós tínhamos antes.

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Exatamente.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - O Brasil agiu dessa forma na base de Kourou, na França.

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Exatamente. E é assim que se faz pelo mundo.

Então, a partir do momento...

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - E os países... Desculpe-me estar interrompendo tanto, Professor...

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Pois não.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - ... mas é pela necessidade, por causa da curiosidade dos nossos internautas e da população.

Entre esses países, alguns com os quais a França tem esse acordo para lançamento de veículos, seja com que finalidade eles foram lançados...

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Cito um exemplo: a Rússia. A Soyuz sai de lá, sai de Kourou.

Então, veja: a Rússia tem esse acordo com a República Francesa, e há áreas restritas ao acesso dos próprios parceiros em comum.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - E a Rússia, em nenhum momento, ameaça a soberania da França com esse acordo?

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Não nesse tipo de operação, não nesse tipo de operação.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Em nenhuma outra? Mas especificamente...

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Nesse tipo de operação, não.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - ... esse tipo de operação não ameaça a soberania?

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Não, não ameaça de forma alguma a soberania do país.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Perfeito.

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Agora, de fato, se não tenho esse tipo de acordo, aí eu não dou garantia nenhuma e não tenho também investimento ali. Eu vou dizer: bom, se eu não consigo preservar a minha tecnologia, se eu tenho que abrir a minha tecnologia para o país de onde eu vou fazer o lançamento, eu não faço esse acordo. E eu digo para os demais que não o façam também, porque nós temos é que... Na área espacial, nós temos equipamentos... Num satélite, por exemplo, que vá ser lançado, eu não tenho tecnologia só de um país; eu tenho de vários países, e a partir do momento em que uma potência que precise desses acordos de salvaguarda para implementar aquele projeto não tem, ela vai dizer "Não, não vamos fazer." E, se eu não faço, dali nada sai.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - E por que falam tanto em privatização da base área de Alcântara. É um equívoco utilizar esse termo?

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Presidente, eu diria que é equivocada a ideia de privatização, mesmo porque aquilo é área de segurança nacional.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Não há nenhuma possibilidade de ser aquilo privatizado?

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - Eu acho muito difícil, Presidente. Eu acho muito difícil. Além do que, para Alcântara, eu confio muito que a base continue, como já é desde sempre, controlada pela Força Aérea Brasileira, pela Aeronáutica.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Claro.

O SR. JOANISVAL BRITO GONÇALVES - E, tanto no que diz respeito à base, o Centro de Lançamento, quanto aos acordos que são tão bem celebrados, eu confio muito nos nossos diplomatas e nos nossos militares para garantirem a nossa soberania.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Muito obrigado ao Prof. Dr. Joanisval Brito Gonçalves, e passo agora a palavra ao Tenente-Brigadeiro do Ar, Alvani Adão da Silva, dentro dessas mesmas perguntas que foram agora formuladas, por favor.

O SR. ALVANI ADÃO DA SILVA - Obrigado, Senador.

Eu acho que, primeiro, é importante esclarecer que o Acordo de Salvaguardas ainda não é um acordo para arrendamento de uma área dentro do Centro de Lançamento de Alcântara. É um acordo de proteção mútua de tecnologias. Como o senhor mesmo observou, Senador, esse tipo de acordo é uma praxe no setor espacial, tanto que os Estados Unidos têm acordo semelhante tanto com a Rússia quanto com a Índia, por exemplo, e nenhum país desses se sentiu...

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Os Estados Unidos chegam a lançar artefatos deles? Que acordo há entre a Rússia e esses países que o senhor citou?

O SR. ALVANI ADÃO DA SILVA - Na verdade, os Estados Unidos até importam, por exemplo, motores de foguetes da própria Rússia. Então, quer dizer, o acordo ainda não significa um projeto em si, mas ele elimina aquele obstáculo, ou seja, aquela preocupação com a proteção das tecnologias de parte a parte.

Nessa revisão que nós fizemos dos termos do acordo, aquele que foi objetado pelo Congresso, com os Estados Unidos, buscamos exatamente estabelecer um equilíbrio de obrigações e direitos entre o Governo brasileiro e o Governo americano no sentido de proteção mútua das tecnologias. Como o senhor disse, lá dentro da base de Kourou há uma plataforma de lançamento do Soyuz. Certamente, a França assinou com a Rússia um acordo semelhante, de proteção mútua das tecnologias. E, obviamente, assinar um acordo como esse ou não é um ato soberano de cada Estado. Ou seja, o Brasil, ao assinar o acordo, está exercendo a sua soberania, definindo os termos em que essa cooperação se dará. Em nenhum momento, nem esse acordo ou qualquer outro que eventualmente pensemos em negociar com outros países... Como eu disse, estamos abertos à assinatura de acordos semelhantes com outros países. Não é uma exclusividade com os Estados Unidos e, em nenhum momento, se pensou em privatizar qualquer área dentro de Alcântara.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Em nenhum momento se pensou nisso?

O SR. ALVANI ADÃO DA SILVA - Nenhum.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Nessa questão de privatização?

O SR. ALVANI ADÃO DA SILVA - Não, senhor.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Perfeitamente.

Mais algum comentário?

O SR. ALVANI ADÃO DA SILVA - Já concluí.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Muito obrigado.

Então, eu pediria comentários do nosso Prof. José Raimundo Braga Coelho.

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - Obrigado, Senador.

Senador, essa é uma questão que nasceu com a sensibilidade. Essa questão do Acordo de Salvaguardas com os Estados Unidos já perambulou pelo Congresso Nacional...

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Professor, desculpe-me, o senhor poderia dizer o que significa o Acordo de Salvaguardas aos nossos ouvintes, por favor?

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - Eu vou já chegar aí. Então, esse assunto, Senador, esteve aqui no Congresso, se não me engano, a partir do ano 2000 ou 2001 até recentemente. E as questões que foram levantadas contra esse Acordo de Salvaguardas - volto já a explicar o que significa isso -, eram de uma sensibilidade extraordinária. Alguns itens desse acordo foram considerados ofensivos à soberania nacional por pura descrição técnica. O Acordo de Salvaguardas apenas e exclusivamente se refere à salvaguarda de tecnologias, tanto do lado americano quanto do lado brasileiro.

Eu faria apenas uma observação com relação ao colega da Secretaria de Assuntos Estratégicos: é que a exigência de um edifício próprio para colocar as pessoas estrangeiras, os americanos ou quem quer que seja, existe em todos os lugares do mundo, não necessariamente um prédio, é um prédio que serve a cada momento a uma determinada situação. Então, se os americanos, se nós vamos lançar, a partir de Alcântara, um satélite que tem tecnologias americanas - quase todos têm, o resto do mundo, quase todo o resto do mundo tem -, eles querem salvaguardar aquelas tecnologias. Então, eles não ficarão lá sozinhos, os brasileiros estarão juntos com eles, porque também nós queremos salvaguardar as nossas tecnologias no mesmo satélite, do mesmo lançador, do mesmo lançamento.

Então, é uma questão de escrever esse Acordo de Salvaguardas que nós estamos querendo fazer com os americanos de uma maneira tal que a parte de sensibilidade seja um pouco diminuída. E foi esse o esforço que nós desenvolvemos até agora, na segunda etapa.

Esse assunto finalmente saiu do Congresso Nacional, não está mais na agenda do Congresso Nacional, o assunto antigo. Ele vai retornar na hora em que os Governos americano e brasileiro assinarem o novo acordo, aí ele volta ao Congresso Nacional.

Eu espero que dessa vez, quando chegar aqui, Senador, as pessoas, os nossos Senadores e Deputados estejam mais *acquainted*, conscientes do que realmente isso significa. Nós, modestamente, distribuímos esse panfleto já há algum tempo - eu andei aqui pelo Congresso Nacional distribuindo isso -, que se chama "Programa Espacial Brasileiro: Fatos e Mitos - O Acordo de Salvaguardas de Alcântara". Então, se o senhor tiver a oportunidade de lê-lo, o senhor vai ver que as principais questões estão discutidas aqui de uma forma clara e nítida.

Agora, eu queria dizer o seguinte sobre Kourou: Kourou tem três sítios de lançamento, um que os russos utilizam; outro que os franceses utilizam, que foi utilizado para o lançamento do nosso satélite SGDC, e outro que é o Vega, que é italiano, dos italianos e franceses. Está certo?

Os russos são os maiores parceiros dos americanos. Sem os russos não haveria mais atividade na estação espacial americana.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Russos e americanos juntos.

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - Russos e americanos, mesmo depois daquela questão de russos com ucranianos, os americanos continuaram com o seu acordo de trabalhar junto com os russos para os programas da estação espacial americana.

E os russos, em sua grande parte, são os que lançam cargas para ir para a estação espacial americana, lá de Kourou.

E como é que eu vejo, por exemplo, o relacionamento entre a nossa base de Alcântara, Senador, que é muito bem localizada, do ponto de vista... É o melhor centro localizado no mundo do ponto de vista de lançamentos em órbitas equatoriais. Por exemplo, o SGDC é uma órbita equatorial, está certo?

Agora, existe também uma desinformação, porque não se trata de dizer que o Centro de Lançamento de Alcântara é o melhor centro do mundo. Para lançamento em órbitas polares por exemplo, o efeito não é tão grande. E também essa história de que 30% de combustível é salvo também é uma história não bem contada. É contada, mas não é técnica, tecnicamente explicitada.

Então é o seguinte. O Centro é realmente, apenas dois graus sul do plano do Equador. Kourou são cinco graus norte do plano do Equador. Portanto nós estamos mais próximos do plano do Equador, onde se lançam a maioria dos satélites que promovem negócios no mundo, portanto nós temos uma posição privilegiada. Além do mais, a abrangência marítima é espetacular. E para o que serve isso? Para diminuir o risco da operação. E outra coisa, é que as pessoas não estão muito próximas do Centro de Lançamento.

Aquela área, Senador, era uma área milionária no século XVIII. O senhor sabe muito bem disso, esse também é maranhense e sabe muito bem. E de repente, no final do século, depois que acabou a escravidão no Brasil, ela teve um insucesso terrível. Mas ali só tinha magnatas. Era só gente rica, por causa da exportação para a Inglaterra de algodão. Eu não sou historiador mas sou apaixonado por isso. Mas o fato é o seguinte: Alcântara está sendo construída, inclusive já começamos a conversar com Kourou sobre a possibilidade de complementariedade entre Kourou e Alcântara. Aquilo que Kourou faz muito bem é lançar satélites de grande porte, e nós vamos fazer muito bem é lançar satélites de pequeno porte. Então nós podemos fazer uma complementariedade entre Alcântara e Kourou.

Agora, a história de privatização, eu sempre ouço isso, mas eu nem levo muito a sério, porque isso não existe. Então, não vamos levar a sério coisas que não existem, está certo? É uma deturpação de conceitos, inclusive. Aquela é uma estação territorial que está sob a responsabilidade da Força Aérea Brasileira - e continuará. Agora, pode ser que haja também uma falta de sensibilidade ao entender-se que é claro que uma empresa, uma ação empresarial para gerar recursos para o próprio Centro de Lançamento de Alcântara não é nada perversa. Não necessariamente o Governo tem que assumir essa responsabilidade da gestão dos lançamentos, por exemplo. E eu tenho a impressão de que os meus colegas militares da Força Aérea devem pensar também nisso e devem concordar, em princípio, com essas ideias.

O senhor sabe, por exemplo, que lá no CLBI, que fica no Município de Parnamirim, lá no Rio Grande do Norte, nós temos uma atividade excepcional de controle dos satélites que são lançados a partir de Kourou, porque é a primeira estação que existe para fazer as primeiras medidas para ver se os satélites estão indo bem; é lá no CLBI.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - A chamada Barreira do Inferno.

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - A Barreira do Inferno, exatamente. E ali, Senador, o que acontece? A gestão de tudo aquilo é feita pela Força Aérea, então, é Governo. E o que acontece? Os recursos que são repassados para o Governo vão lá não sei para onde e ficam lá. A Força Aérea não pode utilizar aqueles recursos para o benefício do Centro de Lançamento. E é isso que nós temos que levar em consideração na hora que formos realmente exercer a função comercial lá em Alcântara.

Agora, nós estamos direcionados para terminar o desenvolvimento do nosso primeiro lançador de satélites, que é o VLM, que é um lançador de microsatélites, que estará pronto para o primeiro teste certamente no ano de 2019. Então, nós vamos começar a trabalhar com pequenos satélites, que é um mundo de negócios neste momento. Todo mundo está voltado não para substituir alguns grandes satélites...

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - O senhor poderia explicar esse mundo de negócios para os nossos ouvintes e telespectadores? Que negócios seriam esses?

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - Sim. Nós acabamos de ouvir do nosso colega, se não me engano, da Secretaria de Assuntos Estratégicos... Aliás, queria só mencionar que a Agência Espacial já esteve na Secretaria de Assuntos Estratégicos, na época passada. Ele acabou de mencionar o vultoso número que os indianos estão para fazer de lançamentos de pequenos satélites, mil e poucos pequenos satélites.

O fato é o seguinte, Senador: hoje em dia, pequenos satélites são fáceis de serem desenvolvidos. E outra coisa: ninguém se preocupa em desenvolver os componentes, os equipamentos e os subsistemas. As pessoas compram, os Estados compram os componentes. É muito difícil instalar aqui no Brasil, por exemplo, uma empresa de componentes classificados espacialmente. Então, em vez de fazermos isso, compreemos. Muitos países do mundo nos vendem esses componentes, inclusive os chineses. Eu estou envolvido nessa colaboração com os chineses desde o primeiro dia, 1986, portanto, há 32 anos. Então, eu sei exatamente o que os chineses são capazes de fazer, como fazer e por que fazem.

Então é o seguinte: os pequenos satélites são mais baratos de serem desenvolvidos, e quando o senhor coloca uma constelação desses pequenos satélites, ela pode prestar um serviço de um grande satélite. Não todos ainda, mas a miniaturização, principalmente na área de eletrônica, já nos permite conceber um futuro em que os pequenos satélites terão um espaço excepcional nos negócios do mundo.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - E nisso tudo, Dr. José Raimundo, há alguma possibilidade de essas ações redundarem em uma perda de soberania para o Brasil, agindo assim?

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - De jeito nenhum, Senador. Pelo contrário. Não há nenhuma... Há zero, melhor falando, aritmeticamente falando, zero possibilidade de perdermos o que quer que seja de soberania com essas iniciativas. Jamais!

O que há é um excesso de sensibilidade quando se trata desse assunto. Estão aqui os nossos colegas, e vou deixar aqui uma cópia deste documento para cada uma das pessoas que estão aqui hoje, para que vocês estendam exatamente quais são os equívocos que existem nesse acordo possível de salvaguarda com os americanos.

Os americanos, Senador, estão doidos...

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Os americanos poderiam ser russos, poderiam ser portugueses ou qualquer outro.

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - Russos, franceses ou qualquer outro. Exatamente como Kourou, que tem russos, italianos e franceses, e não há nenhuma perda de coisa alguma naquele centro.

Então, eu diria o seguinte: não há nada disso. Isso não é otimismo. Isso é realidade.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Nem privatização, nem perda de soberania.

O SR. JOSÉ RAIMUNDO BRAGA COELHO - Nem privatização, nem perda de soberania, nem coisa alguma desse tipo.

Agora, se o senhor me perguntar o que eu acho que é mais vantajoso para o efeito de transformarmos aquilo num centro que desenvolva atividades comerciais, eu diria o seguinte: o Governo devia ficar por trás e, à frente do Governo, as empresas brasileiras que poderão prestar serviços para o Governo brasileiro.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Collor. Bloco Moderador/PTC - AL) - Perfeitamente. Muito obrigado, Prof. Dr. José Raimundo Braga Coelho, Presidente da Agência Espacial Brasileira.

Eu acho que a nossa audiência pública de hoje foi extremamente produtiva para desmistificar alguns conceitos que foram colocados ao longo do tempo em relação a essa questão do nosso projeto de plano espacial brasileiro e, sobretudo, nessas questões relacionadas à comercialização, à privatização, à questão de soberania e da perda de soberania. Eu acho que isso ficou agora muito claro para todos aqueles que nos assistem, que nos ouvem.

Eu peço também à Secretaria desta Comissão que, por favor, coloque na ata e faça publicar este folheto aqui, colocado pelo Presidente da Agência Espacial Brasileira, "Potenciais Conflitos de Governança: Fatos e Mitos", e o outro também,

"Fatos e Mitos". Que sejam publicados na ata da reunião de hoje como parte das observações aqui trazidas pelo Professor e que seja também divulgado pelo *Diário do Congresso Nacional*.

Antes de terminar, de encerrar a nossa audiência pública de hoje, eu gostaria de agradecer, mais uma vez, a participação de todas as senhoras e dos senhores; das autoridades aqui presentes; muito especialmente da Deputada Bruna Furlan, Presidente da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara dos Deputados, que sempre, como digo, prestigia as nossas reuniões sobre o painel tratando da inserção do Brasil nesse mundo em que nós estamos hoje vivendo.

Agradeço muito especialmente também aos nossos palestrantes: S. Ex^a o Tenente-Brigadeiro do Ar Alvani Adão da Silva, Chefe de Assuntos Estratégicos do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas do Ministério da Defesa; o Sr. José Raimundo Braga Coelho, Presidente da Agência Espacial Brasileira - saudações nordestinas -; e o Prof. Dr. Joanisval Brito Gonçalves, Diretor de Assuntos de Defesa e Segurança da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

Informo que o 18º Painel ocorrerá no dia 11 de dezembro, segunda-feira, às 18h, neste plenário da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, quando será abordado o tema: "Um Destino Natural, o Brasil e seu Entorno Estratégico - América do Sul, Atlântico Sul e o Continente Antártico". Para expor e debater o tema, teremos, como convidados, o Prof. Antonio Jorge Ramalho da Rocha, da Universidade de Brasília; o Contra-Almirante André Novis Montenegro, Subchefe de Estratégia do Estado-Maior da Armada; e um representante da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp). Comunicamos que, na próxima quarta-feira, dia 29 de novembro, haverá reunião do Grupo Parlamentar Brasil-Argentina, às 14h30, no Plenário 7 da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional.

Na primeira parte da reunião, discutiremos as soluções para a viabilidade da Hidrovia dos Rios Paraguai e Paraná, com a presença do Exmo Sr. Embaixador da Argentina, Sr. Carlos Alfredo Magariños; do Exmo Sr. Embaixador do Paraguai, Sr. Manuel Maria Cáceres; e do Exmo Sr. Embaixador do Uruguai, Sr. Carlos Daniel Amorim Tenconi.

Na segunda parte da reunião, debateremos as medidas sanitárias e fitossanitárias no contexto bilateral Brasil-Argentina e do Mercosul, com a presença do Sr. Paulo Estivallet de Mesquita, Subsecretário-Geral da América Latina e do Caribe; do Sr. Luís Eduardo Pacifici Rangel, Secretário da Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; do Sr. Guilherme Costa, Presidente da Codex Alimentarius; e da Dr^a Bianca Zimon Giacomini Ribeiro, Assessora Chefe Substituta da Assessoria de Assuntos Internacionais da Anvisa.

Antes de encerrarmos os trabalhos de hoje, convoco as Sr^{as} e os Srs. Senadores membros desta Comissão para a nossa próxima reunião deliberativa, que será realizada no próximo dia 30 de novembro, nesta quinta-feira próxima, às 9h, neste plenário.

Agradecendo, mais uma vez, a presença de todos e a audiência dos nossos internautas, desejo uma boa noite e dou por encerrada a presente audiência pública.

Muito obrigado.

(Iniciada às 18 horas, a reunião é encerrada às 20 horas e 15 minutos.)