



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

REUNIÃO

13/11/2017 - 47ª - Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional

O SR. PRESIDENTE (Antonio Anastasia. Bloco Social Democrata/PSDB - MG) - Declaro aberta a 47ª Reunião, Extraordinária, da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da 3ª Sessão Legislativa Ordinária da 55ª Legislatura do Senado da República.

Hoje, cumprimos mais uma etapa do ciclo de debates denominado: "O Brasil e a Ordem Internacional: Estender Pontes ou Erguer Barreiras?", aprovado por esta Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, na forma Requerimento nº 1, de 2017 - CRE, do dia 17/3/2017.

Trata-se do 16º Painel, intitulado: "O Aumento da Insegurança Internacional: Desafios e Oportunidades para o Brasil."

Tomo a liberdade de solicitar à Secretaria que considere como lida a íntegra do comunicado da Presidência que faz o relato do 15º Painel, ocorrido na reunião anterior. Secretaria, adote, por gentileza, a determinação de considerar lido e inserido na nossa ata o relatório da reunião anterior.

Iniciando nossa pauta de hoje e agradecendo às senhoras e aos senhores aqui presentes, conforme já divulgado, hoje cumprimos mais uma etapa do ciclo de debates denominado: "O Brasil e a Ordem Internacional: Estender Pontes ou Erguer Barreiras?", aprovado por esta Comissão, na forma Requerimento nº 1, de 2017, em 17/3/2017.

Neste, que é o 16º Painel de Debates, o tema abordado será: "O Aumento da Insegurança Internacional: Desafios e Oportunidades para o Brasil."

Participam como palestrantes o General-de-Brigada José Eustáquio Nogueira Guimarães, Diretor do Centro de Estudos Estratégicos da Escola Superior de Guerra (ESG); o Embaixador Nelson Antônio Tabajara de Oliveira, Diretor do Departamento de Assuntos de Defesa e Segurança do Ministério das Relações Exteriores, e o Sr. Eduardo Marson Ferreira, Presidente da Fundação Ezute, os quais gostaria de cumprimentar e convidar para fazerem parte desta Mesa, agradecendo antecipadamente a presença de cada um e dando a eles as nossas boas-vindas. *(Pausa.)*

Esclareço que cada palestrante disporá de 20 minutos para sua exposição inicial.

Durante essa fase de debates, a Presidência transmitirá também aos palestrantes as observações e perguntas que chegarem dos internautas.

Por fim, é importante dizer que, ao fazer o convite aos nossos palestrantes de hoje, enviamos como sugestão para as palestras e debates, alguns tópicos que poderão ser abordados.

Para o tema de hoje - "O Aumento da Insegurança Internacional: Desafios e Oportunidades para o Brasil" - apresentamos os seguintes tópicos:

- A iniciativa norte-americana no Governo Trump de pressionar os membros da OTAN a elevarem seus gastos de defesa (para 2% do PIB dos países);
- O incremento de gastos militares pode representar uma oportunidade para a indústria de defesa brasileira?
- Qual a potencialidade associativa do Brasil com países europeus em setores industriais e tecnológicos de defesa?
- Quais os impactos dos acordos que o Brasil tem feito na área espacial, por exemplo, as parcerias relacionadas à Base de Alcântara?

Dessa forma, agradecendo mais uma vez a presença dos nossos eminentes convidados, para dar início ao painel concedo a palavra ao General-de-Brigada José Eustáquio Nogueira Guimarães, Diretor do Centro de Estudos Estratégicos da Escola Superior de Guerra (ESG).

V. Ex^a, eminente General, disporá de 20 minutos, com a possibilidade de prorrogação para finalizar a sua exposição, a qual, de antemão, agradeço.

Com a palavra V. Ex^a.

O SR. JOSÉ EUSTÁQUIO NOGUEIRA GUIMARÃES - Exmo Sr. Senador Anastasia, Presidente da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional do Senado Federal, que preside esta reunião, inicio minhas palavras manifestando a honra de participar de tão importante debate nesta Casa republicana.

Agradeço o convite formulado, a confiança em mim depositada e na instrução onde trabalho, Escola Superior de Guerra. Saúdo também os integrantes da Mesa: Embaixador Tabajara, do Departamento de Assuntos de Defesa e Segurança do Ministério das Relações Exteriores e o Sr. Eduardo Marson Ferreira, Presidente da Fundação Ezute. Manifesto também a minha satisfação em observar a presença de representantes das Forças Armadas, do Ministério da Defesa, assim como de outros brasileiros interessados no tema.

Ao analisar o tema proposto do painel do ciclo de debates, assim como a agenda estabelecida, pode-se verificar a consistência com as atribuições previstas para as comissões permanentes no Regimento Interno do Senado Federal, em especial a de acompanhar, fiscalizar e controlar as políticas governamentais pertinentes às áreas de sua competência. A fiscalização das ações do Executivo é uma das tarefas importantes e difíceis do modelo de separação de Poderes propostos por Montesquieu. Merece destaque também o alinhamento dessa temática com as proposições contidas na Estratégia Nacional de Defesa, documento fundamental do Estado brasileiro, no sentido de promover o debate sobre os temas de defesa na sociedade brasileira, assunto tão carente na pauta da mídia nacional.

Eu gostaria de registrar também que os posicionamentos a serem apresentados por mim aqui são fruto de uma perspectiva pessoal, de um analista com interesse nas áreas de segurança internacional e defesa. Devo salientar, entretanto, que essas reflexões são originárias dos debates frequentes que ocorrem no âmbito acadêmico da Escola Superior de Guerra, que é uma estrutura do Estado brasileiro que tem a missão de produzir conhecimento para o Ministério da Defesa e para a sociedade em geral.

Antes de entrar nos temas específicos propostos, acredito ser fundamental apresentarmos o impacto das questões de segurança sobre o funcionamento do sistema internacional. A demanda por segurança está relacionada à origem das sociedades humanas. A partir do momento em que as sociedades se organizaram e passaram a ocupar territórios definidos, surgiu a necessidade de cada uma dessas estruturas estabelecerem mecanismos de controle interno que permitissem a existência de um ambiente estável e seguro para aqueles que ali viviam.

A estrutura de poder dominante deveria contar com possibilidade de uso da força - uma violência legítima - para impor as regras da boa convivência social. Criou-se então o Estado, que Hobbes, em 1651, apelidou de Leviatã, numa associação ao poderoso monstro bíblico. Esse poder legítimo e consentido, entretanto, manteve-se limitado ao território daquela unidade estatal, o chamado estado-nação. Como lidar, então, com as ameaças oriundas de fora do Estado?

Apesar da existência de organizações internacionais como as Nações Unidas, não há um poder absoluto consentido que tenha autoridade para impor a vontade coletiva sobre outros Estados. Por essa razão, a quase unanimidade dos estudiosos das relações internacionais admite que vivemos em um sistema anárquico. A falta desse poder absoluto não implica necessariamente que haja desordem ou que não haja hierarquia. O poder existe e está distribuído entre as diversas unidades do sistema. E é sobre essa disputa de poder que eu gostaria de dedicar algumas considerações.

Esse poder capaz de influenciar e impor a vontade a outros pode ser expresso de várias formas: por meio da vertente econômica; pela política, como está aqui o nosso representante do Itamaraty, da política externa; pela vontade nacional; pelos valores; pela cultura; pela capacidade tecnológica, como nós observamos o poder da tecnologia nos dias atuais; ou pela última opção, caso as demais anteriores não sejam suficientes, que é o poder militar. Então, esses outros componentes que não militares considerados como um todo recebem a denominação de *soft power*, ou poder brando. A capacidade militar, ou *hard power*, é aquela que está associada diretamente à sobrevivência do Estado. O Estado, quando se sente ameaçado em sua sobrevivência, não hesita em utilizá-la. Como diziam os antigos, é a *ultima ratio*, a última razão do Estado.

Nesse ambiente anárquico, foram criadas estruturas de governança, onde regras de consenso são estabelecidas para impor um pouco de ordem no relacionamento entre os Estados. A principal delas é a Organização das Nações Unidas. Em sua estrutura, entretanto, existe um mecanismo decisório mais relevante, com competência para realizar intervenções em países soberanos, o Conselho de Segurança, onde se destacam os cinco Estados vencedores da Segunda Guerra Mundial,

com capacidade de veto de qualquer proposição desse conselho. As diferenças ideológicas e de interesses entre eles são bastante acentuadas, o que dificulta a obtenção de consensos.

Assim, o que se observa na cena internacional, na minha perspectiva, claro, é que cada país se defende das ameaças externas com seus próprios meios, que é o chamado sistema de autoajuda.

A existência da Otan, nessa lógica, é uma exceção, pois ela reúne quase 30 países, em sua maioria europeus, cobertos pelo poderoso guarda-chuva do sistema de defesa norte-americano, consubstanciado por um orçamento militar maior do que a soma dos quase 20 seguintes países, em ordem de orçamento. Então, são resquícios da Guerra Fria - a Otan - que atendem tanto aos interesses europeus, por estarem cobertos, por exigirem menos recursos orçamentários para defesa, como dos próprios Estados Unidos, que têm a sua capacidade de influência ampliada sobre aquela parte do mundo.

Ao que parece e dizem alguns especialistas, a distribuição do poder no mundo está mudando. 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 consegue uma união interna expressiva, sob a gestão de Putin, e busca atualizar sua capacidade militar depreciada após o fim da Guerra Fria. Dessa forma, o período da chamada Pax Americana parece ter seus dias contados. A tendência à multipolaridade surge assim como a evidência mais clara dos acontecimentos a que assistimos.

E qual o poder do Brasil nesse contexto? Como sobreviver nesse ambiente anárquico? Como conciliar a necessidade de defesa com as demandas sociais de uma sociedade cada vez mais madura e exigente de condições de bem-estar, que da condição de nona maior economia do mundo, deseja que a distribuição dessa riqueza se dê de forma mais igualitária?

Então, aproveitando essas indagações, essas questões, aproveito para apresentar os meus posicionamentos com relação aos temas propostos para esse debate.

Vamos ao primeiro deles. A iniciativa norte-americana do Governo Trump de pressionar os membros da Otan a elevarem seus gastos de defesa para 2% do PIB dos países. O incremento dos gastos militares pode representar uma oportunidade para a indústria de defesa brasileira? Qual a potencialidade associativa do Brasil com países europeus, em setores industriais e de defesa?

Realmente os países da Otan firmaram um compromisso de incrementar seus gastos de defesa até 2% do PIB, até o ano de 2024. Esse acordo foi celebrado na reunião de cúpula da Otan, em 2014, realizada no País de Gales, ainda no governo Obama. O Governo Trump, entretanto, tem sido muito mais veemente na cobrança dessa meta, certamente com objetivo de atingir objetivos da sua campanha eleitoral, como nós temos acompanhado. Com relação ao impacto desse aumento das despesas na parte militar por parte dos integrantes da Aliança Atlântica sobre as possibilidades de aumento do mercado consumidor para o produto nacional, parece-me que, salvo em nichos específicos, como o caso, por exemplo, do A-29 Super Tucano da Embraer, que também é produzido em uma associação com a empresa americana, e o KC-390, já com encomendas definidas por Portugal, parceiro do desenvolvimento do projeto na janela tecnológica advinda da obsolescência dos já antigos e competentes C-130 Hércules, a possibilidade de vencer a concorrência contra grupos empresariais europeus já estabelecidos nessa área é bastante limitada.

Assim, neste momento, resta-nos, talvez, aproveitar o eventual despertar dessa indústria para o estabelecimento de parcerias em projetos ainda em fase inicial, como parece ser o caso de sucesso do desenvolvimento do Gripen NG com a Suécia. Esse modelo também foi utilizado com êxito anteriormente pelo Brasil no desenvolvimento do projeto AMX entre a mesma Embraer e as empresas italianas Aeritalia e Aermacchi, na década de 80.

Dessa forma, a busca de parceiros alternativos é também uma forma de driblar as restrições de transferência de tecnologia impostas, especialmente, pelos Estados Unidos para países em desenvolvimento, com claras exceções para aqueles aliados onde haja um interesse estratégico, como é o caso da Índia, que nós observamos no caso da transferência e nas restrições na parte de tecnologia nuclear, certamente pelo papel que a Índia desempenha na contenção do poder chinês além do seu entorno estratégico.

Dessa forma, parece que as possibilidades associativas mais evidentes tendem para as parcerias com países europeus, especialmente aqueles cuja dependência estratégica com os Estados Unidos não seja tão evidente, embora a Otan seja, talvez, o maior fator de dependência estratégica desses países europeus com relação aos Estados Unidos, em especial pelos sistemas mais avançados de comando, controle e inteligência, tais como satélites e *drones*.

Outra questão que merece ser analisada neste debate refere-se aos mercados consumidores dos produtos de defesa brasileiros. Tradicionalmente, os mercados onde a indústria de defesa brasileira conseguiu inserir os seus produtos, se considerarmos o período em que ela experimentou o seu maior desenvolvimento - os anos 80 -, foram os dos países em desenvolvimento, tanto da América do Sul como da África e da Ásia.

Parcerias estratégicas para o desenvolvimento tecnológico de sistemas de armas podem ser a porta de entrada para esses equipamentos, que passariam a compor também uma rede de interessados na venda e na compra de tais materiais.

Os casos de participação argentina no KC-390 e o desenvolvimento dos sistemas de mísseis ar-ar de quinta geração, A-Darter, pelo Brasil e pela África do Sul parecem ir por esse caminho.

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

O Atlântico Sul e a América do Sul são áreas de pouco interesse estratégico e de baixa conflitividade internacional, não sendo considerados como origem de ameaça à segurança internacional, repito, que possam mobilizar o Conselho de Segurança no emprego da força para a sua intervenção.

Por essa razão, a questão ambiental na Amazônia e o tratamento dado aos povos originários devem ser tratados com responsabilidade pelo Governo, na medida em que esses temas têm potencial para evoluírem para crises de grande apelo midiático, considerando a pauta de meio ambiente e direitos humanos.

Dessa forma, o posicionamento geopolítico do País contribui positivamente para o fortalecimento e a ampliação da base industrial de defesa, na medida em que ela não tende a ser considerada uma ameaça de desequilíbrio ao poder mundial, ou ameaça aos atuais detentores desse poder.

Por outro lado, essa tendência à multipolaridade tende a tornar o mundo mais instável. Os fatos históricos demonstram que a bipolaridade se traduz em maiores períodos de paz entre as grandes potências.

Esse ambiente multipolar mais inseguro e a crescente evolução do poder econômico e político do Brasil exigem, dessa forma, 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.

Um processo de aquisição de materiais de emprego militar para as Forças Armadas brasileira, constante e planejado, a salvo dos constantes cortes orçamentários, é condição básica para a manutenção de uma base industrial de defesa competitiva.

Com relação ao debate sobre a prioridade para a área de defesa em detrimento da área social - um debate comum -, estudos demonstram que o conhecimento produzido e acumulado pelas empresas, a tecnologia, é normalmente transferido para outros setores da economia, gerando benefícios econômicos e sociais, fruto do desenvolvimento tecnológico e do surgimento de novos empregos.

Com relação ao outro tópico, antes de apresentar o meu posicionamento pessoal, eu gostaria também de tecer algumas considerações.

O programa espacial brasileiro tem as suas origens no ano de 1961 e prevê o ciclo completo de desenvolvimento e domínio de uma tecnologia que está apoiada em três pilares de acesso ao espaço: a construção e o desenvolvimento do satélite propriamente dito, a infraestrutura de lançamento e o seu veículo lançador.

O domínio do ciclo completo de acesso ao espaço, em especial o veículo lançador, é uma tecnologia de domínio de poucos países, que, certamente, não a cederão, devendo o interessado desenvolvê-la de forma autóctone.

Trataremos, então, do primeiro desses pilares: a construção do satélite.

Com relação a esse aspecto, o Brasil tem um programa, em parceria com a China, no desenvolvimento de satélites da série CBERS para sensoriamento remoto. Atualmente, está em funcionamento o CBERS-4, que foi lançado em 2014.

O Brasil também desenvolveu, recentemente, o SGDC - Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas, o primeiro deles, construído pela empresa francesa Thales Alenia Space e operado pela Telebras, que é de emprego dual: comunicações militares e ampliação do Programa Nacional de Banda Larga, visando atender as regiões da Amazônia e do Nordeste. Esse programa prevê, ainda, a construção de mais dois satélites: o 2 e o 3.

Assim sendo, apesar de alguns atrasos e ainda a falta de um satélite exclusivamente nacional, os produtos estão no espaço atendendo os objetivos propostos. Então, há resultado nesse pilar.

Com relação ao veículo de lançamento de satélite, que, certamente, é o pilar mais atrasado, o Brasil tem um programa, o Programa Nacional de Atividades Especiais, que teve uma interrupção brusca após a explosão do VLS-1 em 2003. Foi realizada, então, a revisão do programa no período de 2005 a 2014, sendo prevista a alocação de R\$1,25 bilhão nesse período. Os recursos previam ainda investimento na Base de Alcântara. Infelizmente, foram alocados apenas cerca de R\$135 milhões, quase um décimo do previsto, o que inviabilizou qualquer resultado prático.

O último pilar referente à infraestrutura de lançamento que inclui as bases propriamente ditas teve início na Barreira do Inferno, e, em 1983, foi selecionada uma área bastante grande...

(Soa a campanha.)

O SR. JOSÉ EUSTÁQUIO NOGUEIRA GUIMARÃES - ... de 620km² para a construção do Centro de Lançamento de Alcântara, a nossa base atual. A dificuldade no lançamento de seus próprios lançadores gerou a subutilização da Base de Alcântara.

Com o intuito de aproveitar comercialmente essa vantagem geográfica da base brasileira localizada bem próxima do Equador, permitindo a redução de até 30% dos custos, foram realizadas tentativas de acordo para a utilização daquela base. O primeiro deles foi com os Estados Unidos. Foi assinado um acordo em 18 de abril de 2000 pelo governo FHC, que não foi ratificado pelo Congresso, que considerou excessivas as restrições estabelecidas pelo governo norte-americano, entre as quais a proibição de acesso a brasileiros em determinadas áreas e a impossibilidade de alocação dos recursos financeiros no lançamento do programa de desenvolvimento de veículos lançadores. Esse acordo foi atualmente revisado pelo Governo Federal, analisado pelo Ministério da Defesa, e foi enviada uma contraproposta brasileira em julho deste ano.

Outra tentativa deu-se na parceria entre o Governo do Brasil e o da Ucrânia. Nessa empreitada, foi criada a empresa binacional ACS (Alcântara Cyclone Space), de capital misto, que utilizaria comercialmente o Centro de Lançamento de Alcântara e, por sua parte, desenvolveria um novo foguete, que é o Cyclone-4. A empresa foi criada em 2005. Foram alocados, na criação dessa empresa, R\$459 milhões pelo Governo brasileiro. A Ucrânia desenvolveu o foguete, mas, antes da sua utilização, o Brasil denunciou o acordo, em 2015.

É importante ressaltar que os acordos com a Ucrânia e com os Estados Unidos negam a transferência de tecnologia entre as partes e disponibilizam área exclusiva para o serviço de lançamento sem acesso a brasileiros.

Um aspecto reclamado pelos técnicos brasileiros é o de que o acordo com a Ucrânia foi concorrente com o Programa Espacial Brasileiro, aquele em que o Brasil só investiu 10% na alocação de recursos orçamentários. Esse programa previa o lançamento de satélites chamado Programa Cruzeiro do Sul.

Assim, a minha posição com relação a essa questão é de que o Brasil deve continuar a perseguir o desenvolvimento de tecnologia própria para o lançamento de satélites. Para tanto, o Estado brasileiro deve alocar recursos orçamentários de acordo com a previsão do programa em vigor.

A falta de acesso a essa contraproposta enviada aos Estados Unidos me impede de ter um posicionamento com relação à cessão da área do Centro de Lançamento de Alcântara, que foi objeto do questionamento, entretanto um ponto importante a saber é se há possibilidade técnica - não é do meu conhecimento específico - e de segurança para o compartilhamento da área de Alcântara entre o projeto comercial de aluguel e o nosso interesse estratégico de desenvolvimento de um veículo lançador nacional.

Com relação a esse assunto, ressalto que o meu posicionamento foi baseado nas informações que tive com acesso a pesquisadores de estudos estratégicos. Certamente, os gestores de projetos e processos componentes da estrutura do Estado brasileiro terão condições de alimentar melhor esta Comissão com dados mais precisos.

Concluindo, eu reforço a importância da expressão militar do poder nacional como base em tomada de decisões soberanas em um ambiente internacional onde não há um poder central, um leviatã, em que cada Estado busca os seus interesses competindo ou cooperando com os demais.

Lembro ainda também que 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, por essa razão, não são transmitidas pelos detentores sem que identifiquem vantagens significativas comerciais ou políticas.

O Brasil, como país em desenvolvimento, embora entre as maiores economias do mundo, ainda tem demandas importantes reclamadas pela sociedade, especialmente sobre como garantir condições de segurança pública e bem-estar social.

A história tem demonstrado que o desenvolvimento autônomo de tecnologias críticas em cooperação com outros países tende a gerar o extravasamento desse conhecimento para as outras áreas, beneficiando a sociedade como um todo, gerando desenvolvimento econômico e oportunidades de trabalho e emprego.

Lembro também a importância da educação para a incorporação da tecnologia. Tecnologia não se passa. No chamado processo de transferência de tecnologia, são apresentadas soluções a questões ainda não dominadas pela parte que busca o conhecimento. O domínio da tecnologia implica a capacidade de entender - e para isso é preciso fazer pesquisa - e de implementar novos processos industriais, capacidade de engenharia de gestão, de criar modelos de negócios sustentáveis onde haja dualidade, e a previsão também de orçamento de defesa para isso.

A indústria de defesa brasileira tem demonstrado capacidade de superar desafios e competir com sucesso, embora as experiências tenham ocorrido em períodos curtos, nos casos de sucesso.

A sustentabilidade econômica desse modelo deve ser tema de discussão nacional. Para isso, sem sombra de dúvida, 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.

Sem dúvida, a cooperação com países que dominam tecnologias críticas é uma opção para acelerar o processo de aquisição de conhecimento pela indústria nacional. Seria ingênuo supor, entretanto, que aqueles que dominam e que investiram tempo, energia e recursos significativos irão dispor do conhecimento no estado da arte.

O desenvolvimento autônomo baseado na capacitação de massa crítica de pesquisadores e da disponibilização de recursos e condições de trabalhos favoráveis ainda é a forma mais segura de alcançar esse objetivo.

No que se refere especificamente à questão espacial, a evolução da guerra contemporânea mostra que sistemas de combate, especialmente comando e controle de inteligência, dependem cada vez mais do uso de satélites. Assim, o Estado brasileiro deve investir vigorosamente no domínio dos três pilares que permitem a liberdade de ação para a construção de satélite, seu lançamento e operação desses equipamentos.

Muito obrigado pela atenção e pela oportunidade de debater tema tão relevante para a afirmação do Brasil no cenário internacional.

O SR. PRESIDENTE (Antonio Anastasia. Bloco Social Democrata/PSDB - MG) - Muito obrigado, Gal. José Eustáquio. Agradeço muito a participação de V. Ex^a, muito enriquecedora.

Vamos dar continuidade a esse painel, passando agora a palavra ao segundo expositor, S. Ex^a o Embaixador Nelson Antônio Tabajara de Oliveira, que é Diretor do Departamento de Assuntos de Defesa e Segurança do Ministério das Relações Exteriores no nosso Itamaraty. V. Ex^a, Sr. Embaixador, tem também 20 minutos para apresentar as suas ponderações.

Muito obrigado.

O SR. NELSON ANTÔNIO TABAJARA DE OLIVEIRA - Obrigado, Senador. É uma honra estar aqui e poder compartilhar um pouco do tratamento desse tema, dentro da dimensão a que o Itamaraty tem se dedicado. É um assunto muito interessante.

Eu tinha um pouco de dúvida de como eu estruturaria esta minha intervenção, que, na verdade, vão ser comentários, porque nós estamos falando de segurança, e a segurança afeta os países internamente; então, são questões de segurança pública interna. Mas temos também um outro fenômeno que ocorre a nível internacional, que é a segurança que compromete a paz e a segurança internacionais, que é uma outra esfera que tem uma série de redes. Por exemplo, hoje em dia, nós temos redes de tráfico de drogas, redes de tráfico de armas, que incidem sobre a segurança interna. Então, aí já temos uma ligação entre o internacional e a esfera interna.

E como é que o Itamaraty atua nisso? Nós somos, quer dizer, o Ministério das Relações Exteriores é um órgão que facilita, é um observador dos fenômenos que acontecem no mundo, vê um pouco quais são os mecanismos, onde há as interfaces para que possamos justamente fazer com que a área internacional e a área nacional possam ter essa interface.

Obviamente há processos, formalização através de acordos, mecanismos já instalados no mundo específicos com relação à segurança internacional, e sobre tráfico de drogas inclusive há convenções específicas para o combate ao tráfico de drogas. Enfim, nós temos uma plêiade de acordos e de mecanismos internacionais. Então, nós tentamos fazer ligação entre como nós podemos ter vantagens por meio de uma situação internacional, de conhecimento de algum tipo de excelência que um outro país tenha ou alguma outra organização tenha, e trazer para o Brasil. Então, é para justificar um pouco aqui como é que está o Itamaraty no meio dessa discussão.

Nós temos hoje, de fato, um cenário de insegurança, e esse cenário de insegurança nos leva a um futuro incerto. Quer dizer, como não temos hoje a segurança que gostaríamos de ter como cidadãos e como funcionários do Estado também, nós temos que trabalhar de uma forma por meio da qual possamos acrescentar algo. No meu campo, no meu departamento, eu tenho tido a oportunidade de... Por exemplo, estive na Europa e vi que um dos temas aqui é a questão na Europa. Para dar um exemplo de como é que a Europa está lidando com essa insegurança com que todas as regiões do mundo de certa maneira também estão lidando, no ano passado, a União Europeia elaborou um documento chamado Estratégia Global, sobre a segurança na Europa. E essa estratégia teve que digerir a mudança, porque obviamente, do mesmo jeito que nós também temos aqui documentos muito importantes, mencionados pelo General - que é a Política Nacional de Defesa e a Estratégia Nacional de Defesa, que são justamente os documentos que dão parâmetros, orientam para onde é que o Governo, aonde é que o Estado tem que se dirigir para tentar solucionar os desafios que enfrenta, e, no caso específico

das inseguranças, nós temos a PND -, na Europa, eles fizeram um documento comunitário que pega toda a região. E é muito emblemático, porque justamente a percepção nesse documento europeu é de que a segurança na Europa não é só uma segurança dentro do território europeu, a insegurança, digamos, da Europa está além das fronteiras.

Então, hoje, a Europa tem, por exemplo, o fenômeno da crise que está havendo na Síria, e isso está afetando a Europa. Está havendo justamente ações terroristas, muitas vezes reivindicadas pelo Estado Islâmico dentro da Europa. Eles estão tendo esse grande fluxo de imigrantes. Então, a percepção de segurança da Europa não é só no território, mas numa periferia, inclusive uma periferia muito bem definida dentro desse documento, o que mostra como realmente é de fora que vêm muitos elementos que transferem essa insegurança regionalmente, inclusive nacionalmente, países específicos que têm as suas... Então, seria apenas um exemplo.

E outra coisa que acho que valeria a pena também discutirmos um pouco, refletirmos um pouco, seria que tipo de ameaças há. Hoje nós temos uma variedade de ameaças muito difíceis muitas vezes de detectar, porque muitas vezes elas vêm através do crime cibernético, outras vezes elas vêm através de fraudes, através de crimes financeiros; existe o próprio tráfico, existe o próprio tráfico de drogas, o tráfico de armas, que chegam ao Brasil, como chegam a outros países; e há uma grande variedade de ameaças. Mas o grande desafio é que órgãos vão combater um tipo de ameaça específica. Então, criamos - todos os países tiveram que criar - órgãos, autoridades e forças específicas para combater um tipo de droga. Mas, hoje em dia, há uma associação, redes internacionais que fazem com que esses órgãos tenham que trabalhar juntos.

Então, hoje, aqui no Brasil, nós temos tido uma experiência muito boa nisso. E, sobretudo, o que nos deu uma grande experiência foram os grandes eventos. Como os senhores sabem, tivemos os Jogos Pan-Americanos, depois tivemos a Copa do Mundo, depois tivemos, no ano passado, os Jogos Olímpicos, e em todos esses eventos houve uma necessidade de o Governo dar uma certa segurança para que todos, todo o público internacional que viesse ao Brasil, o próprio brasileiro e os atletas tivessem segurança. Isso era uma coisa que muitos países exigiram. Então, foi necessário fazer um grande exercício, talvez um dos maiores exercícios que podem ser feitos, o exercício que se chama hoje de interações ou de interoperabilidade, que é justamente fazer com que a Polícia Federal trabalhe com as Forças Armadas, com que a Agência Brasileira de Inteligência trabalhe com o Coaf, na área de inteligência financeira.

E houve, então, um entrosamento muito grande de todos esses órgãos e que tem provado que tem sido muito eficiente. Então, estamos entrando, eu diria, em uma nova era de cooperação interações como nunca vimos no Brasil. E não somente isso: nós também estamos fazendo nesses níveis todos - em vários órgãos - com parceiros estrangeiros. Então, como as redes são internacionais, com a inteligência que outros países têm - muitas vezes temos países que conseguem obter alguma informação de um carregamento que está vindo para o Brasil -, interessa que nós tenhamos esse tipo de colaboração para saber e podermos cooperar.

Esse é apenas um exemplo, mas muitas vezes, operacionalmente também, temos feito isso muito aqui na fronteira. Eu tenho participado de uma iniciativa muito útil e das mais interessantes, que são reuniões em que os nossos Ministros da Defesa, do Gabinete de Segurança Institucional e da Justiça têm participado com seus homólogos; já fizemos reuniões com os mesmos Ministros na Colômbia, no Peru, na Bolívia e estamos agendando agora para, aos poucos, fazer com os outros vizinhos, porque temos fronteiras muito porosas.

Então, sobretudo nesse tipo de tráfico que atravessa as fronteiras, todas as agências precisam trabalhar juntas tanto do nosso lado quanto do lado do país de onde, às vezes, é a origem. No caso, os três maiores produtores de cocaína do mundo são nossos vizinhos, e o Brasil não somente é um consumidor, mas é também um corredor para a África e para a Europa. Obviamente, o Brasil é muito procurado para que a droga passe por aqui. E, nessa logística da droga, muitas vezes vêm também as logísticas do tráfico de armas, do tráfico de pessoas. Quando se estabelece um tipo de corredor, geralmente outras redes criminosas dele se aproveitam. Há uma grande parceria também, essa é uma coisa que temos de entender: do mesmo jeito que os nossos órgãos operam, muitas vezes essas redes criminosas operam de maneira conjunta, terceirizam serviços. São operações criminosas complexas e que têm de ser combatidas de maneira eficiente do nosso lado e também pelas autoridades que combatem essas redes criminais. Então, isso tudo está nessa esfera internacional, e o Itamaraty, como facilitador, tenta ajudar, tenta canalizar.

Além dessas iniciativas que temos, em que os Ministros têm atuado com seus homólogos nos países vizinhos, em todos esses países temos as comissões mistas, que são comissões em que tratamos especificamente, de maneira bilateral, da questão do combate a drogas e a crimes correlatos. Então, nisso tudo o Itamaraty tem tentado ajudado ao máximo para que as autoridades brasileiras e estrangeiras possam interagir.

É a contribuição que dou sobre o papel com que o Itamaraty pode contribuir nesse grande desafio que é a insegurança internacional. Nós tentamos justamente fazer com que os órgãos específicos possam conversar, e nós ajudamos nessa interface.

Senadores, essa seria a minha contribuição.

Muito obrigado pela atenção.

O SR. PRESIDENTE (Antonio Anastasia. Bloco Social Democrata/PSDB - MG) - Muito obrigado, eminente Embaixador Nelson Tabajara de Oliveira, pela participação de V. Ex^a, que traz a posição do Itamaraty, sempre muito bem-vinda.

Se me permite, antes do nosso próximo palestrante, eu gostaria de agradecer a presença das autoridades que aqui nos dão a honra de suas presenças: S. Ex^a o Embaixador do Marrocos, o Sr. Nabil Adghoghi, caro amigo, a quem revejo e a quem agradeço a presença; a eminente Embaixadora Gisela Padovan, que representa aqui o Ministério das Relações Exteriores; o Conselheiro da Embaixada da República Dominicana, o Sr. José Antonio Isa Herrera; o Sr. Conselheiro da Embaixada da Rússia, Sr. Alexander Brovin; o Sr. Terceiro Secretário da Embaixada da Rússia, Sr. Denis Shimanchuk; o Sr. General de Divisão em atuação na Secretaria Nacional de Segurança Pública, Sr. Carlos Alberto Santos Cruz; o Adido de Defesa do Exército, Naval e Aeronáutica, Sr. Henry Gustavo Holguín Terrero; o Adido de Defesa Adjunto (Armamento) da Embaixada da França, Sr. Philippe Rivoal; o Adido Militar Aeronáutica e Naval da Embaixada da Rússia, Sr. Aleksandr Alekseev; e o assessor para assuntos políticos e relações acadêmicas da Embaixada do Canadá, Sr. Luiz Miguel da Rocha.

A todas as autoridades nominadas e aos demais convidados, mais uma vez, o nosso agradecimento, em especial do nosso Presidente, o Senador Fernando Collor, que não está presidindo esta reunião em razão de compromissos assumidos anteriormente e me fez, para minha honra e gáudio, a designação para aqui representá-lo, como membro da Comissão, na Presidência durante este evento.

Eu gostaria de passar a palavra ao próximo palestrante, S. S^a o Sr. Eduardo Marson Ferreira, que preside a Fundação Ezute, mas antes não poderia deixar de cumprimentar o Dr. Eduardo, caro amigo.

Há muitos anos, tive a honra, como Governador de Minas Gerais, de ter o Eduardo como Presidente da Helibras, importante empresa tecnológica de capital franco-brasileiro, da qual o Estado de Minas Gerais é sócio, com 25%. O período em que o Dr. Eduardo Marson esteve à frente da empresa coincidiu, parte dele, com o meu Governo. Nós tivemos a oportunidade de trabalhar em conjunto em diversas frentes, entre elas o grande projeto de expansão da Helibras, levado a cabo por S. S^a, com muito êxito, com muito aplauso, juntamente com seus controladores franceses. Revejo o Dr. Eduardo Marson aqui com muito gosto, porque sei do conhecimento e que se dedica a essas questões da indústria da defesa.

Então, com a palavra o Sr. Eduardo Marson Ferreira, que ora preside a Fundação Ezute também, para seu pronunciamento pelo prazo de 20 minutos.

Com a palavra V. S^a.

O SR. EDUARDO MARSON FERREIRA - Senador Anastasia, é um prazer enorme estar aqui na sua presença. É uma oportunidade de agradecer os elogios aos quais não faço jus, mas é um prazer muito grande revê-lo nesta reunião da Comissão em que o senhor tem a oportunidade de presidir. Faço também um grande agradecimento ao Presidente Collor e ao nosso amigo Jorge Viana, Vice-Presidente desta Comissão.

Quero cumprimentar também os nobres colegas aqui: o Embaixador Tabajara; o General Eustáquio; a Dr^a Renata Varella, aqui representando todos os funcionários da Fundação Ezute.

Ezute é uma organização sem fins lucrativos criada na época do Sivam. Nós estamos na origem do Sistema de Vigilância da Amazônia e, depois, tivemos a oportunidade de participar da concepção inicial dos principais sistemas hoje das Forças Armadas, o SisGAaz, o Sisfron. Estivemos lá na origem, e temos o orgulho muito grande de, através de mãos e cérebros brasileiros, trabalhar numa série de projetos no setor de defesa aqui no Brasil.

Mas eu não podia falar de indústria de defesa sem no mínimo contextualizar como essa indústria se insere hoje, a nossa indústria de defesa. Então, primeiro, nós vivemos, emprestando do jargão americano, num mundo VUCA, e, com o perdão do trocadilho, mundo VUCA vira uma verdadeira muvuca, porque é um mundo de uma extrema volatilidade, como disseram meus antecessores aqui, que pontuaram isso muito bem; de uma incerteza que está o tempo inteiro rondando nosso espaço; de uma complexidade enorme, não só do ponto de vista de resolução de situações ou de complexidade tecnológica, e um mundo em que as escolhas passaram a ser dilemas. Então, é nesse "muvuca", mundo VUCA, que se insere a nossa indústria de defesa, e ainda se insere dentro de uma complexidade monumental, num momento de uma militarização mundial, por conta de várias situações geopolíticas no planeta.

Podemos dizer, como disse o Gen. Eustáquio, que temos um incremento enorme da tecnologia no setor militar - enorme.

Daqui a pouco, a maior parte das plataformas que estão por aí, tanto aéreas, quanto terrestres e marítimas, não será tripulada. Imaginem o que isso significa, por exemplo, para o sistema de recursos humanos das Forças Armadas. É algo que tem que se pensar lá na frente.

Também temos aí um aumento muito grande da inteligência desses veículos. Não adianta só o barco transportar, o blindado ir para um ponto onde vai atacar ou a aeronave passar por cima para bombardear, eles têm que ter um sistema interligado por inteligência.

A gente tem um uso da cibernética alucinado nesse nosso setor.

E cada vez mais as plataformas são longevas. Então, você faz um navio, um avião ou um carro de combate, e ele vai durar no tempo, bastante tempo, porque ele vai sofrer uma série de atualizações tecnológicas ao longo da sua vida.

Então, é assim que a indústria está vivendo.

A indústria também está vivendo num ambiente de evolução de gastos militares que, no mundo, corresponde àquelas barras azuis ali. É interessante esse pequeno decréscimo de 2014 e 2015 dos Estados Unidos, talvez um pouco do efeito Obama, mas a América Latina numa tendência completamente diversa do resto do mundo.

E, para falar dos gastos de 2016, ano passado, o mundo gastou quase US\$1,7 trilhão no setor de defesa. Vejam que, nesse mapa do Sipri, a América Latina nem aparece como relevante. Temos aí alguns países centrais da Europa, os países da NATO, que é o tema dessa indagação da Comissão, os Estados Unidos, que, mesmo com aquele pequeno decréscimo, continuam o grande campeão mundial, e agora também os *players* do sudeste asiático e Ásia começando a ganhar relevância bastante grande.

Vejam bem, o gasto de defesa mundial é apenas 2,2% do PIB do mundo. Quer dizer, não é, sob o ponto de vista de dispêndio, uma coisa tão grande.

E onde estamos nessa coisa toda aí? Temos o Brasil ali: 1,4% dos gastos militares do mundo. Esses são números de 2016, também do Sipri. E aí você tem o *ranking*. Interessante notar aí, por exemplo, obviamente, a hegemonia americana nesse setor. E aí você começa a localizar ali, por exemplo, alguns países da OTAN, como a questão proposta para hoje. Você vê ali a Itália. A Itália não gasta muito mais do que o próprio Brasil nesse contexto. Outros *players* importantes, como a França e a Alemanha, têm quase o dobro de gastos.

E de novo mostra-se aquela tendência inversa da América Latina, América do Sul, na contramão do resto do mundo em relação aos gastos de defesa.

É nesse contexto, volto a dizer, que a nossa indústria tem que responder aos desafios, como proposto agora aqui, nessa questão desta reunião, Senador.

No Brasil, nós temos esta situação particular: o investimento necessário, como bem pontuado pelo General, para uma sustentabilidade da indústria, deveria ser um dispêndio de mais ou menos 18 bilhões. De 2008 a 2013, que foi, vamos dizer assim, o *boom* dos gastos militares nossos na indústria de defesa, conseguimos manter oito, e o investimento atual está abaixo de quatro, então, muito aquém daquilo que é necessário. De novo, apenas para contextualizar o ambiente em que a indústria de defesa se encontra hoje.

No entanto, como todos aqui sabem, estamos fazendo o reaparelhamento das Forças Armadas. Estamos modernizando nossas Forças Armadas de alguma maneira, com sacrifícios, com renegociações dos contratos, mas está aí uma série de projetos das Forças Armadas que estão, bem ou mal, em andamento.

Dada essa contextualização, dado onde está inserida a nossa indústria, nós temos basicamente aqui três maneiras de ver as oportunidades que se apresentam para nosso desenvolvimento.

Como uma das propostas de responder aqui quais são as parcerias internacionais que nós temos, bem ou mal, a maior parte dos programas que vemos hoje das Forças Armadas tem alguma parceria internacional, algumas com maior ou menor grau de envolvimento da nossa engenharia, da nossa concepção, da nossa inteligência.

Então, eu destaco, por exemplo - parece uma bobagem - o avião de patrulha marítima ali, o P-3, que tem um sistema de inteligência que foi desenvolvido junto com a indústria brasileira através de uma cooperação com a Espanha.

Aquela versão que o Senador conhece muito bem do helicóptero foi desenvolvida... A versão naval desse helicóptero não existe na França, por exemplo. Ela foi feita pela engenharia do Brasil. Hoje, a Fundação Ezute está envolvida no desenvolvimento do sistema de combate do submarino. Então, em algum tempo, nós teremos capacidade, dentro do Brasil, para fazer modificações ou então aprimoramentos importantes do sistema de combate do submarino. E nem se fala do Gripen, em que há quase um codesenvolvimento, com um envolvimento grande da nossa engenharia.

Eu disse três maneiras de a indústria se posicionar neste momento. Através desses projetos que vêm, de aquisição, e com algum tipo de colaboração internacional, uma maneira de se inserir e de aproveitar a onda de compras ou a onda de aumento de gastos militares no mundo é você se inserir no modelo que, por exemplo, têm Turquia, México, Polônia e Indonésia, você como fornecedor, o que, no jargão nosso, chama-se Tier 1 ou Tier 2, nas cadeias produtivas. Por exemplo, aquela porta do Airbus é feita no México. Então, nós estamos falando de fazer partes, peças e componentes. É uma maneira de se inserir, é uma das possibilidades de se inserir no mercado mundial.

A outra possibilidade, como disse o General também, é a eleição de tecnologias críticas que a gente deve dominar. Dominar tecnologia crítica, Senador, é uma questão de eleição mesmo, é uma questão de decisão de Estado. É impossível a indústria de um país produzir tudo. A gente tem, às vezes, a mania de achar que a gente pode produzir absolutamente tudo. Não é verdade isso. A gente tem de se especializar em algumas coisas, mas, para isso, a gente tem de eleger essas tecnologias.

Quais são essas tecnologias? Eu vejo, por exemplo, nos programas pelos quais eu passei na minha vida profissional, que, onde a engenharia brasileira esteve envolvida, a gente teve a capacidade de internalizar conhecimento, de modificá-lo e, muitas vezes, de ir para o mercado internacional, competindo com países centrais. Por exemplo, quando fomos aprender na França o sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro, conseguimos apreender esse conhecimento e modificá-lo. O Brasil tem um sistema único de controle do espaço aéreo e de defesa aérea integrado. Nenhum outro país tem isso. Mas isso de algum lugar a gente aprendeu. Onde a engenharia brasileira está envolvida, eu tenho certeza absoluta de que a gente consegue bons resultados e uma evolução da indústria depois.

Ainda para exemplificar o que os meus antecessores falaram, principalmente o Embaixador, este aqui é o comércio exterior de material bélico. Então, por exemplo, entre 1970 e 1980, o Brasil tinha uma carteira interessante de países para os quais ele exportava - o verde é exportação; o laranja, importação -, importando sempre dos países centrais. Já na década seguinte, a gente diversifica um pouco, começa a conseguir vender inclusive para a Europa e continua importando das mesmas fontes. Infelizmente, as décadas seguintes mostram uma diminuição na nossa capacidade exportadora. E continuamos importando no mesmo nível dos mesmos compradores.

Então, é também dentro desse contexto que a gente está falando em como aproveitar a onda de aumento de gasto militar para a indústria nacional. É isso que a nossa indústria sofreu nos últimos anos, não é? Eu não quero ser aqui o mensageiro do apocalipse, mas é uma situação bastante complexa, bastante difícil para a indústria. Na área espacial, nem se fala! Isso aí é apenas ilustrativo. Não se atenham a tentar ler todas essas letrinhas pequenas, que são as tentativas e as efetivas colaborações que a gente teve com alguns países no setor espacial nos últimos anos: China, Índia, Rússia, Ucrânia etc. Quais são os desafios dessa indústria? Primeira constatação: é uma indústria pulverizada. Nós temos aí 65% da nossa indústria de defesa com até 40 funcionários. Então, ela é uma indústria pulverizada e feita de abnegados empreendedores. No passado recente, a gente teve a entrada de alguns *players*, notadamente daqueles ligados às empresas de construção civil, que trouxeram, vamos dizer assim, uma nova vaga.

Também temos uma legislação complexa. Senador, desde a criação da classificação de Empresa Estratégica de Defesa (EED) e do Retid, que é o Regime Especial Tributário para a Indústria de Defesa, não houve nenhuma contratação de qualquer programa usando essa capacidade de EED e de Retid. Nós até agora não conseguimos usar isso pela complexidade. Então, é um desafio muito grande. Eu acho que é um claro sinal de que a gente tem dificuldades e alguma insegurança jurídica, que precisa ser atacada.

Eu sei que o senhor tem um papel central na discussão da nova formatação da Lei 8.666. Então, eu o convido a entender a complexidade da indústria de defesa, para que a gente consiga caber dentro dessa legislação. É muito importante isso.

Também temos o desafio de acompanhar uma inovação no mundo que é alucinante. Na semana passada, uma empresa americana anunciou o início do estudo para incorporar uma arma a *laser* em um avião. Os canhões de som e de *laser* já são uma realidade em testes bastante avançados. Então, há a inovação, e a gente tem de correr atrás disso. É mais um desafio.

Também temos de correr atrás dos novos modelos de negócios que estão aí, por exemplo, PPPs, *leasing*. A gente não tem essa cultura de sair para fora da caixinha ainda. Então, por exemplo, os britânicos hoje encomendam navios à sua indústria através de *leasing*. Aliás, eu saúdo a iniciativa da Marinha brasileira, que está estudando alguma coisa nessa área. E acho que é alguma coisa que a gente tem de pensar, mas que, de novo, tem de caber na legislação.

Outra coisa: aquela foto do meio é uma escola interarmas de piloto de helicóptero na Espanha. Espanha, França, Alemanha, Austrália, Estados Unidos formam pilotos das três Forças Armadas em PPP. Eles não são proprietários dos helicópteros. Eles encomendam à empresa de propósito especial a formação dos seus pilotos, a formação básica, obviamente, pois a formação operacional tem de ser feita pelas Forças.

Hospitais, por exemplo, de Forças Armadas é outra coisa que, no mundo, já evoluiu para algum tipo de parceria. A gente ainda tem dificuldade de pensar esse tipo, vamos dizer assim, de modelo fora da caixa.

Nem vou falar da questão espacial. Esse fenômeno aqui, o novo espaço... Vocês vão conseguir provavelmente reconhecer essas figuras aqui. O primeiro é o Elon Musk, criador do Tesla e criador do SpaceX, aquele lançador que, em seu terceiro estágio, volta para a Terra e é reutilizável. Esse senhor aí, que foi o criador de uma das *bitcoins*, conseguiu baratear o custo do lançamento de um satélite em 40%. Então, a gente tem de levar em consideração, em qualquer discussão que temos sobre a nossa indústria, esse fenômeno.

O outro é o dono da Amazon. Ele está fazendo um foguete que vai fazer exploração em Marte.

O terceiro é o Mr. Branson. Ele é o Presidente da Virgin. Começou com discos e hoje está soltando aquele veículo ali para fazer turismo espacial.

E, finalmente, o último - e aí há uma questão que toca diretamente a competitividade de Alcântara - é Paul Allen, ex-sócio da Microsoft. Ele juntou dois aviões 747. Daquele avião, que foi mostrado ao público há menos de três meses, ele vai fazer lançamento de satélite através de um foguete. Aquele veículo acaba com a vantagem equatorial, tanto de Alcântara quanto de Kourou, porque ele vai poder ir para cima do Equador e lançar como ele quiser.

(Soa a campanha.)

O SR. EDUARDO MARSON FERREIRA - Por exemplo, um modelo de Alcântara, agora, poderia contemplar uma pista de 4km para poder receber um avião desses, porque, aí sim, teríamos uma vantagem de já sairmos do Equador.

Então, é com tudo isso que a indústria tem de raciocinar hoje em dia, a nossa indústria.

Quais são as possíveis vias de solução para a gente conseguir, o mais rapidamente possível, voltar a ter competitividade internacional? Um modelo é o da engenharia reversa.

O Senador vai achar que aquilo ali é um Esquilo, que era fabricado em Itajubá, mas não é. Isso é um helicóptero chinês copiado. É um helicóptero da China absolutamente idêntico. E o outro também não é um Pantera, do Exército, General; é um helicóptero chinês copiado, igualzinho ao Pantera Dauphin. Só que, a partir dessas cópias dessa engenharia reversa, eles conseguiram fazer um helicóptero de ataque, já transformando aquela capacidade adquirida nas cópias para um modelo mais sofisticado.

Aí, por volta de 2015, o MoD britânico se questionou: "A nossa capacidade de inovação da indústria está muito fraca." E encomendou a uma entidade americana chamada Rand Corporation um estudo do porquê. E a Rand veio com o diagnóstico: primeiro, vocês têm um grande problema que é o conflito de interesses entre o governo, que quer aumentar a capacidade das Forças Armadas, e a indústria, porque visa ao lucro. E a gente pode até dizer também que a academia tem o seu viés, necessariamente, pela própria natureza dos trabalhos que faz.

Então, a Rand veio com uma série de recomendações. E uma das recomendações mais importantes, no meu modo de ver, é esta: nessa relação do governo com a academia e com a entidade privada, haver um ator neutro, equidistante, que pudesse fazer esse sistema rodar. Com isso, a Rand falou: "Poxa, é o que a gente tem nos Estados Unidos." Isso pode parecer extremamente complexo, por este gráfico aqui, mas, ao resumir isto daqui em uma única foto, a gente chega ao modelo tradicional - tenho certeza de que todo mundo aqui já ouviu isto -, o da tríplice hélice da inovação, governo, academia e indústria, mas com um novo elemento aqui no meio, que são essas entidades do tipo da Rand e da Mitre, fazendo girar essa roda da inovação.

O exemplo mais interessante é a própria Mitre Corporation, que nasceu da necessidade do governo americano de fazer o sistema de defesa aérea. Ela se chama Mitre por causa do MIT Research; ela ficava dentro do MIT. O governo encomendou o desenvolvimento do sistema de defesa aérea à Mitre, só que, em determinado momento, ela era academia, e academia tem o seu tempo - a gente tem de levar isso em consideração. Mas o governo não tinha esse tempo. Ele tirou de lá de dentro o laboratório inteiro e transformou-o em uma entidade sem fins lucrativos que atua hoje não só no sistema de defesa, mas no sistema de *healthcare*, no sistema jurídico. E foi um dos responsáveis pelo desenvolvimento do GPS.

Então, eles se apresentam com essa faceta de *honest broker*, ou seja, uma entidade isenta e neutra, com visão de longo prazo, com compromisso com entrega e excelência, com relevantes impactos sociais nos seus projetos e com uma capacidade técnica absoluta. A Mitre hoje tem oito mil funcionários e 300 laboratórios e é a responsável, por exemplo, pelo contrato do FAA para o sistema de controle do espaço aéreo americano.

Usando essa figura da hélice da inovação, eu colocaria da seguinte maneira: primeiro, eu já trago mais uma pá, que é a sociedade, porque, quando há pessoas como Elon Musk mandando foguete para o espaço sem precisar pedir autorização

para ninguém, ou o *venture capital*, pagando desenvolvimento de atividades que seriam notadamente, tipicamente de Estado, a gente tem uma nova pá ali na hélice da inovação.

E eu vejo aquelas entidades, como a Mitre...

Acho que deu um *tilt* aqui. É a tecnologia. Dá para fazer? É o último eslaide, Senador. Se não der, não há problema. Fique tranquilo.

A próxima imagem era simplesmente o eixo da hélice movendo e as entidades... Era isso, com o movimento... Isso. Pronto. Perfeito.

Então, uma das maneiras de responder esse desafio que foi proposto, Senador, seria a adoção, pelo Brasil, de um modelo dessa natureza.

Queria agradecer mais uma vez a oportunidade.

O SR. PRESIDENTE (Antonio Anastasia. Bloco Social Democrata/PSDB - MG) - Muito obrigado, Dr. Eduardo Marson, pela exposição também muito rica.

Antes de dar prosseguimento, eu queria fazer só um comentário, sobre a exposição de V. S^a, quanto à questão das inovações e de nós ficarmos, como V. S^a disse, presos na caixinha, não é verdade?

Quando inauguramos o governo, em Minas, em 2003, numa situação muito difícil, apresentamos uma proposta ousada e que à época foi recebida pelas forças de segurança pública do Estado, General, com muito receio, que foi exatamente a chamada terceirização da frota.

A Polícia Militar do Estado tinha uma frota imensa. O Estado tem 853 Municípios. A frota estava muito sucateada e canibalizada; e com oficinas, inclusive. Oficinas da própria polícia. Então, a revitalização dela feita com terceiros resultou em uma eficiência muito maior da frota. Houve uma resistência imensa, porque não se imaginava como seria possível. "Então, o automóvel não é do Poder Público?" Não, o automóvel é de uma empresa, tanto que se quebrar não vai mais haver oficina do Poder Público; a empresa cederá. Tornou-se um sucesso, e o Brasil inteiro passou a adotar esse modelo. Então, são coisas como essas que nós vamos ter ao longo do tempo. Já é velho no exterior, mas nós vamos com o tempo modificando.

Nós recebemos, como de praxe, diversas observações e indagações dos nossos internautas pelo Brasil afora. Existe uma preocupação muito forte - foi preparado aqui pela secretaria, enquanto os senhores faziam a exposição - com o tema relativo à segurança pública interna, até porque é um tema que de fato, hoje, estimula muito e preocupa a sociedade brasileira.

Eu vou ler aqui alguns que foram selecionados e, se alguns dos nossos palestrantes quiser fazer algum comentário, eu pediria que o faça.

A Sr^a Monica Ebersol, do Rio Grande do Sul, por exemplo, comenta: "Boa tarde a todos. Relacionado ao Centro de Lançamento Espacial de Alcântara, também seria interessante o nosso País convidar as comunidades científicas de outros países para participarem dos nossos serviços na base." É a observação da Sr^a Monica.

O Sr. Jovinarute Elias Menezes, do Paraná, traz a preocupação com a necessidade de organização interna, em primeiro lugar, com investimentos em educação, segurança, saneamento, para depois sim, num segundo momento, envolver-se em algo maior, com referência às questões internacionais.

A Sr^a Samantha Santana, também do Estado do Paraná, menciona o problema da segurança interna do Brasil, que "carece de mais atenção do que quaisquer benefícios relacionados a gastos militares propostos por países estrangeiros, sendo que o País se encontra em crise e a segurança nacional está em primeiro lugar. Não precisamos erguer barreiras. Somos bons".

O Sr. Marcio Camargo Cordeiro, do Estado do Acre, pondera que "buscar novos mercados, parcerias tecnológicas e econômicas tem sempre que ser uma opção a seguir para se desenvolver um país carente de infraestrutura e segurança, principalmente em nossas fronteiras, que ficam à mercê do crime, por onde entram armas de fogo e drogas para abastecer os criminosos".

De fato, o que nós percebemos, nesse apanhado dos nossos internautas, é a preocupação com a questão da segurança, *vis-à-vis* a questão da defesa - há uma distinção -, mas muitos também não chegam a ter a concepção ampla de que a indústria tecnológica da defesa é fundamental para o desenvolvimento econômico e, por consequência, para girar essa rede econômica que possibilitará mais recursos para o Poder Público, inclusive para investimentos em segurança, em saúde e em educação.

De todo modo, é claro que a indagação não é para o Presidente; é para os nossos palestrantes. Então, indago se algum dos senhores quer fazer alguma manifestação sobre essas observações ou as dos seus colegas que aqui expuseram?

Com a palavra o General José Eustáquio.

O SR. JOSÉ EUSTÁQUIO NOGUEIRA GUIMARÃES - Sem dúvida alguma, a sociedade brasileira sente a questão da segurança, como falou o Embaixador, de uma forma global; e é como o cidadão sente. O componente interno é que aparece com maior evidência.

A minha posição pessoal é que as ferramentas, as estruturas do Estado para atuar em cada uma dessas áreas são distintas porque os tipos de ameaça são distintos. Então, o fato, por exemplo, de as Forças Armadas serem empregadas em segurança pública está previsto na nossa Constituição; é uma situação que deve ser considerada excepcional, porque, se nós utilizamos essa ferramenta, é para garantir ao Estado brasileiro a possibilidade de tomar decisões soberanas. Talvez seja essa a razão que a gente não está conseguindo transmitir, porque a gente não percebe a ameaça externa. Mas, se a gente for estudar um pouquinho da história, a gente vê que este momento das ameaças maiores da segurança internacional - sejam crimes transnacionais, seja terrorismo - certamente é um momento episódico no mundo. E a questão da busca de poder entre os Estados tende a se renovar. Nós estamos passando por um momento de mudança do mundo. O poder dos Estados Unidos garantiu essa estabilidade, primeiro durante a guerra fria, pela disputa entre os dois, e depois na fase após a queda do muro. Agora a tendência é haver uma maior multipolaridade, e os sistemas multipolares são mais instáveis. Então, cada vez mais as nações deverão ter condições de garantir sua segurança para tomar suas decisões.

E construir Forças Armadas não se faz de um dia para outro. Se perdermos capacidade de Forças Armadas, ao dedicá-la exclusivamente, ou então de forma muito incisiva, para a segurança pública, nós perderemos capacidade de um momento para outro e, depois, teremos que reconstruir. Então, é de fundamental importância esse aspecto.

O aspecto muito bem lembrado pelo Senador é que, principalmente pelo componente tecnológico, grande parte dos avanços tecnológicos que nós vivemos hoje, o satélite e a própria internet vieram de desenvolvimentos militares, quer dizer, o início foi militar. Então, também é comprovado que essa tecnologia gerada retorna não só para o bem-estar geral, mas para o desenvolvimento econômico, que gera bem-estar social e recursos a mais para investimentos nesse bem-estar social que a sociedade demanda tanto, para investir até na segurança pública.

Isso é importante ser debatido, isso é importante ser tratado. E eu não acredito que é a utilização das Forças Armadas na segurança pública que vai resolver essa questão. Nós temos de tratar o problema da segurança pública com toda a sua complexidade e não podemos transformar um problema que seria episódico em um problema de continuidade, um problema de que Força Armada é para ser empregada em segurança pública.

É minha opinião pessoal a esse respeito.

O SR. PRESIDENTE (Antonio Anastasia. Bloco Social Democrata/PSDB - MG) - Muito obrigado, General José Eustáquio. Agradeço-lhe muito.

Eminente Embaixador Tabajara, V. Ex^a tem a palavra.

O SR. NELSON ANTÔNIO TABAJARA DE OLIVEIRA - Obrigado, Senador.

Eu farei meu comentário a partir dessas preocupações que os internautas estão nos apresentando aqui.

Eu acho que 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, enfim, para enfrentar uma série de questões e de ameaças à segurança pública. Falta isso ainda. É um ator que vai entrar com mais peso. Acho que os recursos humanos hoje estão capacitados, mas ainda falta muita tecnologia que possa ajudar, como, por exemplo, mais *drones* para monitorar, talvez mais sensores de detecção de pólvora, digamos, em certas fronteiras. Enfim, há uma série de tecnologias, inclusive tecnologias que ainda não foram inventadas, que acho que vão aparecer com mais relevância do que se observa hoje.

Eu estive nos Estados Unidos no começo do ano e fui visitar um departamento do Departamento de Defesa americano, o DIUx, que é o departamento de inovações e de tecnologia experimental, que é um programa que o Departamento de Defesa americano criou quando se deu conta de que o investimento e a inovação... Pediram justamente... Se não me engano, foi até a Rand que fez esse estudo, e eles se deram conta de que a inovação na área de tecnologia de defesa tinha decaído com relação a tecnologias não relativas à defesa. Aí se perguntaram por que isso estava acontecendo. Simplesmente porque há uma demanda tão grande de outras tecnologias que houve essa... É uma curva que se separa de maneira muito contundente. Então, esse departamento foi instalado justamente para monitorar tecnologias não de defesa, mas que podem ser adaptadas para defesa ou segurança.

Trago um exemplo. Nós fomos visitar lá a fábrica de um *drone* marítimo. Um *drone* marítimo parece um barco, um veleiro desses de controle remoto. Ele foi feito especificamente para ver a salinidade e captar uma série de elementos no mar para estabelecer correntes marítimas, por onde vai o fluxo, para detectar por onde passam fluxos de peixes. Enfim, há vários sensores. E esse *drone* marítimo pode ser adaptado a vários tipos de pesquisa - por exemplo, se uma indústria pesqueira quer saber onde é que a temperatura varia, onde é que se atraem, digamos, certos tipos de cardumes.

E esse DIUx justamente quis, colocando sensores, detectar submarinos e outros elementos que possam representar intrusão nas águas sob jurisdição americana, inclusive sonora. Quer dizer, eles podem, por exemplo, fazer gravação de sons. Enfim, é um exemplo que dou, mas vimos várias outras empresas que estavam justamente desenvolvendo tecnologias para uso civil. Mas o Departamento de Defesa viu essa oportunidade de transformar. Foi um exemplo que eu dei, mas vimos várias outras empresas que estavam justamente desenvolvendo tecnologias para uso civil. E o Departamento de Defesa viu essa oportunidade de transformar.

Obviamente, o programa não é tão ambicioso, os recursos não são tão altos, mas se provou mais do que tudo que a tecnologia vai para um lado e que é preciso saber como adaptá-la para os fins de que o Estado precisa. E, nesse caso, o meu comentário seria justamente este: essa tecnologia ainda virá, há muita tecnologia, é uma questão de como empregá-la melhor a serviço da segurança. Então, acho que é o ator que faltou entrar em cena e que já está entrando em cena aos poucos. Mas acho que vai fazer uma grande diferença no futuro o elemento tecnológico.

O SR. PRESIDENTE (Antonio Anastasia. Bloco Social Democrata/PSDB - MG) - Muito obrigado, Embaixador Tabajara de Oliveira.

Com a palavra, para fazer suas considerações finais, o Dr. Eduardo Marson.

O SR. EDUARDO MARSON FERREIRA - Eu também queria aproveitar o gancho dos meus antecessores e dos internautas e dizer, em primeiro lugar, que a organização que represento é um exemplo claro do transbordamento ao qual o General fez referência, do desenvolvimento da tecnologia da área de defesa para o civil. Então, os internautas, os brasileiros não precisam ficar com medo do investimento em defesa. Acho que é preciso incentivar esse investimento.

Do conhecimento gerado pelo Sivam mais de 20 anos atrás, nós pudemos, por exemplo, fazer o Bilhete Único de São Paulo - muito pouca gente sabe que ele nasceu dentro da Fundação -; ou o sistema que controla a saúde da cidade, do Município mais populoso do Brasil; o sistema que faz prontuário eletrônico, gerenciamento de vagas etc. Pudemos desenvolver isso porque aprendemos sistemas de sistemas com o Sivam.

Então, acho que a gente não tem de ter medo de investir. Ninguém está tirando dinheiro da educação; pelo contrário, acho que estamos formando gente altamente capacitada. Ninguém está tirando dinheiro de educação ou de segurança.

Com relação à tecnologia, Embaixador, olhe que coisa impressionante. A gente fala hoje muito de PPPs, sobretudo nos Municípios, e a gente está falando, por exemplo, de iluminação pública, que está hoje, talvez, na onda da vez na PPP. Não estamos só falando de substituir lâmpadas por LED, estamos falando de aproveitar esse movimento para colocar sensores, contador de gente, contador de carro, para fazer o monitoramento de alguns comportamentos suspeitos na via pública. Não adianta colocar um *drone* aqui e uma câmera ali sem que um converse com o outro, sem gerar informação para a tomada de decisão. Isso não adianta nada. Tem de haver inteligência no sistema. Agora, imagine só, Senador, se amanhã a gente faz uma iluminação pública inteligente e não cuida da segurança cibernética desse sistema. A Internet das Coisas é algo muito bonito, mas deixa cada vez mais fragilizada a sociedade. Então, é outro fator muito importante. Sei que o Sistema de Guerra Cibernética do Exército Brasileiro, junto com as outras Forças Armadas, tem essa preocupação como cerne. E tem de tê-la, porque a tecnologia traz, de forma associada, esse lado pernicioso que a gente tem de atacar.

Obrigado pela oportunidade.

O SR. PRESIDENTE (Antonio Anastasia. Bloco Social Democrata/PSDB - MG) - Muito obrigado mais uma vez, Dr. Eduardo Marson.

Eu gostaria, então, por fim, de agradecer profundamente a participação de todas as autoridades aqui presentes, especialmente dos nossos palestrantes: General de Brigada José Eustáquio Nogueira Guimarães; Embaixador Nelson Antônio Tabajara de Oliveira e Dr. Eduardo Marson Ferreira, que abrilhantaram esse nosso painel.

Informo que o 17º Painel ocorrerá no dia 27 de novembro, segunda-feira, às 18h, neste plenário da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, quando será abordado o tema "O Programa Espacial Brasileiro e o Aproveitamento Comercial da Base de Alcântara", até uma das indagações de uma das nossas internautas, que vai ter, então, mais oportunidades de perceber sua proposta. Para expor e debater o referido tema, teremos como convidados o Tenente-Brigadeiro do Ar Alvani Adão da Silva, Chefe de Assuntos Estratégicos do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas do Ministério da Defesa, um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia a ser indicado e o Professor Doutor Hussein Kalout, Secretário Especial de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

Antes de encerrarmos os trabalhos de hoje, convoco as Srs. Senadoras e os Srs. Senadores membros desta Comissão para nossa próxima reunião deliberativa, agendada para o próximo dia 23 de novembro, quinta-feira, às 9h da manhã, neste plenário.

Agradecendo mais uma vez a todos pela presença e pela audiência, dou por encerrada a presente reunião.

Muito obrigado e boa noite.

(Iniciada às 18 horas e 01 minuto, a reunião é encerrada às 19 horas e 29 minutos.)