



O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Declaro iniciada a 5ª Reunião de audiência pública de 2017 da Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização.

Esta reunião é resultado da aprovação do Requerimento nº 7, de 2017, de autoria do Deputado Edio Lopes, que é Relator Setorial da Área XV, de Defesa e Justiça, do Projeto de Lei Orçamentária Anual para 2018.

O Requerimento nº 7 tem a finalidade de debater sobre as necessidades orçamentárias do projeto do avião KC-390.

Neste momento, convido para compor a Mesa o Deputado Edio Lopes, autor do requerimento, e o expositor Sr. Marcio Bruno Bonotto, Brigadeiro do Ar, Presidente da Comissão Coordenadora do Programa Aeronave de Combate — COPAC, de Brasília.

De acordo com o estabelecido no art. 256, § 2º, do Regimento Interno da Câmara dos Deputados, o palestrante disporá de 20 minutos para expor suas considerações, prorrogáveis a juízo da Comissão, não podendo ser aparteado.

Conforme estipulado no art. 256, § 5º, do Regimento Interno da Câmara dos Deputados, os Srs. Parlamentares inscritos para interpelar o expositor poderão fazê-lo estritamente sobre o assunto da exposição pelo prazo de 3 minutos.

O interpelado também tem 3 minutos para responder, facultadas a réplica e a tréplica, pelo prazo de 3 minutos, vedado ao orador interpelar qualquer dos presentes.

Informo que a lista de inscrição para o debate está aberta.

Concedo a palavra ao Sr. Brigadeiro do Ar Marcio Bruno Bonotto, Presidente da Comissão Coordenadora do Programa Aeronave de Combate — COPAC, de Brasília, Distrito Federal.

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - Exmo. Sr. Deputado Cacá Leão, Presidente desta Comissão, Exmo. Sr. Deputado Edio Lopes, em cujas pessoas saúdo todos os Deputados, Senadores e convidados aqui presentes.

Em primeiro lugar eu gostaria de dizer que é uma honra estar nesta Casa apresentando um projeto de Estado, o Projeto KC-390.

Antes de iniciar minha apresentação, gostaria também de agradecer à Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional do Senado pela aprovação



agora há pouco de uma emenda ao KC-390, na parte de sua aquisição, e também à Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Serviços da Câmara dos Deputados pela aprovação de uma emenda do KC-X na sua parte de desenvolvimento.

Muito obrigado às duas Casas, às duas Comissões. É isso o que esperamos dos senhores: uma ajuda para que possamos levar o nosso País cada vez mais adiante.

Deputado Cacá Leão, se V.Exa. me permitir, vou fazer uma apresentação em pé. Antes de iniciar a apresentação, vou passar um pequeno filme motivacional, até porque este filme sumariza tudo o que eu vou dizer daqui em diante sobre como está o KC-390 hoje.

(Exibição de vídeo.)

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - É importante mostrar isso porque o projeto tem um produto; é mensurável; as coisas estão acontecendo.

Essa é a campanha de ensaios que está acontecendo hoje, na área de Ensaios em Voo da EMBRAER, e são as atividades que foram realizadas, como, por exemplo, a parte de reabastecimento de voo, como extensão de mangueiras e contato seco; lançamento de cargas, tanto pela porta como pela rampa; salto de paraquedista livre, como os engajados, pela rampa, pelas portas; lançamento de cargas a baixa altura.

A aeronave já fez três viagens internacionais para demonstração dos seus conceitos junto a possíveis clientes; participou das duas grandes feiras de aeronáutica, Farnborough Air Show e Le Bourget; participou do Sete de Setembro aqui no ano passado. Já fez ensaio de reabastecimento em voo sem transferência de combustível com aeronaves caças também da Força Aérea.

Tudo isso faz parte da campanha de certificação e de validação e comprovação dos requisitos.

Aqui nós temos uma aeronave que é levada ao extremo na fadiga, para ver se ela realmente aguenta a carga que vai ser proposta.

Os requisitos previam alguns carros de combate contra incêndio. Foram testados, realmente, se eles cabem dentro da aeronave.

Então, tudo isso faz parte do planejamento de desenvolvimento do projeto.



Também foi testada a parte de pouso em pista encharcada, em condições adversas, de água na pista.

A demonstração na feira de Le Bourget, em Paris.

Voos com potenciais Forças Aéreas.

Salto de paraquedistas tanto do Exército como da Força Aérea fazendo ensaio. Graças a isso, nós detectamos alguns probleminhas, que já foram sanados — e as campanhas de testes servem para isso: para que avaliemos todas as possibilidades, todos os limites da aeronave.

Saltos em grande altitude.

A parte de voo com visor de visão noturna, ou seja, essa imagem que se vê utilizando esses óculos, bem como saltos noturnos também de equipe de paraquedistas.

Esse é um produto do País, o nosso KC-390.

Na verdade, eu poderia parar minha apresentação aqui, porque o vídeo mostra o *status* exato do desenvolvimento da aeronave, que é bastante avançado.

(Segue-se exibição de imagens.)

Basicamente, eu vou falar sobre a origem do projeto; os benefícios do programa para o País; as principais características da aeronave; e, depois, do cerne da questão, que foi o objeto da requisição desta Comissão, a situação atual do projeto, mormente no que diz respeito à parte de orçamento.

O projeto nasceu da necessidade que a Força Aérea tem de cumprir a sua missão, que é manter a soberania do espaço aéreo e integrar o território nacional com vistas à defesa da Pátria.

Eu frisei bem o termo “integrar”.

Uma aeronave de transporte militar de grande porte é ferramenta indispensável para a integração do território nacional. Metade nosso território está na Região Amazônica, e ela é carente deste tipo de apoio.

Lembro também que são responsabilidade da Força Aérea 22 milhões de quilômetros quadrados, por acordos internacionais, na parte de controle; na parte de busca e salvamento, para a qual esse avião é uma peça fundamental em todo o Atlântico Sul; e também no nosso território nacional.



Como começou esse projeto? Para cumprir essa missão, nós tínhamos a aeronave C-130, já em estágio avançado de idade — a nossa frota está com uma média de 35 anos —, e nós identificamos que ela já estava com baixa disponibilidade e problemas logísticos devido a sua idade. O C-130 é um excelente avião e cumpriu com bastante louvor a missão aqui no País, mas já está cansado e está na hora de se aposentar.

Isso suscitou a necessidade de a Força Aérea buscar alternativas para substituir o C-130.

Baseado nisso, seguimos diretrizes e requisitos da própria Força Aérea que enquadram todas essas atividades:

- Transporte aéreo logístico, que serve para os pelotões de fronteira na Amazônia; serve para apoio a terremoto — No Equador, na Colômbia, no Haiti, nós participamos com essas aeronaves.

- Evacuação aeromédica. Lembram-se do acidente que houve com a Chapecoense? Uma aeronave C-130 cumpriu aquela missão de trazer os corpos e os sobreviventes.

- Combate a incêndio florestal, que hoje está na mídia. Todo dia nós vimos no *Jornal Nacional* incêndios em Portugal, na Itália, na Espanha, no Brasil. Aqui no Distrito Federal, quem mora em condomínio vira e mexe olha pelos muros e vê um incêndio chegando próximo à sua casa.

Nós fizemos um estudo de viabilidade em que identificamos que, nessa categoria, de 10 a 20 toneladas, existia o C-130J, que é a versão modernizada, cujo desenvolvimento, à época, ainda não havia sido terminado; e existia uma aeronave, o MRTA, de um consórcio entre a Rússia e a Índia, que à época estava no papel, não tinha sido lançada. E nossa outra alternativa seria desenvolver uma aeronave própria.

Nesse estudo, nós chegamos à conclusão, baseados nas informações que existiam à época, de que, para o País, o custo da aquisição do C-130J seria em torno de 7% maior do que o do desenvolvimento e compra de um produto nacional. Isso, fora os outros benefícios — sociais, industriais, tecnológicos — que podem levar a até 12% de vantagem para a viabilidade para um projeto nacional.



Paralelamente a isso, a EMBRAER, visualizando esse interesse da Força Aérea, fez um estudo de mercado e identificou o seguinte: a frota mundial dessa categoria tem em torno de 2.800 aeronaves. Dessas, 1.600 têm acima de 25 anos. Se nós tirarmos a Rússia, os Estados Unidos e a Ucrânia, que têm uma indústria aeroespacial forte e jamais comprariam produtos que não fossem de seus países, esse número cai para cerca de mil aeronaves. E, num mercado que pode ser nosso — porque há países que participam do consórcio do Airbus, há países que já estão muito alinhados com os Estados Unidos no caso do C-130J —, nós vimos um potencial de 700 aeronaves a serem exportadas pelo País.

Levando em conta que consigamos abocanhar 50% desse mercado, ou seja, exportar 300 aeronaves, nós estamos falando de mais de 20 bilhões de dólares nos próximos 20 anos, fora o retorno de *royalties* e a nossa parte de impostos nos casos dessas vendas.

Então, nós fizemos um ensaio que verificou que, se nós vendermos 300 aeronaves, o Estado brasileiro vai receber, só de *royalties*, 2,3 bilhões de reais; pela parte de receita de impostos pela venda ao exterior, mais 2,4 bilhões de reais.

Ou seja, se nós alcançarmos o objetivo de vender essas 300 aeronaves, estaremos falando de receitas para o Estado brasileiro da ordem 5 bilhões de reais, a serem utilizados nos projetos prioritários da Nação, seja na área de segurança, na área de saúde ou na própria área de defesa, à discricionariedade desta Comissão e do Orçamento.

Baseado nisso, nós partimos para um projeto com uma tela em branco e colocamos todos os requisitos que a Força Aérea entendia como necessários para cumprir todas aquelas missões.

Com isso, nós podemos afirmar os seguintes pontos como grande diferencial do KC-390 em relação aos seus concorrentes:

- Melhor mobilidade. Ele leva mais carga, com melhor desempenho, ou seja, mais rápido, mais alto.

- Projeto robusto. Há previsão para ele operar na Antártida, em pista de terra, pista de gelo, em condições de alta temperatura, em pista em elevada altitude, como foi demonstrado no *tour*.



- Maior flexibilidade. Ele cumpre uma gama de missões muito grande e muda a configuração da aeronave muito rápido. Então, ele pode, em uma noite, buscar sobreviventes de um terremoto ou prestar uma ajuda humanitária qualquer e, no dia seguinte, fazer um reabastecimento em voo para a Força Aérea. Da manhã para a tarde ele pode montar um *kit* e combater um incêndio. Essa flexibilidade também é um grande diferencial.

- Tecnologia no estado da arte. O que há de melhor na aviação do mundo está abarcado nessa aeronave. Com isso, você reduz a carga de trabalho das tripulações, pois muita coisa é automática.

- Mais fácil de manter. É previsto o ciclo de vida dele ser mais barato e propiciar uma maior disponibilidade da aeronave.

Baseado nisso, em 2009 foi assinado o acordo de desenvolvimento da aeronave, e nós partimos para achar parceiros para minimizar os custos.

Os parceiros que se apresentaram e efetivamente entraram no projeto foram a República Tcheca, o Governo de Portugal e a Argentina. As partes do avião que eles estão trabalhando são essas demonstradas na figura com código de cores, o que dá uma visão bastante genérica, bastante pictorial da participação desses países no KC-390.

Baseada nisso, a Força Aérea contratou 28 aeronaves no ano de 2014. Vou abrir um parêntese: na indústria de defesa, ninguém — ninguém! — compra um produto que, primeiro, não esteja certificado e, segundo, que o país de origem não tenha comprado. Então, esse contrato é muito importante. Sem esse contrato, ninguém na área de defesa contrataria a EMBRAER, independentemente do produto que ela tivesse.

Quais os benefícios do projeto?

Primeiro, ele é aderente à Estratégia Nacional de Defesa, porque ele privilegia a indústria nacional, ele vai ao encontro do que se preceitua no sentido de racionalização de meios, etc.

Na parte econômica, como eu falei, poderá gerar mais de 20 bilhões de dólares em exportação.

Na parte social, o projeto prevê a geração e manutenção de empregos de alto nível no nosso parque industrial.



Na parte tecnológica, gerará novas tecnologias, novas competências de engenharia que podem se desdobrar em novos produtos nessa área no futuro.

Quanto ao aspecto institucional, ele trará maior integração regional e capacidade de mobilização, pois, digo novamente, quase metade do País é uma região bastante erma, de florestas, de pistas pequenas, com os pelotões de fronteiras, e assim por diante.

Do ponto de vista estratégico, ele permitirá uma projeção global do nosso País em mais de 70 países ao redor do mundo, se as perspectivas de venda se concretizarem.

Então, o KC-390, como eu mostrei naquela foto inicial, abarca todas essas capacidades listadas nos requisitos da Força Aérea.

Com relação a empregos, há uma linha do tempo aqui embaixo, que vai de 2009 e vai até 2029, que mostra por exemplo, que, na fase inicial, havia 1.400 empregos diretos na EMBRAER, e, na parte de empregos indiretos, 7 mil, totalizando na cadeia produtiva mais de 8 mil empregos. Na fase atual, há mais de mil empregos diretos dentro da EMBRAER, 5 mil empregos indiretos, e a cadeia produtiva, em torno de 6 mil.

Esse é um valor agregado muito grande. Só no KC-390, a EMBRAER tem mil engenheiros trabalhando. Alguém consegue pensar nisso? São mil engenheiros trabalhando só nesse projeto!

Isso foi feito baseado no estudo da FGV. Não é elucubração nossa nem da própria empresa.

Quanto ao desenvolvimento tecnológico, nós fizemos mais de oito campanhas de ensaios de voo em túnel de vento na Europa, na Holanda, e lá todas as características aerodinâmicas da aeronave foram exploradas, de modo a minimizar os riscos e a probabilidade de ocorrerem problemas durante a campanha de ensaio em voo.

Cada sistema do avião é dividido no que chamamos de RIG, que são bancadas de testes — alguns dos senhores tiveram oportunidade de ver isso quando estiveram na EMBRAER —, e cada sistema é testado exaustivamente para se perceberem possibilidades e probabilidades de falhas.



O Iron Bird é um avião em forma de ferro, e, nos sistemas que estão juntos aqui nessa foto inferior direita, repetem-se falhas, procuram-se problemas, de modo que o projeto as corrija antes que ele se transforme num produto.

E temos também um simulador de voo de engenharia.

Eu coloquei aqui essa foto de propósito para mostrar que a cabine do KC-390 foi feita baseada nas condições ergonômicas da população brasileira. Por exemplo: a capitã que está ali é piloto do C-130 da Força Aérea. Nós a colocamos sentada na cabine, e ela não conseguiu alcançar um determinado interruptor, porque a mulher brasileira tem determinada envergadura, determinado comprimento de braço. E o projeto foi sendo adaptado para atender a todas as demandas, tanto as do piloto quanto as da piloto. Isso é muito interessante. E o projeto foi modificado por conta disso. Ele foi aperfeiçoado.

Como eu disse antes, KC-390 — Tecnologia no Estado da Arte: última geração de sistemas aviônicos; ele foi desenvolvido para atender às regras mais modernas de tráfego aéreo do mundo. O comando de voo é totalmente eletrônico, é o que chamamos de *fly-by-wire*. Não existem mais cabos, nada! É tudo eletrônico.

A linha de montagem da EMBRAER, fruto desse projeto, é bastante automatizada. Antes eu treinava o funcionário a amassar lata. Hoje ele é treinado para saber operar um robô de alta tecnologia. Ou seja, é um *upgrade* na capacidade dos nossos técnicos.

Participação da indústria nacional: usinagem; estamparia; material composto, que é muito importante; montagem; tratamento de superfícies, e assim por diante. Isso, em todo o parque industrial aeroespacial, mormente o do interior do Estado de São Paulo.

Fruto dos nossos contratos para o KC-390, nós fizemos vários contratos de compensação da ordem de 1,2 bilhão de reais.

Então, as empresas que querem participar do projeto como fornecedora de motor, de trem de pouso, etc., se não forem brasileiras, terão que fazer uma compensação para com o Brasil, e essas compensações estão na ordem de 1,2 bilhão de reais.



Para quem não teve a oportunidade de ver, as dimensões do avião são as seguintes: 35 metros de largura, 35 metros de comprimento e quase 12 metros de altura. É o maior avião já projetado e fabricado no Brasil pela EMBRAER.

É um avião que voa mais rápido e mais alto e que leva mais carga do que o da concorrência.

Logo, se os preços são equivalentes, a única razão de essa aeronave não fazer sucesso no mercado mundial serão os fatores políticos, porque, tecnicamente falando, ela é muito competitiva.

Aqui é só um exemplo. Uma aeronave sediada em Manaus, no meio da selva amazônica, se tiver que fazer só um traslado, com combustível extrabordo, ela sai de Manaus e chega à Antártida. Se ele estiver levando uma carga pequena, em torno de 14 toneladas, que é mais do que leva o Hércules para essa situação, ele sai de Manaus e chega à África. Esse é um fator muito importante de diferencial em relação aos seus concorrentes.

Como eu disse mais cedo, o avião foi projetado para mudar de missão muito rapidamente. De manhã, a aeronave pode estar fazendo reabastecimento em voo e, à tarde, combatendo incêndio. Em pouco tempo, posso reconfigurá-la para cumprir todas as missões sobre as quais já comentamos no início da apresentação.

Todo o desenvolvimento do projeto passa por três fases: concepção, viabilidade, definição, que já foram expostas por mim. As fases finais são: desenvolvimento e produção. E nelas existem ações orçamentárias e contratos específicos. Falarei sobre isso mais à frente.

Hoje nós estamos lá no final da fase de gerenciamento do projeto: ensaios e certificação. Ensaios para verificar, primeiramente, segurança e, segundo, se todos os requisitos exigidos estão sendo cumpridos. E certificação de modo a fazer com que a aeronave possa ser comercializada e utilizada pelos diversos clientes, inclusive pela Força Aérea Brasileira.

Hoje nós estamos no final do projeto. Está previsto para meados do ano que vem o término da certificação, e aqui está um tópico importante que deve ser tratado: a emenda vigente da ANAC que diz como deve ser feita uma certificação é de 2013, e a ela que estamos sujeitos. A nova emenda deu um prazo de 5 anos antes de se tornar obrigatória. Se nós não terminarmos a certificação até junho do



ano que vem, quando a nova emenda passa a vigorar, teremos que planejar novamente muitas coisas, o que causará um atraso por quase 2 anos ao projeto e um acréscimo, só na parte de certificação, de 70 milhões de reais.

Para os senhores terem uma ideia, a EMBRAER pleiteou o reequilíbrio econômico-financeiro do projeto, por causa dos 2 anos de atraso que já ocorreram, da ordem de 1 bilhão de reais. Então, teoricamente, se nós aumentarmos mais 2 anos, novos pleitos poderão vir também, encarecendo o nosso desenvolvimento.

Outro fator é que, apesar de o contrato de desenvolvimento já estar no final, para eu terminar o desenvolvimento eu preciso de duas aeronaves, que vêm do contrato de aquisição. Por quê? Existem algumas características, como, por exemplo, para voar em espaço aéreo alto com baixa distância entre aeronaves, eu preciso ter quatro aviões do mesmo tipo para comprovar que é possível fazer isso. Só com os dois protótipos eu não consigo. Então, eu preciso de duas aeronaves, que vêm do contrato de série.

Na campanha de ensaios em voo nós temos dois protótipos, com configurações similares, e são previstas 2.400 horas de voo. Hoje nós já temos 1.400 horas de voo.

Ele tem mostrado altíssima disponibilidade, e os resultados dos ensaios estão aderentes aos objetivos do programa.

Para os senhores terem uma ideia, o C-130 hoje está dando uma disponibilidade em torno de 40%. O KC, que ainda é um protótipo, ou seja, ainda não teve todas as suas potencialidades exploradas, está dando uma média de 98% de disponibilidade. No World Tour que foi feito — vou mostrar em um eslaide mais à frente —, a disponibilidade foi de 10%, ou seja, não deu sequer uma pane. Considerando que é um protótipo, isso é uma coisa impressionante, e quem conhece o *métier* sabe disso.

Já fizemos lançamento de carga e paraquedistas, como nós vimos no filme, PQD, salto enganchado e salto livre; cargas; reabastecimento em voo; e fizemos toda a parte de produção, de modo que a primeira aeronave seja entregue para a Força Aérea Brasileira ainda no primeiro semestre do ano de 2018. Então, a Força Aérea começa operar o KC-390 a partir do meio do ano que vem.



Fizemos várias apresentações internacionais nos últimos 2 anos. Foram mais de 120 mil quilômetros voados com essa aeronave. Houve demonstrações na Europa, na África, no Oriente Médio, na Oceania.

Nós estamos hoje com 94% do desenvolvimento concluído. Não podemos morrer na praia, o.k.?

Até agora, estão se confirmando todas as previsões teóricas, mas precisamos da ajuda dos senhores — e é por isso que estamos aqui — para ter o necessário aporte de recursos.

Aqui eu fiz uma exploração em curvas para os senhores entenderem como está o projeto na parte financeira. Talvez o principal da apresentação sejam esses gráficos.

Este gráfico apresenta o que foi planejado para o KC Desenvolvimento, é essa linha vermelha.

Essa linha azul é o replanejamento. Como nós não tivemos os recursos financeiros necessários durante o período, os senhores vejam que saltou de 2016 para 2018 o final do desenvolvimento, com o acréscimo de um bocado de dinheiro.

A realidade do nosso orçamento está representada por essa linha verde. Até meados de 2011, o orçamento acompanhou a demanda do projeto. Depois, começou a ficar abaixo.

Então, essa diferença entre a linha verde e a linha azul é o quanto nós estamos ficando atrás em relação ao que está contratado. O.k.?

Este gráfico tem o mesmo raciocínio, porém trata da parte de aquisição das 28 aeronaves.

Esse foi o planejamento e esse foi o replanejamento, ou seja, esticamos de 2025 para 2026, para abaixar um pouquinho o fluxo orçamentário, porque vimos que o País talvez não tenha como suportar uma curva tão alta como essa. Porém, a prática tem sido o representado por essa linha verde. Então, nós estamos muito defasados.

De novo, uma das razões de nós estarmos aqui é mostrar para os senhores como nós estamos em termos de orçamento.

Resumindo, esta tabela diz bem como está o projeto. Em 2017, a LOA era de 1 bilhão e 100 reais, e, na verdade, nós só tivemos disponibilizados 700 milhões de



reais, devido tanto a cortes de emendas e tudo mais quanto a contingenciamento. Recebemos 63% do que seria o previsto. Está contingenciado até hoje.

Para o ano que vem, já baseados no rearranjo das curvas, diminuindo a curva da parte de aquisição, nós verificamos que necessitamos de 1,4 bilhão de reais. E a PLOA está até o presente momento nos demonstrando que serão 740 milhões de reais, 50% do necessário.

Portanto, eu reforço principalmente a parte do desenvolvimento. Nós precisamos terminar o desenvolvimento no meio do ano que vem, sob pena de incorreremos num acréscimo de custo muito alto e, pior, porque no caso de acréscimo de custo podemos recorrer e pode haver emenda e tal, de perdermos a janela de oportunidade do mercado, como os senhores vão ver a seguir.

Esta é a cadência de entrega de aeronaves, que foi replanejada. Era previsto receber quatro aeronaves por ano, em média, e baixamos para duas/três, para diminuir essa curva. E já estamos, fruto de auditoria do TCU, replanejando e tentando baixar para duas aeronaves por ano, a fim de atender à média histórica dos recursos que estamos recebendo.

É importante eu falar da viagem que ocorreu este ano a vários países demonstrando a aeronave. Foram mais de 18 países. A viagem foi muito produtiva.

A aeronave operou em altas temperaturas no deserto, em alta altitude. Nessa viagem, um potencial cliente disse: *“Eu quero ver se você pousa em cima daquela montanha”*. O pessoal disse: *“Vamos lá!”*, e o fizeram.

Agora, o que aconteceu aqui? Um país que iria comprar uma quantidade elevada de aeronaves, talvez por causa do atraso, da mudança de Presidente de país de Primeiro Mundo, que foi lá e abarcou um caminhão de bilhões de dólares para comprar produtos desse país... Aí eu pergunto para senhores: de quem ele vai comprar o produto? Tendo dinheiro, vai comprar do concorrente ou de nós?

Infelizmente, o mundo é assim. Ele não é branco; ele não é preto; ele é cinza — às vezes, cinza escuro. Mas isso faz parte. Nós estamos preparados para esse tipo de coisa.

Outros países estão muito interessados: *“Gostei, atende à minha necessidade, mas eu só compro depois que acabar o desenvolvimento, porque eu tenho que ter certeza de que você vai entregar o que você está me prometendo”*.



Isso tudo reforça o que eu já disse no início: nós precisamos terminar o desenvolvimento.

E outra coisa importante que eu vivo dizendo para a EMBRAER: vamos adiantar a entrega da aeronave da FAB. O mundo precisa ver a Força Aérea voando com esse avião, e não o piloto da EMBRAER, porque o piloto da EMBRAER é pago para fazer propaganda da aeronave; a Força Aérea, não. Se perguntarem para um piloto da Força Aérea se o avião é bom nisso ou é ruim naquilo, esse piloto fala, porque o nosso compromisso não é comercial.

Eu fiz questão de parar um pouquinho nesse eslaide — já estou terminando, Deputado — porque nós estamos perdendo oportunidades enormes por causa do atraso. Nós não podemos mais atrasar esse programa. Esse é um programa de Estado. A Força Aérea foi responsabilizada por tocar o programa, mas é um programa de Estado. Se nós não o observamos como programa de Estado, o potencial de não obtermos sucesso será muito grande.

Então, nós temos 28 aeronaves encomendadas pela Força Aérea.

Nós temos cinco já em processo adiantado para encomenda pela força aérea portuguesa. O Congresso português já autorizou a compra, porém estão negociando o contrato. Esperamos que até o final do ano tenhamos o contrato assinado para a venda de cinco aeronaves com opção de mais uma.

Agora, para terminar a minha apresentação, quero dizer que a concorrência está se movimentando. Não pensemos nós que só o brasileiro é esperto. O mundo está vendo. Nós entramos antes nisso. A EMBRAER, graças àquele estudo de mercado, percebeu antes dos concorrentes, ou dos potenciais concorrentes, as possibilidades, mas o resto do mundo percebeu também, e estão nos alcançando, porque estamos, entre aspas, num ritmo mais lento do que era planejado.

Observem ali: C-130XJ. Por que o “x”? Porque eles estão aumentando o tamanho do avião de modo a conseguir botar a mesma quantidade de carga do KC-390, sob pena de perder a concorrência por levar menos carga. Está certo?

Esse é o C-130XJ.

Eu peço que os senhores prestem atenção, nas imagens que eu vou passar agora, no *shape* do avião. Eu não vou tecer comentários. Só olhem o formato do avião.



Japão: Kawasaki C-2. Esse aqui é um avião japonês, já está no mercado também.

Bacana, não é? É a nova tendência mundial da moda esse tipo de *shape*, vamos dizer assim.

Ucrânia: Antonov 178. A Ucrânia nem estava nesse mercado. A EMBRAER ainda nem tinha levado o avião para as feiras, porque achou que não estava pronto, e, quando chegou lá, esse avião estava em exposição. Coincidência? Vejam o formato do avião.

Índia e Rússia: MTA. Isso aqui é montagem; é só um desenho. Esse aí estava já na época em que nós fizemos o estudo, mas até agora não decolou. Vejam o *shape*. Vejam as dimensões.

China: YUN 9. Vejam como ele é parecido com C-130.

Então, senhores, ninguém está parado. Hoje, nós não podemos perder nossa oportunidade. Nós estamos na frente, um pouquinho, mas o pessoal está vindo atrás, e com força.

Vejam essa imagem. Só havia o C-130J e o KC. Vejam como essa parte central já está cheia de concorrentes.

O pessoal está vindo. Não olhem os preços, porque isso aí está totalmente errado, mas a linha azul, que é a capacidade de carga. O A-400 está em outra categoria, mas, do 390 até o Antonov 178, estão todos brigando mais ou menos pela mesma fatia de mercado.

Então, senhores, nas minhas considerações finais — Deputado, desculpe-me se extrapolei um pouco o tempo —, vou sumarizar as coisas mais importantes que falei aqui, porque eu tenho que conscientizar os senhores sobre o que é importante nesse projeto.

Primeiro: janela de oportunidade no mercado. Essa é uma janela que se abriu em 2012 e vai se fechar em 2027. O.k.? Já falamos bastante sobre isso.

Os potenciais clientes estão aguardando a finalização do desenvolvimento.

Outra: os atrasos no desenvolvimento podem induzir esses potenciais clientes a optarem por outro que já esteja finalizado. Por quê? Porque alguns países não podem esperar. A própria Suécia, que é nossa parceira no FX, disse que não pode esperar, que precisa agora. Aí fez uma modernização menor no C-130 deles. Não



estou dizendo que no futuro não possam ser um cliente, mas, no momento, nós os perdemos, porque eles não podem esperar. Eles vivem na região geopolítica meio complicada do Báltico e disseram que não podem esperar, pois precisavam ter esse avião.

Quanto à certificação da ANAC, como eu já falei, não podemos perdê-la até meados do ano que vem.

Ressalto ainda as receitas que podemos conseguir para a nossa Nação, tanto na parte de impostos de exportação quanto na parte de *royalties*. Nós estamos falando de 5 bilhões de reais.

Então, com isso, termino a minha apresentação.

Deputados, agradeço a oportunidade e a paciência de V.Exas.

Estou à disposição para responder qualquer pergunta que porventura seja feita.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Quero agradecer ao Brigadeiro Bonotto e aproveitar para reconhecer o trabalho da Assessoria Parlamentar da Aeronáutica, do Coronel Carlos Alberto, um grande parceiro, que tem contribuído bastante para o debate e as discussões aqui nesta Comissão.

Passo a palavra agora ao nosso Relator Setorial, o Deputado Edio Lopes.

O SR. DEPUTADO EDIO LOPES - Queremos saudar o Presidente desta audiência pública, o Deputado Cacá Leão, e cumprimentar os Deputados presentes. Cumprimento também todos os membros da gloriosa Força Aérea presentes, especialmente o que acaba de fazer uma maravilhosa exposição sobre o KC-390.

Eu sou até suspeito quando, nesta Comissão, me coloco na defesa de projetos da área militar, como o KC-390. Faço isso com extremo senso de cumprimento de dever, como Parlamentar e como cidadão.

Ver o Brasil despontando em um mercado tão seletivo, o qual não mais que meia dúzia de nações no mundo podem disputar, dá-nos a certeza de que este nosso Brasil tem potencialidades extraordinárias, que precisam ser mais bem avaliadas pelo Governo e — por que não? — por este Congresso Nacional, por esta Casa.

Nós tivemos a oportunidade de visitar a linha de montagem do KC-390 em Gavião Peixoto, no interior de São Paulo, e saímos de lá deslumbrados, saímos de



lá encantados com o que vimos, com o grau de tecnologia, com o grau de desenvolvimento dessa aeronave, que eu poderia dizer que é quase 100% brasileira, principalmente na sua linha de desenvolvimento.

Eu tenho conversado muito com os integrantes desta Comissão. Não poderia ser diferente, porque coube a nós, com as nossas conhecidas e aceitas limitações, uma discussão mais profunda com o nosso Relator, que, graças a Deus, tem demonstrado uma sensibilidade extraordinária em relação a esses projetos, não só os da Força Aérea, mas também os relativos ao desenvolvimento do submarino nuclear brasileiro, além de outros projetos do Exército.

Isso nos dá a certeza, Srs. Oficiais, membros da Força Aérea Brasileira aqui presentes, de que não faltarão, nesta Comissão Especial — em especial da parte deste Sub-Relator e, posso dizer também, do Relator-Geral, o Deputado Cacá Leão —, vontade e determinação para, ao finalizarmos o Orçamento de 2018, deixarmos assegurados os recursos mínimos necessários para que os senhores possam, em meados do ano que vem, ultrapassar esse gargalo da certificação imposta pela ANAC.

Então, fica aqui, uma vez mais, o nosso comprometimento em devolver esses recursos — devolver porque vimos aqui que, de 2011 para cá, o orçamento destinado a esses projetos, não só os da Força Aérea, mas todos os grandes projetos das três Armas, tem sofrido uma desaceleração no volume de recursos. Nós queremos repor, junto com o Deputado Cacá Leão, ainda que parcialmente, essa queda que ora se verifica.

Eu ouvi o senhor falar aqui algumas coisas sobre as quais quero fazer algumas perguntas. Se conseguirmos suplementar — aqui estamos trabalhando no terreno das hipóteses — esse orçamento na ordem de 600 milhões de reais, isso seria o necessário para vencermos esse pesadelo do meado do ano que vem, quando não só a Força Aérea, mas o Brasil como um todo perderiam uma grande oportunidade de mercado? Essa é a primeira pergunta. É tudo hipotético, porque nós ainda não temos a devida noção do que nos aguarda para finalizarmos a LOA do ano que vem.

Há alguns anos, eu tive a oportunidade de ir à Antártida. Lá pousamos com um Hércules. A pergunta é: só o avião Hércules consegue fazer aquele tipo de



pouso lá ou outras aeronaves mais comuns poderiam fazê-lo? Na sua exposição, eu já vi que o KC fará isso até com sobra.

Além disso, eu gostaria de saber qual é o salário médio do pessoal que trabalha nesse projeto. Nós sabemos o quantitativo de empregos indiretos e diretos, mas é preciso que também saibamos o diferencial do pessoal que trabalha de forma mais direta nesse projeto. Eu acho que essa é uma informação importante para nós. Isso nos dará o argumento da qualificação do pessoal que desenvolve esse projeto e trabalha nele.

O senhor comparou, ainda que um pouco rapidamente, o KC-390 com o americano Hércules C-130. Eu gostaria apenas de fixar melhor essas diferenças. Vou dizer por que estou sendo um pouco chato, um pouco detalhista: hoje vou participar da gravação do programa *Palavra Aberta*, da *TV Câmara*, e o tema debatido será este projeto do C-130. Eu não poderia ir para a nossa *TV Câmara* e prestar informações equivocadas ou que pudessem ser questionadas *a posteriori*.

Lá eu devo trabalhar muito com comparativos, até para justificar este investimento nacional. Eu gostaria que o senhor fizesse algumas comparações em relação a carga — nós já vimos aqui, ainda que rapidamente —, a autonomia de voo, a altitude. Eu gostaria de saber algumas informações simples, para a interpretação popular, com um comparativo entre as duas aeronaves.

Ouvi o senhor falar do estudo que fizeram sobre o desenvolvimento da aeronave custar em média 7% mais barato do que a aquisição do C-130. Então, eu gostaria que o senhor também pontuasse um pouco mais essa questão.

Por ora, a nossa intervenção pararia aqui.

Aproveito a oportunidade para homenagear todas as mulheres da Força Aérea Brasileira, na pessoa da Capitã Carla, um exemplo de mulher brasileira que desponta em todas as atividades, não só na área civil, mas agora também na militar.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Eu agradeço ao Deputado Edio Lopes.

Aproveito para cumprimentar o Coronel Samir e, na sua pessoa, cumprimentar todos os membros da Aeronáutica que se fazem presentes aqui.

Eu vou passar a palavra para o Deputado Celso Pansera. Após a fala dele, o Brigadeiro Bonotto poderá responder os questionamentos dos dois Parlamentares.



O SR. DEPUTADO CELSO PANSERA - Obrigado, Deputado Cacá Leão e meu amigo Deputado Edio Lopes.

Brigadeiro Bonotto, é bom estar com o senhor novamente, com todos da Assessoria Parlamentar da Aeronáutica e com todos da Aeronáutica que estão presentes.

Sr. Relator, eu quero aproveitar a oportunidade para falar, de forma mais global, sobre o problema orçamentário. Não faço parte desta Comissão, mas tenho atuado muito na Comissão de Ciência e Tecnologia, na qual aprovamos inclusive uma das nossas emendas prioritárias da Comissão, também para a Aeronáutica, para desenvolvimento de satélite.

Por que eu falo isso? Eu acho que o maior argumento de defesa que nós temos é a janela de oportunidade. O Brasil já demonstrou que tem capacidade inventiva, capacidade de engenharia, capacidade de gestão de grandes empreendimentos que deram certo. A EMBRAER é um exemplo, a PETROBRAS é outro exemplo, e o agronegócio é um superexemplo.

O KC-390 é uma janela de oportunidade fundamental até para o Brasil se projetar como uma economia mais refinada, com produtos com maior valor agregado, que deem mais consistência para a nossa linha industrial, para a nossa produção industrial. O KC-390 nos dá a importante chance de abocanhar uma parte do mercado internacional. Com certeza, na sequência do KC-390, passaremos a ganhar também com a venda dos aviões bombardeiros e outros que irão derivar daí. Quando se consolida uma cadeia produtiva desse tipo, gera-se um conjunto de outras ações paralelas. Isso é importante.

Há também a produção de satélites, Relator. Até onde eu tenho conhecimento — isso é razoavelmente seguro —, com mais uma encomenda de satélite, em 2026 ou 2027 teremos outra cadeia produtiva consolidada, um ecossistema consolidado, o que colocará o Brasil, de forma geral, num patamar que hoje está a EMBRAER em relação a alguns nichos do mercado de avião. Nós podemos pensar também em pequenos satélites de baixa altitude. Essa é outra cadeia produtiva que precisa de investimento, que poderia, com mais uma encomenda, amadurecer. É um processo muito importante.



Há também os submarinos que estão sendo produzidos em Itaguaí — quatro a diesel e um a energia atômica. Nos próximos 5 ou 6 anos, se for mantido o nível de investimento na área, essa cadeia produtiva será consolidada e haverá outro campo importante para a indústria brasileira, inclusive com geração de emprego. Ainda vinculado à Marinha, há o Reator Multipropósito, para a produção de radiofármacos.

Por que eu falo isso? Nós viemos sofrendo em 2015, 2016 e 2017. Tudo aquilo que se pode arranjar de truque, de “tira daqui e põe ali” se esgotou. Não há mais como fazer isso. Então, o ano de 2018 é paradigmático para esse processo. Coube ao Relator, o Deputado Cacá Leão, assim como aos Relatores Setoriais, a tarefa de resolver isso.

Recentemente, numa reunião com pesquisadores, reitores de universidades e com o Presidente Rodrigo Maia, eu disse que, se é lógico supor que haverá um déficit de 159 bilhões de reais, já consolidado na nova PLOA, que deve chegar nos próximos dias à Câmara, eu acho que nós podemos dialogar com a área econômica brasileira, para que se amplie, se for necessário, esse déficit e não percamos a janela de oportunidade, porque ela terá consequências depois. Nós reduzimos os recursos em 2015, 2016 e 2017. Se falharmos em 2018, os reflexos ocorrerão em 2028, 2038.

Quero parabenizá-los pelo projeto, pelo estado da arte que vi em nossa visita recente — o Deputado Edio Lopes estava presente — a Gavião Peixoto. Tudo aquilo nos enche de orgulho e nos diz que estamos no caminho certo.

Eu queria, neste momento, Sr. Relator, fazer essa reafirmação, para que V.Exa. olhe para essa área, para esse setor, com o olhar de quem está apostando no futuro do País e não só numa crise, que é conjuntural, que o Brasil começa superar e vai superar. Se fecharmos a janela de oportunidade, perderemos 1 década ou 1 década e meia em relação a alguns pontos importantes sobre os quais avançamos bastante.

Eu tenho de me retirar, porque vou participar de uma reunião na Presidência da CCJ e depois viajarei para o Rio de Janeiro.

Podem contar com o meu apoio. Tenho falado muito do KC-390, porque acho que é um caso de sucesso.



Parabéns, EMBRAER! Parabéns, nossa Força Aérea!

Com certeza, contaremos com a sensibilidade e a compreensão do Deputado Cacá Leão.

Obrigado a todos.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Agradeço a intervenção do Deputado Celso Pansera, nosso Ministro da Ciência e Tecnologia, que fez aqui uma explanação, com conhecimento de causa, sobre um brilhante trabalho.

Só viemos aqui para reafirmar o nosso compromisso.

Passo a palavra ao Brigadeiro Bonotto.

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - Eu vou começar comentando o que o Deputado Celso Pansera falou, para aproveitar esses 30 segundos antes de S.Exa. sair, se o Deputado Edio Lopes me permitir.

Vou falar só sobre a parte dos satélites. Eu trabalhei nessa área de satélites, no ano passado, quando eu estava no Estado Maior da Aeronáutica. A área espacial, de maneira geral, é muito emblemática.

Há 15 anos, 20 anos, nós estávamos na frente da Índia, na frente da China. Hoje eles estão colocando gente no espaço, enquanto nós ainda estamos querendo lançar o Veículo Lançador de Satélites, exatamente por falta de recurso ou de uma visão, à época, do que isso poderia trazer para o País. A Argentina já passou na nossa frente e hoje destina vinte vezes mais dinheiro no orçamento à área espacial do que nós, principalmente nessa parte de satélites.

A Força Aérea está encampando agora um projeto chamado Programa Estratégico de Sistemas Espaciais — PESE, que vai exatamente ao encontro do que V.Exa. falou sobre os pequenos satélites. Realmente, nós precisamos colocar isso no mercado, ou melhor, no espaço, porque temos condições de atender vários Ministérios com satélite nosso. Se conseguíssemos nos unir e pegar todo o dinheiro que vai para essa área espacial, dos diversos Ministérios que nós temos que compram imagem, que compram informações lá fora, se fizéssemos tudo no País, eu arrisco dizer que sairia mais barato e ainda teríamos o nosso satélite.

Não quero segurar V.Exa., porque sei que está atrasado, mas quero só reforçar essa ideia. Com o A-29, foi a mesma coisa: pegou-se uma janela de oportunidade não planejada. Nós fizemos o avião para atender ao interesse da



Força, só que havia uma janela de oportunidade no mercado ainda não identificada nem por nós mesmos.

Hoje, nós temos mais A-29 voando no exterior do que no Brasil. Toda semana aparece na imprensa a notícia de que foram vendidos mais tantas aeronaves. O próprio americano está na concorrência de que estamos participando e já comprou aeronaves nossas — o americano! Então, houve uma janela de oportunidade não prevista, que mostrou, quando entramos no *timing*, que há retorno, como aconteceu com o A-29.

Obrigado, Deputado, pela sua paciência.

Deputado Edio Lopes, vou tentar responder às perguntas, mas algumas fogem um pouquinho ao meu conhecimento, como, por exemplo, os salários da EMBRAER. Nós temos representante da EMBRAER aqui. Não podemos nem falar; senão podemos até mudar de emprego. (*Riso.*)

Brincadeiras à parte, com relação à suplementação de 600 milhões de reais, se o Orçamento do ano que vem só contemplar a suplementação de 600 milhões de reais, nós só terminamos o desenvolvimento, mas zeramos os pagamentos relativos à aquisição.

A curva da aquisição, aquela verde ali, está baixa daquele jeito — não sei se V.Exa. se recorda — para não deixar o desenvolvimento atrasar. Todo recurso que chegava para o projeto como um todo, nós usávamos para priorizar o desenvolvimento, tamanha é a importância que nós damos para a finalização desse desenvolvimento. Isso ocorreu em detrimento à aquisição das aeronaves. Por isso, aquela curva está muito baixa.

Então, respondendo diretamente a V.Exa., a necessidade total com suplementação ou com o orçamento em si seria de 1,4 bilhão de reais. Se os 600 milhões de reais forem suplementares ao que está na LOA, será atendida completamente a nossa necessidade.

O SR. DEPUTADO EDIO LOPES - Só me permita interrompê-lo, para o meu completo raciocínio. O senhor disse que, para o PLOA 2018, há uma necessidade de 1,4 bilhão de reais. Se a Comissão chegar a algo próximo a isso...

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - Desculpe-me. Se eu entendi bem, o que consta na LOA são 700 milhões de reais.



O SR. DEPUTADO EDIO LOPES - Setecentos e sessenta milhões de reais.

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - Setecentos e cinquenta milhões ou algo parecido. Se vier só isso que consta lá, se não houver contingenciamento nem nada, praticamente eu só banco o contrato de desenvolvimento e alguma coisa na produção, mas não é suficiente nem para eu receber o avião.

Se vier o que está previsto no PLOA e mais uma suplementação de 600 milhões, isso atenderá com folga as nossas necessidades.

O SR. DEPUTADO EDIO LOPES - Inclusa a aquisição?

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - Inclusa a aquisição.

O SR. DEPUTADO EDIO LOPES - O.k.

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - V.Exa. falou da parte do pouso na Antártida. A Antártida tem várias pistas. Então, o pouso na Antártida não ocorre dessa forma em função do continente gelado, mas em função principalmente do tamanho da pista e da natureza do solo no qual se está pisando. Naquela pista que V.Exa. conheceu, que é da base chilena, praticamente só pousa o C-130. Há uma outra aeronave de menor porte que também consegue pousar lá. O KC também consegue.

No entanto, lá temos pistas enormes, em que pousam até aviões de grande porte. Há até aviões turísticos que saem de Punta Arenas e pousam numa pista mais para dentro da Antártida, com outra característica. Perto da base brasileira, naquela região, a pista é pequena e tem muito gelo e muitas rochas embaixo. V.Exa. viu isso lá. Eu não tive a mesma sorte. Quando eu estive lá, na primeira turma, o trem de pouso quebrou devido a essas rochas e eu acabei ficando em Punta Arenas.

Eu não sabia o salário médio da EMBRAER, mas os meus assessores trouxeram os números aqui para mim e vou passá-los a V.Exa. Depois podemos até dar uma refinada nos dados. Nos empregos diretos, o inicial é de 4 mil a 6 mil reais; no nível médio, é de 6 mil a 8 mil reais; no nível superior, é de 10 mil a 17 mil reais. Nos empregos indiretos, a média é de 6 mil reais. Vou passar às mãos de V.Exa. essa relação.

Com relação ao KC e ao C-130, outro dia eu tive a oportunidade de fazer uma exposição para vários jornalistas da imprensa internacional. Eles batem muito nessa



pergunta do C-130 e do KC-390. Como brasileiros que somos, fazemos uma brincadeira descontraída dizendo o seguinte: “É KC-390 porque são três C-130”. É apenas uma maneira de brincar com os números, pois o C-130 é uma ótima aeronave. O C-130 foi o melhor da sua categoria desde a década de 50, quando foi projetado, até os dias de hoje. Exatamente por isso, ele serviu de *benchmark* para o KC-390.

Então, quando nós queríamos fazer o KC-390, íamos ao C-130 e falávamos: “O que há no C-130 que eu posso melhorar?” Assim foi feito o 390, que é melhor do que o C-130 não porque o C-130 é ruim, mas porque já foi feito para ser melhor do que o C-130. Essa é a explicação.

Quando vamos colocar cargas dentro do C-130, vemos que o trem de pouso é estreito. Não sei se V.Exa. se lembra disso, mas dentro da aeronave há uma reentrância na parte central. Com aquilo lá, não se consegue botar um carro de combate no fundo da aeronave, não se consegue botar alguns tipos de *pallets* dentro da aeronave.

No projeto do KC-390, falou-se: “Eu não posso ter isso aqui. Tem que ser reto”. E assim foi feito. A altura do C-130 não permite que se coloque um helicóptero lá dentro. Então, o KC-390 é maior. Aonde eu quero chegar? Nós fizemos do C-130 o nosso modelo, por ser um ótimo avião. Assim fizemos o 390.

A lei natural da vida diz que você tem que superar o seu mestre. Isto é o que o 390 está fazendo: está superando o C-130. Isso não é demérito para o C-130, muito pelo contrário. Agradecemos a Lockheed Martin por ter feito um avião que nos permitiu visualizar as suas fraquezas e as suas virtudes e produzir uma aeronave melhor.

Eu passo os dados técnicos mais detalhados a V.Exa., mas basicamente são os seguintes: quanto à carga, o C-130 carrega até 19 toneladas, e o 390, de 23 a 26 toneladas, em função da configuração; quanto à autonomia, o C-130 chega a até 16 horas, e o 390 a até 11 horas. Parece ser uma desvantagem, mas não é, porque ele vai mais rápido. A distância que o C-130 vai percorrer em 16 horas o KC faz em menos de 11 horas de sua autonomia. Faz-se necessário esse esclarecimento. Quanto à altitude, o C-130 voa a 26 mil pés, o que corresponde a em torno de 8 mil



a 9 mil metros de altitude. O KC voa a 36 mil pés. Então, ele vai lá para 11 mil metros ou 12 mil metros de altitude.

Esses são os principais dados, Deputado, mas eu posso preparar um *paper* com mais detalhes, para auxiliá-lo na apresentação. Podemos entregá-lo hoje ainda a V.Exa., no início da tarde, se for oportuno.

Sobre o estudo de viabilidade, é importante dizer que basicamente há uma coisa no mercado internacional chamada *make or buy*, que significa “ou você faz, ou você compra”. Várias coisas foram levadas em consideração: projeção do preço da aeronave, quantidade para fazer a mesma missão.

Nós temos um estudo na Força Aérea que diz o seguinte: quantas aeronaves eu preciso para fazer um transporte, por exemplo, de uma brigada completa do Exército? O cálculo levou a algo entre 38 e 42 aviões, se é que eu me recordo bem. Então, entrou no estudo o custo de 40 aeronaves C-130J ao preço que, à época, era especulado como o da aeronave. Do mesmo jeito, em relação o KC-390, vimos o seguinte: com quantas aeronaves eu cumpro a mesma missão? Chegamos ao número de 28.

Então, temos aí mais uma informação: o número de 28 aeronaves não é aleatório. Por exemplo, nós raciocinamos que o transporte de uma brigada do Exército, que seria feito com umas 40 aeronaves C-130, poderia ser feito com 28 aeronaves 390, devido à capacidade de carga e à velocidade com que efetua seu voo. Vimos quanto isso custaria, a um preço estimado da época — temos que voltar ao cenário de 2008, quando foi feito o estudo —, e os números foram: pouco mais de 3 bilhões de reais para o desenvolvimento, pouco mais de 3 bilhões de reais para a produção, o que dava 6 bilhões de reais e alguma coisa. Já a compra dos C-130J daria 7 bilhões de reais e alguma coisa. Fazendo uma de regra de três simples, chegamos à conclusão de que sairia 7% mais barato.

Então, de uma maneira bastante geral e bastante clara — o estudo leva muito mais coisas em consideração —, esse foi o estudo de viabilidade. Eu arriscaria dizer mais: mesmo se fosse mais caro, acho que, como brasileiro, deveríamos ir para o desenvolvimento da nossa indústria.

Não sei se respondi todas as perguntas de V.Exa.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Devolvo a palavra ao Deputado Edio Lopes. (*Pausa.*)

Passo a palavra à Deputada Raquel Muniz.

A SRA. DEPUTADA RAQUEL MUNIZ - Obrigada.

Sr. Presidente, Deputado Edio Lopes, Relator Setorial da Área XV, Defesa e Justiça, eu quero dar um depoimento. Na manhã de hoje, assim como acontece todos os dias aqui na Câmara, tivemos a presença da Aeronáutica. Acabei de realizar uma audiência em homenagem aos doadores de medula óssea. Lá estava a maravilhosa banda da Aeronáutica.

Na semana passada, no salão de entrada da Câmara, participei da abertura de uma exposição — ainda está lá — que conta a história da aviação desde o mineiro Santos Dumont até os dias atuais.

Além disso, estamos aqui, na principal Comissão desta Casa, com a presença do Brigadeiro do Ar Marcio Bruno Bonotto, Presidente da Comissão Coordenadora do Programa Aeronave de Combate. Quero lhe agradecer a visita que recentemente fizemos ao Município de Gavião Peixoto, não só com Parlamentares da Casa, mas também com Senadores. Tivemos a oportunidade de ver de perto a materialização desse projeto que coloca o Brasil, mais uma vez, na frente na área da tecnologia.

O que me chamou a atenção — eu carrego a bandeira da educação, porque acho que a educação é o que transforma — foi a discussão que há hoje no País com relação à nossa história política, aos momentos que já vivemos. Eu vejo que vivemos um momento ímpar: essa interação da Aeronáutica com o privado, com a EMBRAER. Isso tem dado resultados importantes para o Brasil. Um deles é o KC-390.

Então, eu quero pedir sensibilidade aos Deputados desta importante Comissão, porque estivemos lá e verificamos que essa interação coloca o Brasil no *ranking* das principais potências mundiais com relação à produção de aeronaves.

Por trás disso, há um trabalho muito importante. Eu acompanho isso desde a Escola Preparatória de Cadetes do Ar — EPCAR, em Barbacena, até São José dos Campos. Tive a oportunidade de saber da história dessa junção da EMBRAER com a Aeronáutica. Hoje eles têm a capacidade de manter uma escola da EMBRAER



trabalhando com crianças, que vão até a universidade — 80% desses estudantes que encerram o ensino médio vão para a universidade pública.

Esses estudantes não são abandonados quando chegam à universidade. Há o compromisso social, cumprido, de garantir que façam a universidade e de que tenham uma bolsa de custeio, mesmo os que estão na universidade pública.

Esse projeto do avião KC-390 é uma prova de que o Brasil está mesmo apostando nas Forças Armadas. A Aeronáutica é essa Força que estamos debatendo aqui agora. Podemos alavancar, sim, o País, trabalhando de maneira harmoniosa e conjunta.

Faço aqui o meu depoimento sobre essa visita, na qual fui recebida pelo Brigadeiro Marcio Bruno Bonotto e também pelo Brigadeiro Medeiros, que oportunizaram essa visita a nós, representantes do povo brasileiro na Câmara Federal.

Eu trago este depoimento para o nosso Relator e para o nosso Presidente, para termos sensibilidade nesta Comissão, a fim de que esse projeto possa continuar, com a nossa participação, na condição de Parlamentares, com o poder que temos nesta Comissão.

Com certeza, o Brasil tem ganhado muito. Fica aqui o meu agradecimento à Aeronáutica por tudo o que tem feito ao longo desses anos, dando orgulho aos brasileiros e mostrando que nós podemos, com essa parceria, ser os melhores do mundo na aviação.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Agradeço à Deputada Raquel Muniz.

Passo a palavra ao Brigadeiro Bonotto, para as suas considerações finais.

O SR. DEPUTADO EDIO LOPES - Eu ainda gostaria de fazer algumas perguntas, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Desculpe-me. Vou devolver a palavra ao Deputado Edio Lopes, para S.Exa. continuar os seus questionamentos.

O SR. DEPUTADO EDIO LOPES - O tema é bastante interessante, Sr. Presidente. Nós sabemos que o KC-390 é uma aeronave projetada e desenvolvida



com a finalidade de operações militares, mas é de se imaginar que um projeto dessa envergadura deixará um legado ao mundo civil.

O senhor poderia fazer, ainda que de maneira superficial, alguns comentários sobre esse legado que a indústria civil, não só na aviação, mas também em outras áreas, poderia aproveitar desse projeto, que tem uma face muito voltada para a área militar?

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - Vou tentar responder. É uma pergunta bastante complexa. O avião em si tem uma vertente civil também. Inclusive, existem empresas privadas que já se aproximaram da EMBRAER especulando a possibilidade de usar a aeronave para o transporte de cargas, o que temos singrando os nossos céus a todo momento. Então, diretamente, isso pode acontecer.

Mas sei que a pergunta do senhor foi um pouquinho mais profunda. Eu captei a sua mensagem. Na verdade, é o seguinte...

O SR. DEPUTADO EDIO LOPES - É porque o civil, às vezes, tem dificuldade em entender gastos na área militar quando vê faltar a luva no hospital. Nós somos muito questionados por isso. *“Deputado, o senhor é Relator. O senhor está falando em milhões de reais para a área militar”*. Então, é preciso que tenhamos uma somatória de informações. Isso fará com que nós possamos contextualizar a necessidade de termos essa demanda na área militar.

Por exemplo, eu não sabia nem que existia uma cidade no interior de São Paulo que se chamava Gavião Peixoto até um dia desses. Eu achava que o avião dos senhores estava sendo desenvolvido lá em São José dos Campos. E a grande maioria do povo brasileiro nem sequer sabe que há um KC-390 voando nos céus do Brasil.

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - Eu vou me permitir voltar um pouquinho no tempo para contar uma história que se enquadra nisso.

Quem conheceu São José dos Campos há 40 ou 50 anos sabe o que era São José dos Campos e o que é hoje. A EMBRAER, fazendo um paralelo com o que a Deputada Raquel falou, foi fruto de um projeto de educação. Um visionário, o Brigadeiro da FAB chamado Casimiro Montenegro, pensou o seguinte: *“O que eu*



tenho que fazer para criar um modelo de desdobramento de negócios? Eu tenho que, primeiro, focar em ensino, instrução”.

Então, ele mandou um monte de gente para o MIT, que era a mais conceituada universidade de Engenharia do mundo, nos Estados Unidos. Foi criado o Centro Técnico Aeroespacial, em São José dos Campos, com vários institutos: um instituto que pensava no futuro, um instituto que pensava no presente, um instituto que pensava na parte espacial, um instituto que pensava no ensino, que era o ITA. Criou-se, então, o ITA. Trouxemos professores do MIT. Os alunos do MIT, que eram uma parte de excelência do instituto, voltaram para cá. Qual foi o desdobramento disso? Aí eu vou chegar à resposta do senhor: foi a indústria. E foi criada a EMBRAER.

A EMBRAER era parte da Força Aérea Brasileira no início e foi progredindo até o momento em que as amarras do Estado a estavam impedindo de crescer mais. Foi nesse momento em que houve a privatização e tudo mais.

Porém, agora respondendo diretamente à pergunta do senhor, a EMBRAER não chegaria a lugar nenhum se não fossem os projetos militares. Por exemplo, o Projeto AMX, que é de um caça que nós temos até hoje, trouxe tecnologias para a EMBRAER que lhe possibilitaram entrar na família do ERJ-145, esse avião regional que voa pela Azul. O senhor pode vê-la no mundo todo. Quem viaja pelo mundo acaba sempre dando de cara com uma aeronave dessas, um sucesso da EMBRAER. O grande *boom* da EMBRAER foi com a família do ERJ-145. A família do ERJ-145 não existiria se não fosse o Projeto AMX, que era um projeto militar.

Algumas coisas que o KC-390 está utilizando já se desdobraram para o E2, que é da nova família de jatos da EMBRAER, com altíssima tecnologia. Talvez isso seja o que existe de mais moderno no mundo em aviação comercial. Ele também foi lançado na última feira de Le Bourget. Agora, se não fosse o Projeto KC-390, principalmente na parte de comando de voo e tudo o mais, não existiria o E2. A área militar tem uma característica, fruto dos... Eu não digo nem militar. O Governo investe em coisas que a área privada não tem nem o capital nem a coragem de correr os riscos para atingir aquele objetivo. Se o empresário não conseguir atingir o seu objetivo, a empresa vai à falência. Então, é aí que o Estado tem que entrar.



Faço um paralelo com o que disse o Deputado Celso Pansera a respeito de satélites.

Se formos esperar uma empresa privada querer explorar satélite no Brasil, isso não vai acontecer. O risco e o capital a serem envolvidos são muito grandes. Então, é preciso que haja a presença do Estado. Alguns setores necessitam da presença do Estado.

Então, o KC-390 já está desdobrando possibilidades na parte de aviação, dentro do E2, mas as tecnologias que estão lá dentro transbordam para outras áreas. Essa parte de produção — os senhores estiveram lá —, aqueles robôs, os eletrônicos e tudo o mais, vai para outras indústrias. Isso é transbordado.

Eu não sei se respondi exatamente à pergunta do senhor, mas...

A SRA. DEPUTADA RAQUEL MUNIZ - Permita-me, Relator.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Pois não.

A SRA. DEPUTADA RAQUEL MUNIZ - Eu não sei se falaram mais cedo, mas eu estive lá. O KC-390, pela tecnologia desenvolvida, também pode descer em qualquer tipo de pista. Acho que o Brigadeiro Marcio pode explicar melhor. E ele também serve para prestar ajuda humanitária. Acho que é importante para o pessoal entender que esse é um avião que pode chegar a diversos locais atingidos por tragédias, desastres, com velocidade e rapidez. E há também a capacidade de pousar em pistas em que outros aviões não são capazes.

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - A maioria das missões que o nosso C-130 faz, se botarmos na ponta do lápis, é de ajuda humanitária, levando carga para rincões do País, áreas que não são providas de assistência, mais do que em benefício, entre aspas, da própria Força Aérea. E o KC-390 tem essa vocação, nasce com essa vocação também. Ele faz o trabalho mais rápido, leva mais carga. Então, a disponibilidade é maior. Como eu falei, ele também desce no gelo. Eu acho que é um produto que tem muito a trazer para o País.

Desculpem-me a empolgação, mas é que sou muito empolgado com as coisas que dão certo neste País. O brasileiro precisa saber disso. Às vezes, o brasileiro não sabe que existe, como o senhor falou, a segunda ou a terceira maior pista de pouso do mundo em Gavião Peixoto, uma cidadezinha no interior do Estado de São Paulo. E o KC-390 nos traz orgulho. Em tempos turbulentos, é sempre bom



ter orgulho de ser brasileiro. Eu, só estou justificando a minha empolgação aqui, Deputado.

A SRA. DEPUTADA RAQUEL MUNIZ - Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Desculpe-me! Vou devolver a palavra ao Deputado Edio Lopes.

O senhor deseja fazer mais algum questionamento ou está satisfeito?
(Pausa.)

Deputada Raquel? (Pausa.)

Com a palavra o Brigadeiro Bonotto.

O SR. MARCIO BRUNO BONOTTO - Quero só agradecer, Deputado Cacá Leão, a oportunidade que a Força Aérea tem de vir a esta Casa. Eu entendo que estou falando aqui para o povo brasileiro. A Câmara dos Deputados é composta pelos representantes do povo brasileiro. E falo também para o Estado brasileiro, porque esta é uma Comissão Mista.

Então, eu me sinto muito orgulhoso de estar aqui nesta Casa, nesta Comissão específica. Sei que nós temos os nossos interesses ao aqui estar, ou seja, precisamos do Orçamento e viemos aqui pedir a ajuda dos senhores, mas também é muito bom podermos falar daquilo que fazemos, daquilo que nos orgulha, por sermos brasileiros e estarmos conseguindo executar as coisas.

Na verdade, o Projeto KC-390, assim como outros projetos da Força Aérea, tem entrega. No final do dia, nós vamos entregar. *“Está aqui o produto”*. Se um dia mais à frente o Deputado cobrar, disser que botou dinheiro lá, diremos: *“Está aqui o produto. Ele está indo combater incêndio no Centro-Oeste, prestando ajuda humanitária no Haiti, ajudando as vítimas do terremoto no México”*. Nós ainda vamos ter muito orgulho desse avião. E eu sei que os senhores ainda vão poder falar para os seus filhos e os seus netos: *“Eu ajudei nisso aí”*.

Muito obrigado a esta Comissão. Estamos à disposição, a qualquer momento, para outro esclarecimento que se fizer necessário.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Cacá Leão) - Agradeço ao Brigadeiro Bonotto.



Quero aproveitar, nas minhas considerações finais, para reafirmar as palavras do Deputado Edio Lopes a respeito do nosso compromisso, do nosso respeito às Forças Armadas como um todo, e principalmente da importância do projeto do KC-390.

Empolga-me muito a fala do Sr. Brigadeiro. Eu gosto muito quando vejo as pessoas falarem sobre a sua vida, sobre o seu trabalho, principalmente com dedicação e amor. As suas palavras transmitem isso. E tenha certeza de que esse sentimento chega para nós aqui.

Eu, o Deputado Edio Lopes e todos os outros membros desta Comissão iremos fazer todo o esforço possível para atender aos pleitos da Força Aérea Brasileira.

Antes de finalizar os trabalhos, gostaria de alertar V.Exas. sobre o prazo de apresentação de emendas à LOA 2018 — à despesa, à receita, inclusive à renúncia de receita —, que findará no dia 20 de outubro, amanhã, sexta-feira, às 18 horas.

Agradeço o comparecimento do nosso convidado, o Brigadeiro Bonotto, bem como o de todos os membros da Força Aérea Brasileira.

A reunião está encerrada.