

**PARA VIZUALIZAÇÃO E IMPRESSÃO DO DOCUMENTO SEM PROBLEMAS DE CONFIGURAÇÕES DE MARGENS, SELECIONE TODO O CONTEUDO E COLE EM UM DOCUMENTO DE WORD.**

[De sua opinião](#)

# **A SISTEMÁTICA SABOTAGEM CONTRA A “MISSÃO ESPACIAL COMPLETA BRASILEIRA” (MECB) E CONTRA O PROJETO VLS-1**

*“A pergunta a ser respondida pelos técnicos, não devia ser –  
COMO FOI ? mas sim - QUEM FOI ?”*

(Ronaldo Schlichting)

**Curitiba, 08 de dezembro 2004**

**APRESENTAÇÃO**

Este Documento teve sua origem, a rigor, em um Requerimento ao Presidente do Congresso Nacional, elaborado por um grupo de Oficiais do Exército Brasileiro, com a colaboração de alguns civis, em 28 de outubro de 2001, impetrado com base no Art. 5º, inciso XXXIV, alínea “a”, da CF/88, para que fossem SUSTADOS - na forma do inciso V, do Art. 49 da Constituição Federal – TODOS OS ATOS E SEUS EFEITOS do “Acordo entre o Governo do Brasil e o Governo dos Estados Unidos da América sobre Salvaguardas Tecnológicas para a Participação dos Estados Unidos da América nos Lançamentos a partir do Centro de Lançamento de Alcântara”, por inconstitucionalidade face à infringência do Art. 1º, inciso I, Princípio Fundamental Constitucional da Soberania; e por expor a “**perigo de lesão**” à Integridade Territorial e à Soberania nacional, valores tutelados pelo Art 1º, inciso I, combinado com o Art. 9º, da Lei n.º 7170/83 (LSN).

Posteriormente, em 25 de março de 2003, esse mesmo grupo de patriotas encaminhou um alentado Documento/Denúncia, a parlamentares e titulares de órgãos e entes que têm atribuições institucionais e/ou interesse funcional sobre essa magna questão, denunciando a existência de inconstitucionalidades, ilegalidades e crimes implícitos nesse “Acordo de Salvaguardas Tecnológicas Brasil/EUA” e, pela primeira vez, analisando os dois primeiros fracassos nos lançamentos dos **VLS-1-V01** e **VLS-1-V02**, alertando sobre a existência de várias “*não conformidades*”, de irregularidades e de indícios veementes de uma provável sabotagem desses dois foguetes.

Simultaneamente a essas duas iniciativas, e/ou engrossadas por incontáveis outros documentos de autoria de inúmeros cidadãos e oriundos praticamente de TODO o território NACIONAL, via Internet e através da mídia, conseguimos sensibilizar nossos parlamentares e outros líderes políticos e sociais, e esse “Acordo de Salvaguardas Tecnológicas Brasil/EUA” teve grande número de suas cláusulas rejeitadas pelo Congresso Nacional, disso resultando que, até esta data, ele NÃO foi ainda homologado.

Em 15 de setembro de 2003, – portanto poucos dias após a tragédia ocorrida em 22 de agosto com o **VLS -1 – V03** – esse mesmo grupo de militares e um civil, diante do açoitamento para se descartar a hipótese de uma sabotagem neste infausto evento, decidiu divulgar um Documento/Denúncia, requerendo às autoridades institucionalmente responsáveis, que todas as Investigações e o IPM instaurados, tivessem um acompanhamento especial pelo Ministério Público Civil e Militar, bem como o apoio técnico de peritos da Polícia Federal; e que NENHUM estrangeiro tivesse participação e/ou ingerência nas investigações dessa tragédia. Não fomos atendidos, e nem mesmo recebemos qualquer sinal de que esse nosso documento tivesse sido recebido.

Com o presente Documento/Denúncia que ora estamos divulgando – exclusivamente para titulares de órgãos e entes que têm atribuições institucionais e/ou interesse funcional sobre essas investigações – tentaremos comprovar que a Sabotagem é MATEMATICAMENTE a hipótese mais provável; e o fazemos agora de forma rigorosamente consistente. Além de comprovar que existem indícios veementes, e fortes evidências de irregularidades e incongruências flagrantes que nos permitem pedir a reabertura de todas as três investigações, devido a nexos causais que existem entre erros e omissões cometidos no 1º e 2º acidentes, com a tragédia do 3º, que assim o EXIGEM.

Posteriormente, iremos elaborar uma versão sigilosa deste documento, contendo dados analíticos mais aprofundados, e cuja difusão ficará restrita às autoridades que têm competência funcional para definir a responsabilidade (ou não) dos que cometeram ou permitiram a ocorrência de tais “*não-conformidades*”.

**Curitiba, 08 de dezembro de 2004**

---

**RONALDO SCHLICHTING**  
Administrador de Empresas – RG 676.306 - PR

---

**Cel. Ref EB ROBERTO MONTEIRO DE OLIVEIRA**  
Idt. 014198480-7- Min.Ex.

# A SISTEMÁTICA SABOTAGEM CONTRA A “MISSÃO ESPACIAL COMPLETA BRASILEIRA” (MECB) E CONTRA O PROJETO VLS-1

(A estratégia de guerra dos EUA, autoriza) “a realização de Operações Decisivas Rápidas (RDO), na área psicológica, econômica e cibernética”. (Nesta), “admite invadir computadores inimigos para impedir o lançamento de mísseis e proteger interesses americanos”(General Charles E Wilhelm do Centro de Informações para a Defesa, do Southcom) <sup>(1[1])</sup>

## 1. DADOS PRELIMINARES INDISPENSÁVEIS:

### 1.1. TÉCNICOS :

#### a. O Combustível sólido do VLS-1: <sup>(2[2])</sup>

Sabemos que o nosso Veículo Lançador de Satélites – o VLS-1, antes de ser um lançador de satélites, é um míssil balístico, cujo propelente é sólido; o uso desse tipo de propelente é, indiscutivelmente, a opção mais acertada, exatamente pelas suas características técnicas – balísticas, físicas e químicas, - pela sua excepcional segurança historicamente comprovada, pelos seus baixos custos, pelo desempenho para o qual o VLS-1 foi projetado, e pelos motivos a seguir descritos.

O nosso VLS-1 é, portanto, um míssil de uso dual (civil e/ou militar) apto a colocar cargas úteis (satélites e outras) em órbitas baixas equatoriais; também pode colocar satélites em órbitas polares.

**1) O PROPELENTE** - Consiste de uma mistura de polibutadieno (o combustível), com perclorato de amônia (o oxidante); a essa mistura são acrescentados aditivos como alumínio em pó e óxido de ferro para elevar a temperatura de queima da mistura, e outros aditivos com finalidades específicas.

A essa mistura - depois de homogeneizada, mas ainda pastosa - é adicionado um catalisador; para, em seguida, esse “composite” ser derramado no vaso do motor, onde endurece LENTAMENTE transformando seu estado pastoso em sólido, até tomar a consistência de uma borracha dura.

Essa mistura não DEFLAGRA, nem DETONA quando submetida a choques normais; ao fogo, ela acende, queima, mas NÃO EXPLODE; e nem sequer aquece quando submetida a microondas de potências comuns. Mas também PODE – eventualmente - explodir, quando atingida por um projétil metálico a velocidades muito altas, acima de **3.000 pés/segundo** como, por exemplo, o de um projétil disparado por um fuzil tipo **Barrett .50** ou similar.

---

<sup>1[1]</sup> “A nova guerra total” - Correio Braziliense - 22/07/02.

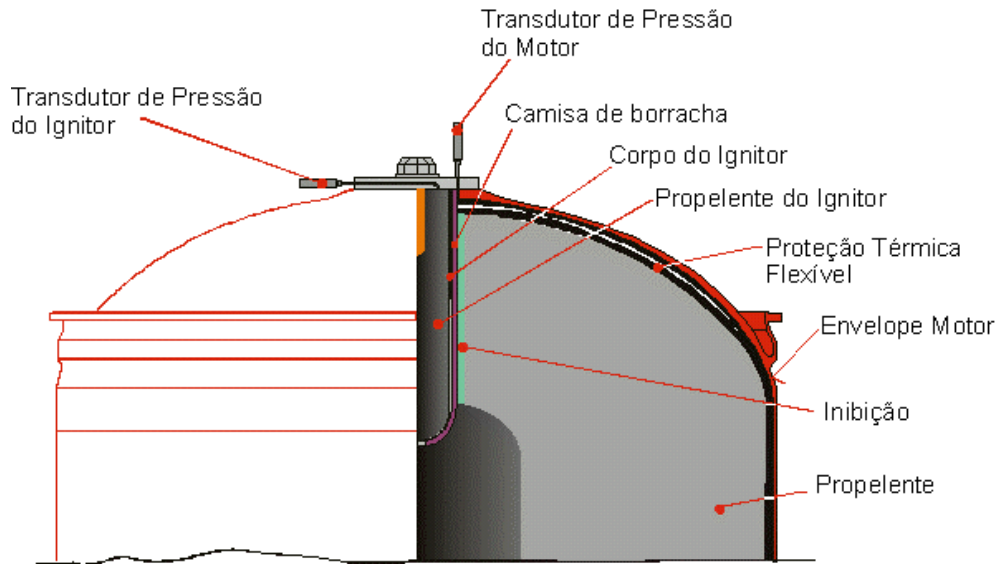
<sup>2[2]</sup> Além do VLS-1, o CTA da FAB já está projetando o VLS-2, para o qual já foram capacitados dezoito mestres em propulsão líquida, formados na Rússia especialmente para esse fim. O VLS-2 poderá lançar satélites de sensoriamento remoto de até 600 kg de carga útil, a 1000 km em órbita equatorial.

Para que esse PROPELENTE venha a acender, é necessário que no seu interior se introduza um IGNITOR – este, acionado normalmente por uma espoleta elétrica – e o jato desse IGNITOR é que acende o propelente.

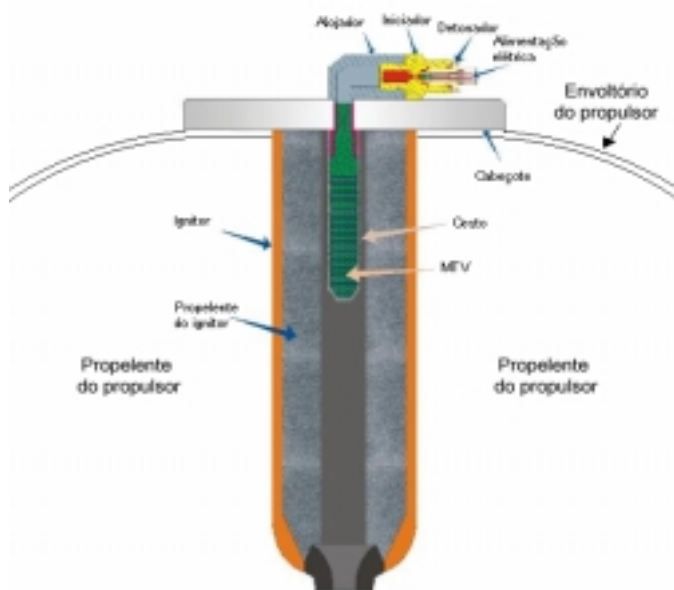
### 2) O MOTOR:

As figuras esquemáticas abaixo permitem uma boa visualização do motor, do ignitor e de seus componentes principais:

#### Componentes do Domo Dianteiro do Propulsor S-43 VLS-1 V02



### 3) O IGNITOR



(a sigla MTV se refere às pastilhas pirotécnicas à base de magnésio e organos fluorados)

(Para melhor visualização, aumentar o zoom para 150%)

Esse tipo de motor, e os dispositivos de ignição são praticamente os mesmos (ou muito semelhantes) em TODOS os mísseis a propelente sólido, em todos os arsenais do mundo inteiro.

Para se ter uma idéia da excepcional segurança e universalidade desse tipo de motor, basta saber que o motor S-43 do nosso VLS-1 é idêntico aos dois propulsores auxiliares do ônibus espacial norte-americano. A diferença está apenas no tamanho. Os do nosso VLS são carregados com sete toneladas de propelente sólido cada unidade e os dois do ônibus espacial com 500 toneladas cada.

Esse propelente sólido é tão confiável sob o aspecto de segurança que, mesmo quando explodiram os tanques de combustível líquido da nave Challenger em 1986, apesar da violência da explosão resultante, os seus dois foguetes auxiliares a combustível sólido se desprenderam e continuaram voando aleatoriamente ainda com propulsão própria, mas não explodiram.

### **b. O uso universal desse tipo de míssil a propelente sólido:**

Existem nos arsenais do mundo inteiro, milhares de mísseis balísticos de emprego militar (e civil) menores, do mesmo porte e até maiores do que o nosso VLS-1, dotados de motores iguais ou semelhantes aos nossos S-43, que constituem o primeiro e o segundo estágio do nosso foguete; praticamente TODOS eles usam como propelente esse "composite", (o mesmo combustível sólido à base de polibutadieno que retro descrevemos, com pequenas variações apenas nos aditivos), com o qual são abastecidos, e que têm sistemas de ignição em tudo semelhantes aos que nós usamos.

Esses milhares de mísseis, depois de montados e testados pelos fabricantes, são entregues para as Unidades de tropa (navais, de terra e do ar); e, a partir daí, são mantidos e operados por soldados que, embora treinados, não podem ser comparados aos experientes técnicos e engenheiros com anos de atividades ligadas a esse ramo de conhecimento, que atuavam nas três operações de lançamento dos nossos VLS-1.

Tais foguetes têm sido amplamente empregados em operações militares nos mais variados teatros de operação, quentes, frios, gelados, úmidos, chuvosos, etc.; e são também usados em campos de instrução de tiro real, onde ficam cercados por militares com pouca habilitação, gente que fuma e usa telefone celular nas proximidades dos mísseis; e, até serem disparados, esses foguetes ficam expostos ao sol, à chuva, à neve, ao frio e ao calor extremos, etc; são submetidos a choques e vibrações de várias intensidades quando são transportados de lá para cá em caminhões (o Sistema Astros, brasileiro <sup>(3[3])</sup> e o Patriot americano); em navios (o Exocet e o Tomahawk naval); em

---

<sup>3[3]</sup> O Sistema ASTROS é fabricado pela empresa brasileira AVIBRÁS, cuja existência data do começo da década de 60 e que desenvolveu no Brasil o primeiro propelente sólido composto para foguetes. Ela também foi pioneira na produção de foguetes espaciais brasileiros, entre eles os SONDA I, SONDA II-B, e SONDA II -C, contribuindo para o Programa Espacial brasileiro. A AVIBRÁS usa tecnologia e componentes totalmente desenvolvidos pela própria empresa e tem uma das maiores instalações mundiais de fabricação de propelentes, foguetes e mísseis. Ela fabrica o perclorato de amônia e tem grandes depósitos de munição para uso civil e militar. O Sistema Astros tem sido adquirido, estocado e até usado em operações militares por vários países, citando-se o Iraque, a Líbia e, recentemente, a Indonésia que adquiriu importante quantidade de baterias do Sistema ASTROS. NUNCA se teve notícia de terem ocorrido "explosões acidentais", nem "ignições intempestivas", nem aparecimento de "correntes de eletricidade estática" de grande intensidade, nos incontáveis lançamentos do Sistema ASTROS.

submarinos (mísseis Poseidon); em aviões (o nosso Piranha), etc., sem que ocorram explosões acidentais e/ou acendimentos prematuros.

Todos esses tipos de mísseis, depois de estocados durante largo tempo, têm sido disparados nas situações acima descritas, sem qualquer acidente, posto que não se tem notícia de NENHUMA “*explosão acidental*”, menos ainda de uma “*ignição intempestiva*” com foguetes brasileiros ASTROS, nem – a rigor – com nenhum dos mísseis militares acima enumerados, em lugar algum do mundo, exceto uma única “*explosão acidental*” ocorrida durante o vôo, há alguns anos, com o motor auxiliar a combustível sólido de um foguete DELTA da Boeing, conseqüência de uma rachadura no vaso desse motor auxiliar, fabricado em fibra de carbono. Ocorre, porém, que os vasos dos nossos foguetes são fabricados em ligas metálicas de aços especiais, e apenas as suas tubeiras são de carbono-carbono...

### **c. A comprovada segurança dos mísseis a propelente sólido:**

Em síntese, exceto esse acidente isolado acima descrito, não se tem notícias de outras explosões ocorridas DURANTE o LANÇAMENTO de foguetes movidos a propelente sólido, nos últimos anos – no mundo inteiro. <sup>(4[4])</sup>

Está assim mais do que comprovada, a excepcional segurança dos mísseis movidos a combustível sólido, pelos inúmeros lançamentos desse tipo de foguetes, em Operações militares ao longo dos anos; pelo seu uso em incontáveis exercícios de instrução de tiro real por todas as Artilharias do mundo inteiro; e pela existência de estoques de milhares de mísseis a combustível sólido nos paíóis das FFAA de todos os países, sem notícias de explosões acidentais causadas por “*eletricidade estática*” e/ou por “*ignições intempestivas*”.

Pelo que até aqui está descrito, - definitivamente - não pode restar qualquer dúvida quanto à excepcional segurança dos foguetes a propelente sólido, em sua história mais que cinqüentenária, já que vêm sendo amplamente utilizados desde o final da década de 40 pelas FFAA de inúmeros países.

### **d. Primeira conclusão parcial :**

**SOMENTE POR ESSA COMPROVADA SEGURANÇA HISTÓRICA, A HIPÓTESE DE SABOTAGEM DEVERIA TER SIDO ENCARADA COMO A CAUSA MAIS PROVÁVEL E EXAMINADA EXAUSTIVAMENTE, DESDE O PRIMEIRO FRACASSO NO LANÇAMENTO DO VLS-1– V01.**

**E, DIANTE DESSA REALIDADE FACTUAL, AS MEDIDAS DE SEGURANÇA DECORRENTES – QUANTO AO PESSOAL, AOS MATERIAIS E ÀS**

<sup>4[4])</sup> Em 24/03/2004, aconteceram na Índia duas explosões com motores de foguetes a combustível sólido, mas não ocorreram durante o LANÇAMENTO, mas sim em outros tipos de operações sensíveis: um deles, durante o processo de cura do “composite”; e o outro quando do transporte do “composite”, depois de curado, para outra edificação onde seria submetido a testes. Compulsar - “*Inadequate safety measures could have triggered Sriharikota Blast*” - Southern News Andhra Pradesh - 25/2/2004 00:00 IST Sriharikota - [www.newindpress.com](http://www.newindpress.com): (verbis) - “...the operations in Solid Propellant Booster Plant (SPROB) were highly sensitive as it carried out “a highly dangerous stage of mixing the propellant and curing it”. Compulsar também “6 killed in explosion at Sriharikota space centre” – in “THE HINDU Online Edition of India’s National Newspaper”-Tuesday, Feb 24, 2004 - [www.hindu.com](http://www.hindu.com) : (verbis) - “The blast occurred at 3.50 p.m....., when the solid propellant, after curing, was being moved from one building to another for further tests”. Consultar também, se necessário, o portal GOOGLE.

**OPERAÇÕES, INCLUSIVE DE CONTRA-INTELIGÊNCIA - DEVERIAM TER SIDO IMPLEMENTADAS E ACIONADAS DESDE ENTÃO. E A CADA FRACASSO, MAIS SEVERAS DEVERIAM TER SIDO AS MEDIDAS ADOTADAS.**

Assim, é lícito concluir racionalmente que o **Relatório Final (RF)** das investigações sobre a tragédia de 22 de agosto de 2003, difundido em 17/03/2004 pelo Ministério da Defesa, contém um grave erro grosseiro, ou divulga (talvez inconscientemente) uma contra-informação, ao afirmar que poderia ter ocorrido uma “*ignição intempestiva*” de um dos propulsores do 1º estágio do VLS-1-V03, provocada por uma “*descarga de eletricidade estática*” de origem desconhecida - (até poucos dias atrás, definida como “*corrente elétrica espúria*”, que nenhum físico consultado soube explicar o que seja) - e TUDO O MAIS que foi aventado para atribuir a “*causas naturais*”, (\*) a suposta ignição extemporânea do mecanismo de disparo de um dos motores do VLS.

Em verdade, ocorre que qualquer hipótese de “*causa natural*” deveria ter sido rejeitada pelos técnicos realmente experientes que trabalharam nas três investigações – em especial nesta última - pois estes, com a vivência de inúmeros lançamentos bem sucedidos, deveriam estar cientes e conscientes de que JAMAIS havia acontecido uma “*ignição intempestiva*” até então.

Por isso, a inútil busca de uma “*causa natural*” para explicar o acendimento prematuro de um dos motores do VLS-1 - V03, parece mera dialética evasiva, ou suspeita tentativa de se descartar, **sem analisar exaustivamente** a hipótese da sabotagem que - se levadas em consideração as estatísticas históricas dessa atividade, que comprovam a excepcional segurança dos foguetes a propelente sólido - deveria ter sido encarada como a causa mais provável desde os dois primeiros fracassos ocorridos com o VLS-1; mas ao menos agora, na investigação da recente tragédia, para se fazer justiça aos 21 técnicos brasileiros cujas vidas foram sacrificadas na esperança de um ideal e no estrito cumprimento de seus deveres.

**É essa realidade estatística e histórica que se pretende demonstrar com este documento. Com ele, tentar-se-á convencer às autoridades e aos titulares dos entes institucionalmente competentes, que a sabotagem (externa e/ou interna) CONTINUA A SER A HIPÓTESE MAIS PROVÁVEL, que deve ser (re)investigada com escrupuloso rigor e não pode ser abandonada antes disso.**

## **1.2. A INSTITUIÇÃO DO PROGRAMA DA MECB E DO PROJETO VLS-1**

Para entender as graves questões que têm dificultado a plena implementação da **Missão Espacial Completa Brasileira (MECB)** <sup>(5[5])</sup> – instituída em 1980 como

(\*) Mais precisamente, “*Causas fortuitas*” do direito brasileiro; ou “*Acts of God*” – do direito norte-americano.

5[5]) Mesmo antes de 1960, tanto o Exército quanto a Marinha já pesquisavam desde o final da década de 40, foguetes militares de propulsão a combustível sólido; e alguns dos protótipos fabricados em nível semiartesanal foram lançados com pleno êxito. Ver histórico “A Missão Espacial Brasileira” no SITE [http://www.iae.cta.br/historico\\_esp.htm](http://www.iae.cta.br/historico_esp.htm) do IAE/CTA; e no SITE de Universidade Federal de Juiz de Fora em <http://www.ufjf.edu.br/defesa> - in *Aviação* – “*FOGUETES NO BRASIL - DO FOGUETE CONGREVE AO VLS*”; (em 08/09/2004 = <http://www.defesa.ufjf.br/arq/Art%2027.htm>)

programa central e oficial do governo brasileiro, para orientar a nossa Política Espacial -- é indispensável saber que o Brasil, desde o início da década de 60, passou a dar alta prioridade às atividades espaciais, pesquisadas e projetadas por intermédio de dois entes distintos: um civil, o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais – COGNAE, criado em 03 de agosto de 1961, vinculado ao Conselho Nacional de Pesquisas – CNPq; e um militar, o Grupo Executivo e de Trabalhos e Estudos de Projetos Especiais - GETEPE, criado em 1964 e subordinado ao Estado-Maior da Aeronáutica.

Por um certo período, durante o qual o COGNAE teve como presidentes alguns militares da Aeronáutica, como o Coronel-Aviador Aldo Vieira Rosa; e até mesmo suas dependências estavam em área militar, houve uma natural coesão de esforços entre os dois órgãos; mas, alguns anos depois – por razões de divergências aparentemente ideológicas - essa simbiose se rompeu e a realidade é que a partir de então, faltou ao programa espacial brasileiro uma racional coordenação única.

Assim, o braço civil do COGNAE, já sob a chefia de civis e orientação do CNPq; e o braço militar do GETEPE, ainda sob o comando do Ministério da Aeronáutica, ambos empregavam recursos financeiros e humanos que seguiam direção e esforços distintos, onde já não existia uma imprescindível coordenação única. Ao contrário, - como se deduz pelos acontecimentos posteriores - ao longo dos anos os pontos de vista dos dois entes foram ficando divergentes e/ou, por vezes, até mesmo conflitantes.

Em 22 de abril de 1971, buscando reunificar esses esforços, o COGNAE foi extinto, e em seu lugar foi criado o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a ser encarregado das pesquisas espaciais no âmbito civil, ainda vinculado ao CNPq. E foi instituído um ente misto - sob a presidência do Estado Maior das Forças Armadas, - a Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE), à qual incumbiria orientar ambos os ramos da pesquisa espacial: o civil, do INPE/CNPq; e o militar, subordinado ainda ao Ministério da Aeronáutica.

**A nova organização instituída em 1971 teve o mérito de acelerar os notáveis êxitos anteriores já obtidos pela FAB pois, após a criação do INPE e da COBAE, o IAE/CTA beneficiados pela experiência acumulada desde as primeiras pesquisas espaciais iniciadas ainda na década de 60, e pelos progressos tecnológicos conseguidos ao longo dos anos, prosseguiram com o desenvolvimento independente de vários tipos de foguetes brasileiros e foram inúmeros os lançamentos feitos com sucesso incontestado, como adiante será comprovado.**

Enquanto isso, por parte do braço civil, mesmo já sob a orientação da COBAE, o ritmo das atividades tipicamente espaciais foi muito lento -- talvez por ter o INPE se dedicado prioritariamente à construção e lançamento de satélites **com foguetes estrangeiros** – pois, somente em 1979, ou seja, **quase oito anos depois** de instituída essa Comissão é que foram ultimados e apresentados os estudos que deveriam ter sido feitos visando ao planejamento e a implementação do **Programa da MECB** a qual, afinal foi submetida à Presidência da República e oficialmente aprovada no início de 1980 pelo Governo Brasileiro.



Assim, a **MECB** passou a ser – oficialmente desde 1980 – uma decisão do Governo Brasileiro no sentido de ser implementado **“um programa integrado, visando o projeto, o desenvolvimento, a construção e a operação de satélites de fabricação nacional, a serem colocados em órbitas baixas por um foguete projetado e construído no país e lançado de uma base situada em território brasileiro.”** <sup>(5)</sup> <sup>(6[6])</sup>

Talvez tenha sido por tudo isso que, depois da aprovação da MECB pela Presidência da República, passou a caber - obrigatoriamente - ao IAE/CTA da FAB, o desenvolvimento do Veículo Lançador de Satélites (VLS-1); ao INPE, o desenvolvimento dos satélites e as estações de solo correspondentes; ao Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), o encargo de realizar as atividades referentes às operações de lançamento do VLS; e ao Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI), operar como estação no acompanhamento dos lançamentos, com seus radares e meios de telemetria.

### **1.3. CENTROS DE LANÇAMENTOS BRASILEIROS:**

O Brasil dispõe de dois Centros de Lançamento de veículos espaciais, ambos subordinados ao Departamento de Pesquisas e Desenvolvimento (DEPED), do Comando da Aeronáutica: **o Centro de Lançamento da Barreira do Inferno (CLBI) e o Centro de Lançamento de Alcântara (CLA).**

#### **- O CENTRO DE LANÇAMENTO DA BARREIRA DO INFERNO (CLBI)**

O CLBI, situado no Estado do Rio Grande do Norte, está operacional desde 1965, e possui completa infra-estrutura para lançamentos de veículos de sondagem de pequeno porte. É utilizado, também, como estação de rastreamento de engenhos espaciais estrangeiros (entre eles o Ariane francês) e de seus satélites; é também usado para o rastreamento dos veículos espaciais lançados pelo Centro de Lançamento de Alcântara.

#### **- O CENTRO DE LANÇAMENTO DE ALCÂNTARA (CLA)**

Após cuidadosa e criteriosa análise e estudos, foi definida uma área na península de Alcântara (no Maranhão) para sediar um novo centro de lançamento.

Essa área apresenta alguns requisitos muito favoráveis, tais como baixa densidade populacional, excelentes condições de segurança e facilidade de acessos, tanto aéreo como marítimo, e - o mais importante - está situada exatamente a **2º 18' de latitude Sul do Equador**, e a **44º 22' de longitude Oeste**, à beira do Oceano Atlântico.

Esta excepcional posição geográfica, *“diríamos quase divina”*, possibilita aproveitar-se ao máximo a rotação da Terra para impulsionar os lançamentos visando órbitas equatoriais, bem como apresenta também posição favorável para lançamentos polares.

Por conseguinte, sua localização privilegiada permite grande economia de combustível e/ou, como tal, o lançamento de satélites mais pesados com a mesma

---

<sup>6[6]</sup> Fonte: IAE / CTA - [http://www.iae.cta.br/historico\\_esp.htm](http://www.iae.cta.br/historico_esp.htm)

quantidade de combustível, e/ou performances muito superiores às características originais do veículo lançador.

**Por estes breves dados, não é difícil entender também algumas das razões do enorme interesse dos EUA e de outros países pela utilização do CLA, autêntica "catapulta" para maximizar qualquer Sistema de Lançamentos de "cargas úteis" – CIVIS e/ou MILITARES - ao espaço exterior.**

#### **1.4. LANÇAMENTOS JÁ REALIZADOS COM SUCESSO NO BRASIL:**

O Brasil já lançou com sucesso inúmeros foguetes brasileiros para experimentos científicos e tecnológicos em ambiente de microgravidade, em cooperação com a Noruega, a Alemanha, Portugal e até com os EUA, utilizando foguetes de sondagem planejados, construídos e operados por técnicos da FAB/CTA/IAE.

Os foguetes de sondagem brasileiros têm a importante vantagem de serem muito mais baratos, se comparados aos satélites, pois são aptos a realizar com eficiência pesquisas de curta duração em ambientes de microgravidade. Por isso, nossa atuação nesse segmento do mercado espacial foi expressiva. As Universidades e institutos de pesquisa desses países desenvolvidos, têm sido clientes desses foguetes de sondagem porque podiam utilizar esse recurso tecnológico barato para realizar vários tipos de pesquisas em micro gravidade, inclusive na área de fármacos e biotecnologia.

Como exemplo, o Sonda III XV30, desenvolvido pelo Instituto de Aeronáutica e Espaço do Centro Técnico Aeroespacial (IAE/CTA), para transportar como carga útil o primeiro modelo da Plataforma SubOrbital (PSO), projeto desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). O Sonda III é um veículo de dois estágios que vem sendo utilizado há mais de 20 anos pelos cientistas brasileiros e estrangeiros, em campanhas realizadas no Brasil, principalmente no CLBI, mas também no exterior.

##### **a. No CLBI:**

O CLBI já realizou COM INTEIRO SUCESSO cerca de 400 lançamentos, desde os pequenos foguetes de sondagem meteorológica do tipo LOKI, até os veículos de alta performance da classe CASTOR-LANCE de quatro estágios. Nas centenas de lançamentos a partir do CLBI, NUNCA SE TEVE NOTÍCIA de qualquer "ignição prematura" que provocasse uma "explosão acidental"; e TODOS OS LANÇAMENTOS foram seguros, mesmo aqueles que tiveram falhas em seu desempenho balístico, e JAMAIS se soube de um ÚNICO acendimento prematuro provocado por "eletricidade estática" ou por "correntes espúrias".

##### **b. No CLA:**

O CENTÉSIMO lançamento de um veículo de sondagem VS-30, foi feito com êxito em 15 de março de 1999 do CLA, realizado pelo Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) em seu programa de desenvolvimento de foguetes de sondagem.

O veículo levava uma carga útil preparada pelo Instituto de Pesquisas Espaciais alemão, DLR-MORABA, (\*) além de experimentos científicos brasileiros desenvolvidos pela Universidade de São Paulo, pela Universidade do Vale do Paraíba e Faculdade de Engenharia Industrial; bem como experimentos tecnológicos desenvolvidos pelo Instituto de Estudos Avançados do Centro Técnico Aeroespacial (CTA/IEAv), e experimentos científicos portugueses e norte-americanos.

Sob o ponto de vista operacional, o lançamento desse VS-30 foi um sucesso completo, uma vez que atingiu todos os objetivos previstos; e, do ponto de vista do Centro de Lançamento, todos os meios de solo responsáveis pelo rasteio, responderam eficientemente, de forma a garantir o acompanhamento da trajetória e a transmissão dos dados dos experimentos e as condições do veículo.

No Brasil, ainda merecem referência especial os seguintes programas de lançamentos: o PROJETO EXTRANET, para estudos da atmosfera em altitudes de 30 a 60 Km, e o PROJETO OZÔNIO, para estudar a camada de ozônio.

Durante todos esses Projetos, (7[7]) JAMAIS se soube ter ocorrido qualquer “explosão acidental” ou “ignição intempestiva”, nem o aparecimento de correntes de “eletricidade estática” de grande intensidade.

**Em síntese, o CLA já efetuou, COM SUCESSO, mais de 250 lançamentos desde a sua ativação, o que comprova a sua invulgar capacidade operacional, a sua funcionalidade e a excepcional segurança dos veículos lançadores usados, bem assim a do propelente sólido utilizado, em TODOS esses lançamentos.**

Ademais, a despeito dos cortes e desvios das verbas orçamentárias e/ou dos repetidos “contingenciamentos” - suspeita e irracionalmente impostos ao Programa - está mais do que comprovada também a grande capacidade das equipes responsáveis pelos sistemas de telemetria, localização e resgate, o que propiciou SEMPRE a plena e satisfatória recuperação deste item para o completo sucesso dessas operações.

## 1.5. O SUCESSO DOS FOGUETES BRASILEIROS NO EXTERIOR: (8[8])

7[7]) Em 23/11/2002, houve uma SUSPEITA DE SABOTAGEM na Operação CUMÃ, quando o IAE/CTA, lançou um foguete VS-30, partindo do CLA, tendo como carga útil oito experimentos do Projeto Microgravidade. (FSP - 04/12/2002 17:00:19- “Técnicos analisam voo do VS -30”) -. Nessa operação, o motor S-30, bem como o sistema de telemetria, funcionaram corretamente, mas aos 29 segundos de voo ocorreu uma “separação prematura” do módulo da carga útil, “por razões que necessitam ser melhor investigadas”; por isso, a carga útil não pôde ser recuperada. NUNCA SE SOUBE A CAUSA dessa “separação prematura”. Ao final de 2003 na Operação Pirapema, foi lançado também com êxito total o VS-30/ Orion V02, que não previa a recuperação da carga útil.

(\*) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt - Mobile Raketenbasis (DLR-Moraba)

8[8]) **PRINCIPAIS FOGUETES BRASILEIROS** – (todos a propelente sólido); **Sonda II** - foguete de sondagem, monoestágio, transporta cargas úteis científicas e tecnológicas, de 20 a 70 kg, em experimentos de 50 a 100 km de apogeu; **Sonda III** - foguete de Sondagem de 6,9 m, biestágio, para o transporte de cargas úteis de 50 a 150 kg, de 200 a 600 km de apogeu; **Sonda IV** - foguete de Sondagem de 9,2m, biestágio, especificado para permitir o domínio de tecnologias imprescindíveis à consecução do **VLS-1**; pode ser usado para transporte de cargas úteis de 300 a 500 kg, em apogeu de 700 a 1000 km; o **VS - 30** - veículo mono-estágio, com diâmetro de 550 mm, constituído pelo **propulsor S-30**, de 860 kg de propelente (o mesmo do 1º estágio do Sonda III); que pode lançar cargas úteis de até 300 kg em trajetórias de 150 km de apogeu; **VS - 40** - o seu desenvolvimento teve como objetivo qualificar o **propulsor S-44** (o mesmo do 4º estágio do VLS-1), ele pode lançar cargas úteis de até 500 kg em trajetórias de 650 km de apogeu. As centenas de lançamentos desses foguetes, as experiências em microgravidade e o lançamento de micro-satélites, foram indispensáveis para criarmos nossas próprias tecnologias que permitiram a construção e operação de foguetes da classe do nosso **VLS-1**, além de possibilitarem também a ampla participação do Brasil no mercado internacional neste segmento. NUNCA se soube de “ignições extemporâneas ou intempestivas” ou “explosões acidentais”; e NUNCA foi registrado o aparecimento de “correntes de eletricidade estática” de grande intensidade, durante os lançamentos de qualquer desses foguetes.

O primeiro estágio do Sonda III, o propulsor S-30, que compõe o veículo denominado VS-30, se tornou o foguete de sondagem brasileiro mais lançado nos últimos anos, inclusive no exterior.

Assim, foguetes fabricados pelo Brasil têm atendido à demanda de alguns países industrialmente avançados, entre eles a Noruega - para medições na alta atmosfera sobre o Círculo Polar Ártico; e a Alemanha, que já adquiriu foguetes de sondagem do tipo VS – 30, usados para experimentos em microgravidade. A escolha do VS – 30 por esses países não decorreu apenas do seu baixo preço (custa 250 mil Euros), mas principalmente por sua segurança e confiabilidade muitas vezes comprovadas.

Os principais parceiros estrangeiros que já utilizaram – com total ÊXITO – o Sonda III em seus experimentos foram, o Centro Espacial Alemão – (DLR-Moraba) e o Max Plank Institute, ambos da Alemanha; e o Air Force Geophysics Laboratory - AFGL, dos Estados Unidos (em Wallops). Pelos êxitos dos lançamentos, o DLR-Moraba comunicou oficialmente considerar o VS-30 qualificado para utilização em Kiruna, nos experimentos daquele Instituto.

Quando dos lançamentos feitos pela Noruega (em Andoya) e pela Alemanha, NUNCA se soube da ocorrência de “*explosões acidentais*”, nem “*ignições intempestivas*” ou aparecimento de “*correntes de eletricidade estática*” com os VS-30.

O último foguete VS 30/Orion lançado do CLA com inteiro sucesso, ocorreu em 25 de novembro de 2002, numa parceria entre o nosso Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE/CTA), e o Centro Aeroespacial Alemão (DLR-Moraba). O vôo atingiu um apogeu de 434,5 km, durante o qual puderam ser feitas medidas da energia e eletrodinâmica nas regiões E e F da ionosfera equatorial, atendendo aos experimentos científicos a cargo do DLR e também do Institute for Physical Space Research, e do nosso Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

Esse lançamento bem sucedido, em parceria com tão importantes entes estrangeiros - utilizou os motores VS-30, em tudo iguais (exceto no tamanho) aos quatro motores S-43 do 1º estágio que equipavam o nosso VLS-1-V03.

Apenas 9 meses depois desse amplo sucesso, foi apontado o “**acendimento prematuro e extemporâneo**” de um dos S-43 do seu 1º estágio, como causa da tragédia de 22 de agosto de 2003...

Ora, é um fato inquestionável que, nos cerca de **650** lançamentos já realizados – seja no CLBI, seja no CLA -- **NENHUM** dos foguetes teve “*acendimento prematuro e extemporâneo*”.

Ocorre, também que, há poucos dias, em 23/10/2004, de **NOVO** foi lançado no CLA, na denominada “Operação Cajuana”, com **PLENO ÊXITO** mais um foguete VS-30 (modificado, o VSB - 30),<sup>(9[9])</sup> levando uma carga útil tecnológica para fazer experiências

---

<sup>9[9])</sup> O VSB-30 é um veículo de sondagem composto por dois estágios, que recebeu diversas inovações tecnológicas em relação aos foguetes de sondagem já fabricados no Brasil. Além de possuir um propulsor para fazê-lo decolar mais rapidamente (booster), o VSB-30 incorpora um sistema impulsor de rolamento e um conjunto de empenas que garantem maior precisão no vôo. Esses novos equipamentos permitem, entre outras coisas, o acompanhamento da trajetória do foguete por radar, por telemetria e por GPS, e a medição da temperatura e da rotação do veículo. Esse foguete passará agora a ser usado pela Agência Espacial Brasileira (AEB) para a realização de experimentos tecnológicos e científicos em ambiente de microgravidade. O lançamento foi considerado um sucesso

em ambiente de microgravidade, dentro do acordo de cooperação Brasil/Alemanha que remonta aos anos setenta, e os módulos da carga útil e do veículo abrigavam diversos equipamentos produzidos pelo DLR – Moraba e pelo CTA/IAE. Este lançamento serviu para qualificar esse modelo que está sendo oferecido à Agência Espacial Européia para substituir o foguete inglês Skylark 7, como veículo de sondagem do programa científico europeu de experiências em microgravidade. A perspectiva será fornecer um lote inicial de 15 foguetes, afirmou o diretor do DEPED da FAB.

Assim, diante de tantos lançamentos bem sucedidos, realidade que agora se repete mais um vez com o VSB-30, qualquer analista experiente tende a recusar veementemente como causa da tragédia do VLS-1-V03, o **“acendimento prematuro e extemporâneo”** de um dos motores do 1º estágio – defeito que **NUNCA OCORRERA** até então. Por isso, essa suposta **“causa”** deve ser colocada sob suspeita, até que tenham sido exaustivamente estudadas todas as inúmeras **“não conformidades”** levantadas pelas investigações já realizadas, nas ações que antecederam esta tragédia, e devidamente confirmadas pelo RF. O que, seguramente, ainda **NÃO** foi feito.

Por conseguinte, é inteiramente **ILÓGICO** que, somente quando a **FAB/CTA/IAE** pretendia colocar em órbita cargas úteis (satélites), **NAS TRÊS TENTATIVAS**, ocorreram acidentes – no primeiro lançamento, um dos motores do 1º estágio **NÃO** acendeu; no segundo, o motor do 2º estágio explodiu; e, no terceiro, houve **“um acendimento prematuro e intempestivo”** que **NUNCA** ocorrera antes.

A dura verdade é que **NENHUM** desses **“acidentes”** foi, até hoje, satisfatoriamente investigado e **TODOS ELES** permanecem ainda inexplicáveis.

Atualmente, o principal usuário dos foguetes Sonda III e VS-30 é o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE.

## **1.6. O AMPLO RETORNO DAS DESPESAS FEITAS COM A MECB E COM O VLS-1**

**JÁ FICOU DEMONSTRADO ATRÁS, COM ABUNDANTES FATOS E DADOS**, o enorme sucesso dos foguetes brasileiros planejados, desenhados, desenvolvidos e fabricados pela nossa Aeronáutica, quase todos eles em estreita parceria com empresas privadas nacionais, e lançados com inegáveis êxitos no Brasil e no exterior, o que **COMPROVA DEFINITIVAMENTE** que a decisão do Governo brasileiro tomada em 1980, de usar foguetes movidos a propelente sólido para colocar em órbitas baixas cargas úteis, foi **INDISCUTIVELMENTE CORRETA**, pois assim o atestam os inúmeros êxitos obtidos. Descarta, **TAMBÉM DEFINITIVAMENTE**, as falsas opções que propõem que a MECB seja abandonada e os militares afastados dessa atividade.

Agora, para desmentir aqueles que propõem o abandono da MECB face à escassez de recursos, **SERÃO DESCRITOS** os amplísimos retornos econômicos e financeiros que

---

total, uma vez que o foguete conseguiu atingir o apogeu em 10,5 minutos e ficou outros quatro minutos em ambiente de microgravidade. (Fontes - AEB e CECOMSAER-2004)

essa atividade tem carreado para o Brasil, bem como os expressivos progressos tecnológicos conseguidos.

### **a. Avanços tecnológicos e vantagens econômicas/financeiras resultantes do Projeto do VLS-1 e da MECB:**

Basta recorrer apenas à opinião de dois técnicos de competência reconhecida nacional e internacionalmente, para se comprovar os enormes retornos que esses dois Projetos já proporcionaram ao Brasil:

- **Dr. Bautista Vidal \*** em “*A maior de todas as sabotagens*” -- (in “A Nova Democracia” ano 2 - n.º 13 – setembro de 2003 ): \* (PHD em física; engenheiro, pesquisador, e ex-secretário de C&T da Presidência da República).

*(verbis): “... a fabricação de foguetes e do Veículo Lançador de Satélites também envolve a fabricação de propelentes; isolantes térmicos elásticos resistentes a altas temperaturas; desenvolvimento de estruturas ultraleves e resistentes; técnicas de controle por infravermelho e laser; sofisticados instrumentos de controle; dispositivos de recuperação de cargas úteis suborbitais; estruturas compostas de fios não metálicos; turbinados resistentes a altas pressões; ligas especiais de titânio; materiais cerâmicos e carbonosos. Além disso, o desenvolvimento de fios de alta tenacidade, produção de cordas e fitas de alta resistência e centenas de outros itens de avançada tecnologia...”*

Outra citação importante:

- **Ten.- Brigadeiro SÉRGIO XAVIER FEROLLA** - Ministro do Superior Tribunal Militar (10[10]) (São Paulo, 2003) (excerto não-textual):

*(verbis) : “...o programa de pesquisa e desenvolvimento de foguetes, conduzido pela Aeronáutica através do seu Instituto de Aeronáutica e Espaço do CTA, já incorporou grandes benefícios ao patrimônio nacional, retornando com enormes lucros para o Brasil tudo o que foi despendido no Centro:*

*- Em 1965, o SONDA I criou a necessidade de tubos sem costura de solda em ligas de alumínio de alta resistência, até então não produzidos no Brasil. Com a participação do CTA, a indústria Termomecânica São Paulo S/A desenvolveu este insumo e começou a produzi-lo a partir de 1968, atendendo a demanda doméstica e exportando guias de válvulas de motores com aquela tecnologia.”possibilitando uma economia de divisas, na ocasião, já superior a um milhão de dólares mensais.” -*

*- “Mais de 225 foguetes de sondagem SONDA I foram lançados pelo CTA, a partir do CLBI (Centro de Lançamentos de Foguetes da Barreira do Inferno) em Natal-RN, em apoio a um programa internacional de meteorologia.”*

*“De 1966 a 1969 – o SONDA II e o SONDA III ambos utilizados para pesquisas atmosféricas e ionosféricas; obrigou a utilização de laminados de aço de alta resistência (SAE 4130, 4140 e 4340), não produzidos no país até então; foi assim que desenvolvemos essa tecnologia de produção na nossa indústria com a participação técnica do CTA, e este insumo foi incluído nas linhas normais da empresa ACESITA”.*

---

10[10]) - in “A ESTRATÉGIA MILITAR BRASILEIRA FACE AO NOVO CENÁRIO INTERNACIONAL” - palestra proferida em São Paulo, pelo Ten-Brig. Sérgio Ferolla em 30 de maio de 2003 - (não-textuais)

*“Dessa fase, são contabilizados os seguintes retornos em benefício da indústria nacional:*

- eliminada a dependência externa na produção de envelopes de motores para a nascente indústria espacial brasileira;*
- minoradas as dificuldades de atendimento das necessidades de materiais metálicos de alta resistência, aos vários setores do parque industrial brasileiro, em especial para o setor da caldeiraria e ferramental.”*

*Cerca de 61 SONDA II e de 29 SONDA III foram lançados com sucesso pelo CTA, a partir do CLBI, em Natal, e do CLA (Centro de Lançamentos de Alcântara), no Maranhão.*

*Em 1974, a Aeronáutica desenvolveu o SONDA IV, este já com um metro de diâmetro, pesando cerca de 8 toneladas. Foi o primeiro foguete autopilotado da família SONDA.*

*O diâmetro e as altas pressões internas de funcionamento do motor do 1º estágio do SONDA IV exigiram a utilização de ligas metálicas de ultra-alta-resistência. Para possibilitar a fabricação do envelope-motor, o Centro Técnico Aeroespacial selecionou, especificou e desenvolveu, junto à indústria nacional, uma moderna liga de aço conhecida como 300 M, cuja resistência chega a atingir 210 kgf/mm<sup>2</sup>, utilizando, para isto, uma técnica especial de fusão (eletro-slag). Esse desenvolvimento conduzido pelo MAer/CTA trouxe de retorno para o País:*

- produção, pela ELETROMETAL, utilizando modernas técnicas metalúrgicas (eletro-slag), de lingotes de aço 300 M da mais alta pureza;*
- estabelecimento dos parâmetros de laminação da liga, pela USIMINAS;*
- produção, em escala industrial, pela ACESITA, de laminados do 300 M para o parque industrial nacional;*
- disponibilidade nacional de matéria-prima para a produção de peças metálicas estruturais que exijam alta resistência e alto grau de confiabilidade e durabilidade, tais como para prensas, grandes eixos, ferramentas de corte e de estampagem etc.;*
- instalação pelo CTA na ELETROMETAL do maior forno do hemisfério sul para tratamento térmico de metais em atmosfera controlada.*

*“- estruturas ultraleves e resistentes em “filament- winding”;*

- técnicas de controle por infravermelho e laser;*
- instrumentação e controle de cargas úteis suborbitais;*
- dispositivos de recuperação de cargas úteis suborbitais;*
- novos processos de soldagem;*
- estruturas compostas de fios não metálicos, bobinados resistentes a altas pressões (Kevlar, Poliamida e Carbono);*
- produção de cascas finas estruturais, calculadas por elementos finitos;*
- ligas de titânio, materiais cerâmicos e carbonosos;*
- modelamentos matemáticos e simulações complexas; etc....” ..... “.....”*

*“O elenco completo de benefícios para a sociedade nacional, das pesquisas e desenvolvimentos aeronáuticos e espaciais conduzidos pelo CTA, é imenso. Aqui, foram citados apenas alguns e apenas do setor espacial. Somente esses benefícios, sob o aspecto financeiro, são dezenas de vezes maiores do que tudo que já foi despendido nos projetos exemplificados.”*

*De uma forma resumida, podem-se destacar os seguintes ganhos para o Brasil propiciados pelo trabalho diuturno do CTA, em São José dos Campos:*

- a implantação de um parque industrial aeronáutico, que permitiu condições técnicas para que o País se pudesse lançar na fabricação e na exportação de aeronaves de alta tecnologia, gerando bilhões de dólares e mais de dez mil empregos;*

- a formação, anualmente, no Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA, de uma centena de engenheiros, bem como a formação de Especialistas, Mestres e Doutores, altamente qualificados;
- o estímulo para o surgimento de empresas nacionais de menor porte, voltadas para o setor aeroespacial, com a conseqüente criação de grande quantidade de empregos especializados e a melhoria do nível de qualificação da mão-de-obra nacional;
- a realização no CTA de estudos e ensaios em apoio à indústria nacional, aproveitando os laboratórios e a competência existentes naquele Centro. Deste modo, evitou-se a contratação desses serviços no exterior ou a aquisição pelas empresas nacionais de dispendiosa infra-estrutura que, para elas, teria esporádica utilização;
- o desenvolvimento e o fornecimento de aeronaves, armamentos e equipamentos de elevado conteúdo tecnológico, para o reequipamento da Força Aérea e demais Forças Singulares; e
- a significativa contribuição para a balança comercial do País, com a grande exportação de produtos aeroespaciais.....”. (excerto não textual)

Embora fosse possível alinhar aqui outras opiniões igualmente fidedignas, é desnecessário fazê-lo porque as eminentes fontes citadas, dispensam qualquer acréscimo.

**b. ESTÃO PORTANTO COMPROVADOS OS AMPLÍSSIMOS RETORNOS** para o Brasil, conseguidos a despeito de incontáveis óbices e resistências artificiais que têm dificultado obstinadamente os enormes êxitos retro descritos, obtidos pelos dois Projetos oficiais, o VLS-1 e a MECB, implementados pela Aeronáutica brasileira em rigorosa obediência a uma decisão da Presidência da República exarada em 1980.

## **1.7. A TENDENCIOSIDADE DA GRANDE MÍDIA SOBRE A ATUAL POLÍTICA ESPACIAL BRASILEIRA:**

### **a. A técnica do “silêncio” escondendo os grandes êxitos :**

Temos como consabido por muitos, e já quase de domínio público, que a maioria dos nossos principais Órgãos de Comunicação de Massa (**OCMs**) têm sido cúmplices conscientes e **“sine qua non”**, quanto à pertinácia de alguns erros gravíssimos que têm sido cometidos pelos nossos governos centrais a partir de 1989 – e criminosamente mantidos com incrível obstinação - apesar dos prejuízos DEVASTADORES produzidos em detrimento dos interesses do país e do sofrido povo brasileiro. A notoriedade destes fatos dispensa demonstrações.

Mas, em relação à Política Espacial brasileira, a atuação dos OCMs vem se revelando claramente tendenciosa no sentido de favorecer a uma corrente de opiniões de viés **“internacionalista”**, - e conseqüentemente antinacionalista - em grave oposição a altos interesses estratégicos do Brasil como Estado Nacional soberano; neste caso específico, em detrimento dos Princípios Fundamentais Constitucionais da Soberania e da Integridade Territorial nacionais.

Essa tendenciosidade começa pela estranha falta de interesse dos Órgãos de Comunicação de Massa (OCMs) em divulgar esses **GRANDES E REPETIDOS ÊXITOS** retro descritos, conquistados pela nossa Força Aérea em matéria de Política espacial, a



despeito dos suspeitos “*contingenciamentos*” e dos desvios para outros projetos, das verbas orçamentárias alocadas a essa atividade pela Lei de Meios.

Muito estranhamente, portanto, esses INÚMEROS ÊXITOS retro descritos NUNCA foram temas de grandes reportagens pelos maiores OCMs, que vêm sistematicamente sonogando à opinião pública nacional e internacional que o Brasil é um dos países pioneiros nessa atividade especializada, que pressupõe a existência de centros de excelência capazes de desenvolver a sua própria tecnologia de ponta e que exige pessoal com especial vocação e formação para esse nobre e especializado ramo da ciência humana.

Portanto, é devido a essa suspeita sonogação de informações pela maioria dos grandes OCMs, que os brasileiros NÃO sabem que, desde o início dos anos 60, o nosso país já dedicava especial prioridade às atividades espaciais, por intermédio do então Ministério da Aeronáutica, e que – a partir de 1980 – vem diligentemente tentando implementar o Programa da “*MISSÃO ESPACIAL COMPLETA BRASILEIRA (MECB)*”, então tornada oficialmente meta central e principal de nossa Política Espacial.

Assim, nosso povo ignora – e certamente também muitas das lideranças políticas e sociais - que já há várias décadas o Brasil vem investindo, com notáveis e repetidos êxitos, recursos orçamentários e inteligência no desenvolvimento do seu programa espacial, do qual faz parte o desenvolvimento e operação de um Veículo de Lançamento de Satélites (VLS) integralmente brasileiro, como etapa essencial da MECB.

**A obstinada sonogação quase unânime pelos OCMs ao longo de tantos anos, das informações sobre os MAGNÍFICOS êxitos obtidos pela FAB/CTA/IAE, no desenvolvimento, fabricação e lançamento de vários tipos de foguetes, inclusive em parceria com países desenvolvidos, torna óbvia a existência de uma conspirata para se ocultar da opinião pública e das lideranças sociais e políticas do país, que a decisão do Governo Brasileiro de buscar a qualificação de um VLS e a implementação plena da MECB, fora um acerto mais do que comprovado pelos fatos, pelos progressos técnicos conseguidos e pelos retornos econômicos/financeiros obtidos com esses dois Projetos.**

E a existência dessa conspirata é confirmada pelo fato de que – **depois de várias centenas de lançamentos bem sucedidos, quase sem qualquer divulgação - SOMENTE** nos fracassos dos 3 Veículos Lançadores de Satélites (VLS), quando ocorreram três acidentes estatisticamente muito improváveis e mais do que suspeitos – só então os **OCMs** orquestraram repetida e desfavoravelmente esses insucessos... **Por quê ?**

#### **b. Atuação facciosa dos OCMs no trágico episódio do VLS -1-V03:**

Ficou claro acima, que vários dos grandes OCMs brasileiros, têm se comportado como cúmplices conscientes e *sine qua non* quanto à pertinácia de alguns dos erros gravíssimos que têm sido cometidos pelos nossos governos centrais a partir de 1989.

Neste episódio trágico, porém, vários dos nossos principais OCMs estão indo muito além, pois se transformaram em autênticos órgãos de desinformação e de tendenciosas análises sempre no sentido de que sejam tomadas decisões que – não por mera coincidência - são exatamente as mesmas que os grandes órgãos da mídia norte-americana propõem.

Fazendo eco servil aos seus congêneres dos EUA, nossos OCMs “recomendam” para a Política Espacial brasileira o alijamento dos militares dessa atividade (o que definem como “*desmilitarização*”) e, mais especificamente, pregam a extinção do Projeto do nosso VLS tal como está concebido, a despeito dos inúmeros êxitos inegáveis obtidos pelos nossos foguetes, além de sugerirem, implicitamente, a supressão do atual Programa da MECB.

Não procede, também, o argumento de alguns OCMs “*internacionalistas*” que – depois da tragédia com o VLS-1 - V03 -- já se apressam a afirmar e insistir que teremos de reformular nossa Política Espacial praticamente a partir do zero, o que nos aconselharia a fazê-lo desde já adotando soluções diferentes, elegendo como propelentes principais os combustíveis líquidos. <sup>(11[11])</sup>

Essas opiniões tendenciosas – que os OCMs logo se apressam a repetir, amplificar e orquestrar – simplesmente sonégam para a opinião pública e escondem das lideranças políticas e sociais, o fato inconteste de que os conhecimentos que adquirimos com a utilização dos propelentes sólidos, a sua excepcional segurança comprovada universalmente, além do amplo domínio sobre a tecnologia de lançamentos de veículos espaciais que conseguimos desenvolver ao longo dos anos com os incontáveis êxitos registrados, nos OBRIGAM – por razões de eficácia e de racionalidade - a mantermos o projeto atual.

Obviamente – também por razões de racionalidade – o Brasil deve buscar o amplo domínio da tecnologia dos propelentes líquidos, o que aliás já estava sendo feito pela nossa FAB com o projeto do VLS -2 [ver <sup>(2)</sup>], acionado a propulsão mista, com a utilização de combustíveis líquido e sólido em estágios diferentes.

**É literalmente IMPOSSÍVEL que qualquer pessoa ou mesmo qualquer ente privado consiga neutralizar – por mais que argumentem - essa verdadeira campanha impatriótica de desinformação e essa “orquestração” multiforme e amplificada empreendida pelos OCMs, insistindo na “*desmilitarização*” da atual Política Espacial e sugerindo a extinção dos Projetos de VLS e da MECB.**

**A defesa pública dessas duas decisões comprovadamente acertadas, DEVE ser uma iniciativa INDISPENSÁVEL do Governo Federal, único capaz de neutralizar essa campanha de descrédito.**

Normalmente, -- seguindo a sistemática habitual para a difusão de Documentos de Inteligência -- esta Análise deveria ser difundida com uma classificação sigilosa baixa,

---

<sup>11[11])</sup> A FAB optou por buscar o domínio de propelentes líquidos mais estáveis, como a mistura (hidrazida + H<sup>2</sup>O<sup>2</sup>); daí a decisão de já termos habilitados dezoito técnicos nossos nesse tipo de propelente na Rússia. Foi descartada – pelo menos no estágio dos nossos conhecimentos atuais – a opção pela mistura do hidrogênio líquido com o oxigênio líquido, muito utilizada em foguetes norte-americanos de uso civil, mesmo porque os EUA não admitem qualquer transferência de tecnologia no ramo espacial.

talvez RESERVADA ou CONFIDENCIAL, exclusivamente para entes e/ou autoridades que têm interesse funcional e/ou competência institucional sobre decisões relativas a assuntos pertinentes a este trágico evento.

Diante, porém, da ampla “orquestração” promovida pelos OCMs, feita em proveito de decisões inequivocamente antinacionalistas e impatrióticas, foi INDISPENSÁVEL que se fizesse uma difusão bem mais ampla, divulgando-se o mesmo documento também para pessoas e entes cujas opiniões têm efeito multiplicador nas lideranças sociais e políticas brasileiras e na opinião pública, para tentar neutralizar um pouco os efeitos produzidos pela desinformação sistemática produzida pelos grandes OCMS. É o que estamos fazendo.

Contudo, para preservar o sigilo ESSENCIAL quanto à possível responsabilidade sobre as mais graves “*não-conformidades*” levantadas pelo RF, um documento mais amplo, mais minucioso e mais técnico teve que ser elaborado, este com uma classificação sigilosa mais severa e com uma divulgação a mais restrita possível, a ser difundido a uma lista de clientes composta exclusivamente por autoridades com responsabilidades sobre tais apurações.

Esta a justificativa para a divulgação restrita de um outro documento sigiloso.

## 2. AS RESISTÊNCIAS INSTITUCIONAIS CONTRA A MECB E O VLS-1

### a. a. Origem dessas resistências:

Diante de toda essa argumentação fática descrita até aqui, as perguntas que se impõem, são:

Como explicar que alguns titulares do MCT/INPE e, (desde que foi criada), da Agência Espacial Brasileira (AEB), <sup>(12[12])</sup> vêm se opondo obstinadamente - por vezes explícita, em outras, veladamente – ao prosseguimento da MECB ? Porque obstaculizam, inclusive com ações concretas (como adiante comprovaremos), o desenvolvimento do VLS-1 e a implementação plena da MECB ?... E porque não se curvam aos fatos, diante dos indiscutíveis sucessos dos foguetes brasileiros ?!

O que pretendem aqueles que difundem -- inclusive orquestradamente pela mídia – apontando pseudo “*causas acidentais*”, (algumas das quais têm inconsistências tão evidentes que chegam a ser grotescas – como “*correntes espúrias*”) para explicarem os 3 lançamentos fracassados do nosso VLS-1 ? E por que o fazem ? Que tipo de ideologia “*internacionalista*” os move ?

A explicação é simples:

**Existe um grupo de pessoas – nacionais e estrangeiras - que tenta “comprovar” que a opção do Governo Brasileiro por mísseis balísticos**

<sup>12[12])</sup> A AEB foi instituída no Governo Itamar pela [Lei nº 8.854 de 10/02/1994](#), como órgão da Presidência da República, - segundo noticiou a imprensa na época, por exigência dos EUA – e foi regulada pelo Decreto nº 1.329, de 6/12/1994 e pela Resolução nº 01/ 94, de 25/11/ 1994 da própria AEB, e por outros documentos legais da própria AEB. Essa legislação concedeu à AEB uma competência tão ampla quanto esdrúxula, posto que literalmente lhe foi permitido usurpar funções do MCT e do Min. Exterior, e até mesmo do Senado Federal, pois foi autorizada a celebrar “aditivos” em acordos internacionais que implicavam em aumentos de encargos financeiros no exterior. Em 2000, já no Gov. FHC, a AEB passou a ser um “ente vinculado ao MCT”, pelo Dec. nº 3.566 de 17/08/00, mas manteve sua quase total autonomia em relação ao MCT, anomalia aliás característica de TODAS as “agência reguladoras” criadas pelo Pres. FHC. Já no governo Lula, o Ministro de CT, Roberto Átila Amaral, tentou com o Dec. nº 4.718 de 04/06/2003, corrigir essa autonomia anômala, mas foi substituído pouco depois dessa tentativa.

**de uso dual (militar e/ou civil) movidos a propelente sólido, para colocar em órbitas baixas cargas úteis (satélites e outras) está errada, e deve ser abandonada; e os militares devem ser afastados dessa atividade, alegando que eles nela já tiveram três fracassos...**

Mas, como atrás já ficou comprovado, **NADA PODE SER MAIS FALSO E NADA MAIS IMPATRIÓTICO**. Admitir isso, seria desistir de buscar a implementação total da MECB e a certificação plena do nosso VLS-1, **que representarão o coroamento de uma decisão soberana do Estado Brasileiro e que irão assegurar a nossa independência no domínio da tecnologia espacial.**

**b. Segunda conclusão parcial:**

**Por conseguinte, é forçoso se concluir – com total segurança - que a alternativa de se abandonar a qualificação do nosso VLS-1 e desistir da plena implementação da MECB, mais do que uma irracionalidade, seria um atentado aos interesses maiores do Brasil e uma capitulação diante de pessoas no mínimo mal informadas ou, talvez, mal intencionadas e a serviço de entes internacionalistas e antinacionalistas.**

Agora, é mister explicar e analisar, minuciosamente, as obstinadas resistências aos dois Projetos oficiais – a MECB e o VLS-01 – por parte dessas pessoas.

**2.1. UMA GRAVE DISCORDÂNCIA ESTRATÉGICA SOBRE A POLÍTICA ESPACIAL BRASILEIRA:**

Que tipo de questões levaram à dispersão de esforços retro descritos, até às atuais divergências de ponto de vistas, tão prejudiciais à implementação plena da MECB ?

**a. Uma dicotomia velada mas inconciliável:**

- 1) 1) O grave conflito de opiniões entre o MCT, o INPE e a AEB de um lado; *versus* o Comando da Força Aérea Brasileira (FAB) do outro:

Não obstante estar bem clara a decisão do Governo Brasileiro ao institucionalizar em 1980 a MECB como parte essencial da Política Espacial Brasileira – e a despeito disso -- desenvolveu-se em relação a essa decisão oficial, um oculto mas grave e inconciliável conflito de posições entre, de um lado alguns titulares do MCT, do INPE e da AEB, contestando radical mas veladamente, a partir da sua concepção, a Política Espacial aprovada; e, do outro lado, a FAB/CTA/IAE, estes engajados com grandes e repetidos êxitos, em realizar a sua tarefa dentro da MECB.

Ocorre, porém, que essa “*discordância*” estratégica (QUE SOBREVIVE ATÉ HOJE) entre titulares desses órgãos, não é apenas teórica, pois ela tem vários ângulos e se

desdobra em conflitos concretos, TODOS ELES muito graves e prejudiciais à implementação plena da MECB.

Um dos ângulos dessa dicotomia **MCT/INPE/AEB X FAB**, é que a corrente de opiniões que tem dominado o MCT, (exceto no breve período do Ministro Roberto Átila Amaral Vieira), o INPE e a Direção da AEB tem pregado veladamente – tal como desejam e pressionam os últimos governos dos EUA – a necessidade de se “*desmilitarizar*” a Política Espacial brasileira.

Mas a idiossincrasia antimilitarista dessas pessoas não se limita ao absurdo de reclamar o afastamento da FAB dessa atividade; elas também propõem reservadamente que se abandone a MECB e o atual Projeto do VLS-1 a combustível sólido, por argüir – equivocada e impatrioticamente -- que o nosso VLS estaria em desacordo com o Missile Technology Control Regime - (MTCR) <sup>(13[13])</sup> e, por isso, deve ser substituído por foguetes à propulsão líquida. <sup>(ver 02)</sup>

**E o fazem desprezando o fato concreto e real que – quanto a isso -- essa tecnologia dual foi desenvolvida pelo CTA/IAE para obedecer RIGOROSAMENTE a uma decisão regular e oficial da Presidência da República quando aprovou a MECB, opção soberana do Governo Brasileiro que a FAB NÃO poderia deixar de cumprir.**

2) A criação de um “*Espaçoporto Internacional*” em Alcântara:

A realidade é que, se analisarmos todos os dados deste problema complexo, concluiremos sem dificuldade que a questão nodal dessa discordância ideológica está centrada em duas alternativas obviamente excludentes:

- transformar-se (ou não), o Centro de Lançamento de Alcântara em um “*espaçoporto internacional*”, de onde países e/ou empresas estrangeiras lançariam seus foguetes ao espaço exterior, portando suas cargas úteis (militares e/ou civis ?); ou
- manter-se o uso do CLA restrito exclusivamente a lançamentos de veículos espaciais brasileiros, portando cargas úteis nossas e/ou de terceiros.

A primeira dessas alternativas, cuja opção é inequivocamente “*internacionalista*” porque tem várias conseqüências gravemente antinacionalistas – a principal delas, um seriíssimo risco de lesão da Soberania Nacional e da Integridade Territorial do Brasil, mas também a de tornar totalmente irrelevante a implementação da MECB -- vem sendo esposada por titulares da direção da AEB, a começar pelo Sr. Gylvan Meira Filho, seu primeiro Presidente.

---

<sup>13[13])</sup> O Missile Technology Control Regime (MTCR), instituído em 1987 pelo G-7, visa limitar os riscos de proliferação de armas de destruição em massa (nucleares, químicas e biológicas) pelo controle das transferências para fora da jurisdição do G7 da tecnologia dos sistemas de vetores de lançamento de tais armas (com exceção de aeronave tripuladas). Quando da inclusão do Brasil no MTCR, em 1994, foi ressaltado que nossa adesão ao acordo, tinha por objetivo “*limitar os riscos de proliferação de armas de destruição em massa*” mas “*não se destinam a dificultar programas espaciais nacionais, nem a cooperação internacional relativa a tais programas, na medida em que tais programas não contribuam para sistemas de ataque com armas de destruição em massa*” (textuais). Assim, ao contrário do que supõem alguns, a MECB e o VLS-1, não implicam em violação do acordo – nos termos em que o Brasil deu a sua adesão. O Chefe da Missão de preparação da adesão do Brasil ao MTCR, foi o então Embaixador José Viegas, depois Ministro da Defesa

Registre-se aqui, por pertinente, que o Dr. Gylvan foi guindado a essa função-chave, importantíssima para a implementação da MECB, **saído diretamente da condição de funcionário da NASA**, para a qual ele havia trabalhado por vários anos, e foi mantido na direção da AEB por longo período (de 1994 até o fim de 2001), durante o qual ocorreram os dois lançamentos fracassados em 1997 e 1999.

Outros titulares desse órgão também nunca esconderam sua opinião quanto a isso, entre eles o seu último ex-Presidente, Dr. Luiz Bevilacqua, cuja atuação passada e cujo discurso de posse, não deixaram margem a qualquer dúvida quanto às suas resistências à MECB, e a sua opinião favorável à transformação do CLA em um *“Espaçoporto Internacional”* <sup>(14[14])</sup>.

Até mesmo o recém nomeado presidente da AEB, Eng. Sérgio Maurício Brito Gaudenzi, que substituiu Bevilacqua, - em que pese o teor nacionalista do seu discurso de posse – também já se posicionou a favor dessa opção comercial intensiva do CLA.

E convém revelar que o Sr. Gylvan Meira Filho, como epílogo da sua longa gestão, pouco depois de deixar sua função de Presidente da AEB (mas mantido pelo Min. Ronaldo Sardenberg, como funcionário categorizado do MCT) <sup>(15[15])</sup>, recebeu em 24/01 /2002, a Medalha Notável Serviço Público, a mais alta honraria conferida pela NASA *“em reconhecimento à sua dedicação ao desenvolvimento da cooperação espacial entre o Brasil e os Estados Unidos.”* Sem comentários !

Em síntese, as pessoas que aderem inadvertidamente à criação desse *“espaçoporto internacional”* em Alcântara, estão como hipnotizadas por uma visão comercialística da nossa Política Espacial, advogando uma intensa exploração comercial do CLA que - por sua localização geográfica privilegiada – tornaria o Brasil altamente competitivo para prover uma ampla gama de serviços espaciais, com ênfase para os lançamentos orbitais, notadamente de foguetes estrangeiros.

Esses personagens imaginam que, desta forma, se poderá fazer dos lançamentos a partir do CLA uma grande fonte de renda para o Brasil, e/ou para o Maranhão, mas alguns deles – diga-se a bem da verdade – pensando quanto podem lucrar com isso, provavelmente aqueles que pregam insistente e levemente essa opção comercialística.

Portanto, não é exagero afirmar que a AEB, desde a sua criação, mas também o MCT/INPE, têm sido chefiados e mobiliados por vários titulares explicitamente favoráveis a esta tendência *“internacionalista”*.

Existem até alguns altos chefes militares e muitos líderes civis favoráveis à intensa exploração comercial do CLA, admitindo que se negocie o lançamento de veículos espaciais estrangeiros com cargas úteis de empresas e/ou de países estrangeiros a partir

---

<sup>14[14]</sup> Só recentemente, depois da explosão do VLS-1- V03, o último ex-Presidente da AEB, Dr. Bevilacqua, parece que reformulou sua opinião quanto à MECB, pois fez publicar artigos no SITE da AEB, (ver [www.aeb.gov.br](http://www.aeb.gov.br) - *“A Retomada do Programa Espacial Brasileiro”* - 18/11/2003 - 09:11:25 e outros) elogiando a MECB, na qual ele reconheceu agora amplos méritos, e se declarou a favor da manutenção do atual Projeto do VLS, “até por razões de racionalidade, face às centenas de lançamentos bem sucedidos” (não-textuais). Talvez por isso mesmo tenha sido substituído pouco depois de publicar esses artigos...

<sup>16)</sup> O Dr. Luiz Gylvan Meira Filho foi nomeado Secretário de Política e Programas em Ciência e Tecnologia.

de Alcântara; o que os faz, portanto, favoráveis implicitamente a esse “espaçoporto internacional” – muitos deles certamente sem se dar conta de que essa adesão implica em risco **INACEITÁVEL** de lesão dos Princípios Fundamentais da Soberania, da Independência e da Autodeterminação e de valores INEGOCIÁVEIS como a Unidade e Integridade Territorial do país.

É provável que existam também incontáveis concidadãos favoráveis a essa opção comercialística do CLA, a maioria deles - com absoluta certeza - por total desinformação sobre as gravíssimas ameaças que esse “espaçoporto” traz implícitas.

O mesmo se pode dizer do ex-Presidente da República, Senador José Sarney, hoje Presidente do Congresso Nacional, que influenciou a nomeação de uma maciça maioria de parlamentares maranhenses como membros da “COMISSÃO EXTERNA DESTINADA A FAZER O DIAGNÓSTICO TÉCNICO SOBRE O ACIDENTE COM O VEÍCULO LANÇADOR DE SATÉLITE, VLS-1” (CEXALCAN), provavelmente para ter maioria nas decisões dessa Comissão visando beneficiar o seu Estado natal.

Ocorre, porém, que o Senador Sarney já adotara claras posições quanto ao uso comercial intensivo do CLA, favorável implicitamente à criação de um “espaçoporto internacional” em Alcântara.

A realidade é que a maioria da população e até das autoridades ignoram, mas alguns simplesmente desprezam, o fato que essa opção comercialística **SÓ PODE SER ADOTADA** com um risco **INACEITÁVEL** para a Soberania Nacional, e/ou com um sério “*perigo da lesão*” da Integridade Territorial do nosso país, o que fere Princípios Fundamentais da CF e valores tutelados pela Lei de Segurança Nacional (**LSN**)<sup>16[16]</sup> e pelo Código Penal Militar Brasileiro (**CPMB**), como adiante comprovaremos.

A dura verdade é que alguns daqueles que agora estão promovendo insistentemente essa tese mercantilista quanto ao uso do CLA, são movidos por uma espécie de ideologia “*internacionalista*”, que prega princípios como “*soberania relativa*”, “*interdependência entre as Nações*”, “*poder de ingerência*”, etc., e, por isso, admitem até fazer concessões “*negociadas*” que lesam ou extenuam valores e princípios indispensáveis à existência de um Estado Nacional Soberano, como a Soberania, a Autodeterminação dos povos, a Independência Nacional e a Integridade Territorial do país.

Algumas dessas pessoas não estão se revelando “*internacionalistas*” apenas agora, nesta magna questão da MECB e do VLS-1, mas também já o foram nas negociações do Contrato 01/95 do SIVAM com a empresa norte-americana RAYTHEON; como também no “*Acordo de Salvaguardas Tecnológicas EUA/Brasil*”, para uso do CLA pelos EUA, na sua versão original, depois reformada pelo Congresso.

---

16[16]) **Tentativa de revogação da atual LSN** : Em 28/10/2001, a ex-Diretoria da ASSOCIAÇÃO DOS MILITARES DA RESERVA do Paraná - (ASMIR/PR), apresentou um REQUERIMENTO ao Congresso solicitando que fosse SUSTADO, na forma do Art. 49, inciso V, da CF/88, o “acordo sardenberg” - BRASIL/EUA sobre o uso de Alcântara, justificando que esse “acordo” tipificaria crimes contra a LSN, e apontando o Min. Ronaldo Sardenberg como um dos responsáveis por esses delitos. Cerca de um mês depois, em 03/12/2001, foi desentranhado do arquivo da Comissão de Relações Exteriores da Câmara dos Deputados, o PL n.º 3054 de 2000 que revogava a Lei n.º 7170/83 (LSN), mas que nunca fora votado; teve como Relator o dep. João Hermann Neto (PPS-SP), amigo do Min. Sardenberg, e foi colocado na pauta para ser discutido e votado dois dias depois, em 05/12/2001. Após várias violações regimentais graves, a Comissão revogou unanimemente a atual LSN. Entretanto, essa tentativa de revogação da LSN não se consumou, porque o ano legislativo se encerrou poucos dias depois, e esse PL nunca foi submetido ao plenário da Câmara nem do Senado. Por isso, essa LSN permanece plenamente em vigor.

Aliás, isso explica porque membros da direção da MCT/AEB também tentam ainda hoje ripristinar todas as chamadas cláusulas de “*salvuardas tecnológicas*” desse “acordo” EUA/Brasil já rejeitadas pelo Congresso, sofismando que todos os acordos que já foram (ou que venham a ser) assinados com quaisquer países, obrigam que o Brasil aceite previamente todas as cláusulas da redação original do “*acordo sardenberg*”, por exigência do MTCR.

2) 2) A usurpação de prerrogativas privativas do Presidente da República

Tanto o “*Acordo de Salvuardas Tecnológicas EUA/Brasil*” assinado em 18 de abril de 2000; quanto o “*Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da Ucrânia, sobre Salvuardas Tecnológicas Relacionadas à Participação da Ucrânia em Lançamentos a partir do CLA*” assinado em 16/01/2002 – ambos foram firmados INDEVIDAMENTE pelo Ministro de Ciência e Tecnologia do Brasil, Sr. Ronaldo Sardenberg.

Essa ilegalidade tipificou a violação de uma norma constitucional pois, de acordo com o que estabelece o **art. 84, inciso VIII da CF**, a competência para “*celebrar tratados, convenções e atos internacionais*” é **PRIVATIVA** do Presidente da República, além do que no texto constitucional não existe – explícita ou implicitamente - qualquer dispositivo que permita ao Presidente delegar ou outorgar essa competência específica – **a do inciso VIII** - para o Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, ou para qualquer dos seus ministros, em cujas atribuições ademais, também não está prevista essa prerrogativa que deve ser considerada intransferível e exclusiva do Presidente da República (*verbis*):

**Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República:**

.....

*VIII - celebrar tratados, convenções e atos internacionais, sujeitos a referendo do Congresso Nacional;.....*

*Parágrafo único. O Presidente da República **poderá delegar** as atribuições mencionadas nos **incisos VI, XII e XXV**, primeira parte, aos Ministros de Estado,.....*

**Art. 87. Os Ministros de Estado....**

*Parágrafo único. Compete ao Ministro de Estado, além de outras atribuições estabelecidas nesta Constituição e na lei: .....*

*IV - praticar os atos pertinentes às atribuições que lhe forem outorgadas ou delegadas pelo Presidente da República.*

**Por conseguinte, como entre as atribuições PRIVATIVAS do Presidente da República está a prerrogativa de “*celebrar tratados, convenções e atos internacionais...*”, e como ele NÃO PODE delegar ou outorgar as suas atribuições do inciso VIII; e considerando que, nas competências dos Ministros não figura essa prerrogativa, houve usurpação da autoridade do Presidente da República e a nulidade dos Acordos resulta de que ele foi assinado por uma autoridade incompetente para o FIRMAR, ou seja, por um**



**ministro de Estado (o Ministro Ronaldo Sardenberg) e NÃO pelo Presidente da República, (o Sr. FHC).**

3) A usurpação de prerrogativas do Senado Federal (outro exemplo)

O “**AJUSTE COMPLEMENTAR AEB/NASA**” celebrado entre a Agência Espacial Brasileira e a NASA, para a participação do Brasil na Estação Espacial Internacional, o denominado subprograma **ISS-NASA**, modificou profundamente o anterior Acordo-quadro Brasil/EUA sobre a Cooperação nos Usos Pacíficos do Espaço Exterior, celebrado em 01/03/1996 e em vigor desde 09/07/1997(Dec.n.º 2310 de 25/08/1997), mas NUNCA foi submetido à aprovação do Congresso Nacional, a despeito de ter gerado severos encargos gravosos inexistentes no Acordo-quadro original.

E, por ter esse “*ajuste*” modificado profundamente o Acordo-quadro original Brasil/EUA, a ponto de criar despesas volumosas com esse subprograma ISS-NASA, gerando encargos financeiros EXTERNOS até então inexistentes nos orçamentos fiscais do MCT, nem no da AEB, houve também usurpação de prerrogativas privativas do Senado Federal – previstas nos incisos V e VII do Art 52 da CF – por ter sido firmado sem a autorização prévia dessa Casa do Congresso Nacional para que fossem feitas novas dívidas EXTERNAS.

Esse “*ajuste complementar*” foi denunciado pelo Dr. Marcelo Zero, como uma sabotagem indireta à MECB e aos VLS-1, pois desviou grandes montantes de verbas orçamentárias destinadas ao **Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE** (que engloba AEB e INPE) para o subprograma do **ISS-NASA**, como adiante será analisado

4) Ocorre que aqueles que negociam tais “*acordos*” , mascaram esse tipo de ilegalidade atrás de termos como “*ajustes*”, “*protocolos*”, “*aditivos*”, “*contratos*”, “*projetos*”, “*programas*” e outros, usados quando pretendem livrar o texto “*negociado*” da exigência constitucional de homologação pelo Congresso Nacional, e querem esconder a usurpação de poderes que eles perpetraram

Por exemplo, num desses “*ajustes*”, os que o negociaram aceitaram ampliar de maneira impatriótica o “*Acordo-Quadro de Cooperação Científico-Tecnológica*” Brasil/EUA, transformando-o no mais invasivo, lesivo e perigoso de todos os “*acordos*” já firmados por representantes brasileiros, o “*LBA – (The Large Scale Biosphere-Atmosphere Experiment in Amazonia)*” também denominado “*Ajuste Complementar para Cooperação na Área de Pesquisa Ecológica no Experimento de Grande Escala da Biosfera-Atmosfera na Amazônia*”, este assinado pelo então Ministro da Ciência e Tecnologia, Sr. JOSÉ ISRAEL VARGAS, e regulamentado pelo seu sucessor nesse Ministério, o Embaixador Ronaldo Mota Sardenberg pela Portaria nº 580/MCT, de 08/ 10/ 2001.

Este “*ajuste*” – que nunca foi submetido ao Congresso – criou inaceitáveis encargos gravosos sobre a maior de todas as riquezas nacionais, a floresta amazônica, pois permitiu uma verdadeira invasão de dezenas de “*cientistas*”, para coletar sem qualquer controle eficaz, “*dados ambientais*” sobre o regime de chuvas (e sobre o que mais?) para enviá-los ao satélite do INPE e, deste, ao satélite da NASA utilizando quase duas dezenas de torres plantadas na Amazônia Legal; além de autorizar o sobrevôo de dois aviões laboratórios (tipo U2 científico), sobre a Amazônia brasileira, também fazendo medições de “*dados científicos*” (quais ? e sobre o que ?) que são enviados à NASA.

Como se conclui, nesse “ajuste” do LBA, (como em outros), têm sido feitas concessões gravemente danosas não apenas à Soberania do país, mas também a valores inalienáveis, como a defesa de nossa biodiversidade e dos segredos estratégicos da Região amazônica, hoje já inteiramente devassados e violados por dezenas de “cientistas” e de “representantes estrangeiros”, cuja presença e livre movimentação e atuação naquela área foram permitidas pelos que firmaram esses “ajustes”.

### **b. Óbices legais e constitucionais à criação de um “Espaçoporto Internacional” em Alcântara:**

Por conseguinte, a propósito dessa divergência estratégica, é INDISPENSÁVEL alertar aqui que a **simples decisão** (e mais ainda a implementação) de se criar um “Espaçoporto Internacional” em Alcântara, **mantido o controle sobre a área ocupada** com a configuração dada pelos dois “acordos sardenberg”, em especial o dos EUA - mas também o da Ucrânia, já aprovado pelo Congresso Nacional – indiscutivelmente, tipificaria crimes contra um Princípio Fundamental da CF (Art. 1º caput, e inciso I) (*verbis*):

**“Art. 1º - A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados, Municípios e do Distrito Federal, constitui um Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:**  
**I – a soberania;**

Contra a Lei n.º 7170/83, (LSN), (Art.1º, inciso I, Art 3º, combinado com o Art 9º) (*verbis*):

**“Art. 1º - Esta Lei prevê os crimes que lesam ou expõem a perigo de lesão:**

**I - a integridade territorial e a soberania nacional;...”**

**Art. 3º - Pune-se a tentativa com a pena correspondente ao crime consumado, .....**

**Art. 9º - Tentar submeter o território nacional, ou parte dele, ao domínio ou à soberania de outro país.” ....”**

E/ou também contra o CPMB, (Dec-lei nº 1001/ 69) (*verbis*):

**Art. 142 - Tentar:**

**I - submeter o território nacional, ou parte dele, à soberania de país estrangeiro...;**

**III - internacionalizar, por qualquer meio, região ou parte do território nacional:**

Note-se que a simples **TENTATIVA** já tipifica este crime.

Sobreleva também ressaltar que, eventualmente, uma vez ocupadas as GRANDES áreas cedidas aos beneficiários dos dois “acordos sardenberg” (EUA ou Ucrânia) - e feitos os vultosíssimos investimentos INDISPENSÁVEIS para que essas bases estrangeiras em nosso território possam funcionar plenamente – NINGUÉM poderá nos garantir que algum dia tais potências nucleares aceitarão pacificamente abandonar suas caras instalações e evacuar seu numeroso pessoal, devolvendo-nos o pleno domínio dessa parcela do território nacional.

Essa DÚVIDA crucial – que deve ser solucionada **ANTES** de se admitir qualquer ocupação do nosso território por quem quer que seja – se revela mais crítica ainda em relação aos EUA, cujo governo não tem como esconder a sua intenção (deduzida, embora não explícita) de usar Alcântara como instalação essencial para completar e dar eficiência operacional plena ao projeto do “*guarda-chuva nuclear*” do Presidente Bush Filho.

**c. As gravíssimas ameaças que a criação de um “espaçoporto internacional” no CLA acarretaria para o Brasil:**

Mesmo na hipótese de que os “acordos” para a utilização do CLA por países e/ou entes estrangeiros, contenham explícitas cláusulas de transferência de tecnologia e de controle compartilhado de toda a área cedida, ainda assim, como poderíamos garantir que essa transferência de tecnologia, como contrapartida, será tão compensatória a ponto de tornar aceitável uma perda parcial da nossa Soberania sobre a área, e toleráveis os graves riscos de lesão da Integridade Territorial do país ?

E ressalte-se que NENHUM dos dois “*acordos sardenberg*” (EUA ou Ucrânia) admite “*transferência de tecnologia*” nem “*controle compartilhado*”; ambos, ao contrário, contêm cláusulas que os **proíbem explicitamente**.

É, porém indispensável ressaltar que o acordo Brasil-Ucrânia celebrado em Kiev em 16 de janeiro de 2002, tem por objetivo permitir o uso do CLA por uma empresa estatal ucraniana, associada em *joint venture* provavelmente à estatal INFRAERO .

Além disso, este *Acordo* diverge substancialmente do assinado com os EUA porque dele não constam as absurdas salvaguardas políticas como as impostas (segundo o Min Ronaldo Sardenberg) pelos norte-americanos. Por exemplo, os países não-membros do MTCR não são discriminados, nem há veto político unilateral e foi suprimida a proibição (inócua, aliás) do uso da receita arrecadada em pesquisas aeroespaciais.

Por outro lado, o Congresso aprovou o acordo com a Ucrânia dependente de algumas cláusulas interpretativas, que acenam com o controle compartilhado e com uma ainda remota possibilidade de transferência de tecnologias.

A existência no Brasil de uma competente e bem integrada colônia ucraniana de 600 mil pessoas, tenderia a facilitar essa negociação posterior, principalmente se essa parceria tiver o êxito comercial que se espera.

Note-se, entretanto, que o Decreto Legislativo.nº 766, de 16.10.2003 que aprova o Acordo com a Ucrânia, afirma apenas que os dois países “*envidarão seus melhores esforços*” tanto para o controle compartilhado da área, como para o acesso a algumas informações técnicas sobre os lançamentos, suas cargas, suas órbitas, suas finalidades e outros dados exclusivamente relacionados aos lançamentos, mas – a rigor - **nada diz explicitamente** quanto à transferência de tecnologia, que também não está claramente explícita na “*Declaração Conjunta sobre a visita à Ucrânia do Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia do Brasil, Doutor Roberto Amaral*”, firmada por este e pelo Sr. Olexander Negoda, Diretor-Geral da Agência Espacial da Ucrânia.

Obviamente isso é AINDA muito pouco, principalmente quando se sabe que o texto do “*acordo*” firmado contém cláusulas explícitas que IMPEDEM esses “*melhores esforços*”,

ou seja, a transferência de tecnologia.... acreditar em “memorandos” é atitude ingênua, que ignora que entre países NÃO existem amizades, mas sim interesses...

Ressalte-se, também em relação ao acordo com a Ucrânia, as ameaças aos interesses do Brasil não são menos graves, devido ao fato – pouco noticiado pelos OCMs ocidentais – da progressiva, e agora talvez iminente, reabsorção da Ucrânia pela Rússia (Fonte: jornal on-line em latim "Ephemeris", da Polônia – out/2004).<sup>(17[17])</sup> E, uma vez consumada essa provável reabsorção, teríamos hoje – por tabela – concedido indiretamente à Rússia a autorização para o uso do CLA, sob as mesmas cláusulas favoráveis que hoje negociamos com a Ucrânia.

Além disso tudo, seria de se EXIGIR também – nos dois “acordos” – que conste na cláusula de **DENÚNCIA**, que seus efeitos serão **IMEDIATOS** rejeitando-se, portanto, os **Artigos X, n.º 3** de ambos, tanto no dos EUA quanto no da Ucrânia -- pois os dois estabelecem que a **DENÚNCIA** somente terá efeito **UM ANO APÓS** a data da sua notificação.

Ora, a **DENÚNCIA** de Acordos Internacionais tão delicados como esses – que obrigam a graves e perigosíssimas concessões de nossa parte – DEVE, pela lógica, ter efeitos suspensivos imediatos, porque acordos internacionais **SOMENTE** são denunciados diante de fatos e/ou atos e/ou irregularidades muito lesivos, dos quais uma das partes discorde com veemência e energicamente, ou se sinta seriamente prejudicada e/ou ameaçada e – nestes casos específicos – a suspensão imediata do “acordo” se impõe, posto que talvez as discordâncias possam até produzir desdobramentos e/ou acarretar conseqüências irreparáveis e/ou causar danos irreversíveis.

Mas, ainda que esta última exigência seja **TAMBÉM** aceita pelo país estrangeiro, as perguntas que **OBRIGATORIAMENTE** devem responder a si mesmos os parlamentares que pensam eventualmente homologar qualquer desses “acordos *sardenberg*” – ainda que contendo as modificações com as quais alguns imaginam torná-los admissíveis -- são :

**NA HIPÓTESE DE – UM DIA -- O GOVERNO DESSES PAÍSES NUCLEARES SE NEGAREM A DEVOLVER A ÁREA OCUPADA DO NOSSO TERRITÓRIO E A EVACUAR TODO O SEU NUMEROSO PESSOAL, QUAIS AS ALTERNATIVAS QUE TERIA O GOVERNO BRASILEIRO ?**

---

<sup>17[17])</sup> As maiores cidades do Leste ucraniano, já têm maioria de russos em sua população; o atual Presidente do país é um submisso “aliado” do Presidente Putin, de tal forma que o candidato situacionista à sucessão nas eleições de 31 de outubro, Victor Ianukovyts, também o é. Este já se comprometeu que, se vencer as eleições – o que é provável -- devolverá para a Rússia o Porto de Sebastopol, o único porto da antiga URSS que NÃO congelava no inverno; concederá aos russos dupla nacionalidade, e declarará o russo como segundo idioma da Ucrânia. O fato é que a RÚSSIA de Putin, subrepticamente, está tentando reconstituir - com o silêncio cúmplice de todo o Ocidente - uma Confederação muito semelhante ao antigo território da URSS. A Geórgia já está reanexada, na prática, porque já tem um presidente fantoche de Putin; e o jornal "Washington Post" vaticinou que o presidente Putin, em poucos anos terá em suas mãos a Rússia Branca, a Ucrânia e a Moldávia. A única que resiste, militarmente, é a Chechênia...

**COMO IRÍAMOS IMPEDI-LOS DE CONTINUAR OPERANDO SUAS INSTALAÇÕES ? PROIBINDO-OS DE ENTRAR E SAIR DE ALCÂNTARA, TALVEZ BLOQUEANDO TODO ACESSO TERRESTRE AO CLA ?**

**MAS, COMO IMPEDIRÍAMOS O ACESSO VIA AÉREA ? ABATENDO SEUS AVIÕES E HELICÓPTEROS ? OU QUEM SABE TENTARÍAMOS EXPULSÁ-LOS *MANU MILITARE*?**

**OU, PARA QUEM APELARÍAMOS? PARA A ONU? ... O QUE FAZER ENTÃO ?**

Entretanto, antes que qualquer um desses “acordos” seja afinal implementado é ainda INDISPENSÁVEL resolver primeiro o seguinte dilema legal:

**É INDISCUTÍVEL QUE A CRIAÇÃO DESSE “ESPAÇO PORTO INTERNACIONAL”, TIPIFICARÁ UM CRIME PREVISTO NA LEGISLAÇÃO AINDA EM VIGOR, COMO JÁ DEMONSTRAMOS.**

**COMO PÔDE O CONGRESSO NACIONAL IGNORAR ATÉ AGORA ESSE IMPASSE LEGAL ? OU PENSAM SEUS LÍDERES TENTAR NOVAMENTE A REVOGAÇÃO DA LSN ? MAS, QUANTO AO CPMB, PRETENDEM TAMBÉM REFORMÁ-LO ?**

**E, QUANTO À SOBERANIA, PRESCRITA PELO ART. 1º, INCISO I, DO TÍTULO I DA CF - COMO PODERÃO CONTINUAR A IGNORAR ESTE PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL FUNDAMENTAL ?**

Sem sombra de dúvida – as pessoas e autoridades que propõem que se façam tantas concessões de conseqüências tão graves e ameaçadoras contra o Brasil – são realmente adeptos de uma ideologia “*internacionalista*” e fervorosamente xenófilos...

É assim que eles podem ser definidos, sem se apelar para adjetivos depreciativos... embora muito mais precisos.

**d. Evidências de sabotagem orçamentária e financeira contra a MECB e o VLS-01**

*“...Identificou-se expressiva defasagem entre recursos humanos e materiais previstos como necessários.... defasagem de recursos financeiros e descontinuidade na sua liberação, provocando ao longo os anos ... defasagem salarial e perda de pessoal tecnicamente especializado...”*  
(Relatório Final, Fator Humano, pg 96 in fine)

Acontece, outrossim, que todas essas divergências **MCT/INPE/AEB X FAB** não se restringem a meras discordâncias teóricas ainda que de nível estratégico – em si mesmas muito graves -- mas têm desdobramentos e repercussões em questões menores, mas também muito prejudiciais à MECB :

**- 1ª Evidência de sabotagem orçamentária/financeira :**

Alguns dos efeitos concretos dessas discordâncias, acabaram por se traduzir em restrições orçamentárias, em “contingenciamentos” e desvios de verbas já alocadas ao CLA, ITA e CTA, suscitando as primeiras suspeitas de sabotagem financeira contra a MECB e o Projeto do VLS. Esta suspeita foi confirmada pelo Dep. Waldir Pires quando ele afirmou (in Relatório sobre o Acordo Sardenberg entre EUA/Brasil - 2001): “.. fato inconteste de que o programa espacial brasileiro, bem como as instituições a ele vinculadas (INPE, CTA, etc.), foram fortemente sucateadas ao longo dos anos 90.”

### - 2ª Evidência de sabotagem orçamentária/financeira:

Ao se falar de sabotagem orçamentária é oportuno questionar aqui, também, como fundada suspeita, a decisão do INPE quando optou por lançar seus satélites utilizando foguetes estrangeiros (como, por exemplo, pelo Pegasus dos EUA, que em 1993 consumiu do nosso Programa Espacial, nada menos do que US\$ 18 milhões).

Ora, essa decisão no mínimo polêmica, desfalcou – deliberadamente, ou não – as receitas do IAE/CTA para um mais rápido e melhor desenvolvimento do VLS-01; e as do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), para realizar despesas com instalações e equipamentos que beneficiariam às operações de lançamento a seu encargo; receitas que certamente teriam acelerado a implementação plena da MECB.

Será que esses satélites (nacionais) exigiam um lançamento tão urgente a ponto de obrigar o INPE a gastar esses vultosos recursos para pagamento de lançadores estrangeiros – sabidamente muito mais caros que o nosso VLS-1 ? E quem foi que decidiu adotar essa alternativa prejudicial à MECB ?

Uma coisa é certa, porém: essa decisão do INPE absorveu da nossa Política Espacial importâncias tão expressivas que, se aplicadas à MECB, teriam habilitado a FAB a desenvolver o nosso VLS-1 muito mais rapidamente e com muito menores restrições orçamentárias; e teriam sido dados passos importantes para a implementação plena da nossa MECB.

### - 3ª Evidência de sabotagem orçamentária/financeira:

Concorrendo para aprofundar as suspeitas de sabotagem orçamentária e/ou financeira contra o VLS-01 e a MECB - e confirmando-as com fortes evidências - sabe-se que volumosos recursos concedidos à AEB destinados a prover despesas com as atividades do nosso Programa Espacial – **e cuja aplicação prioritária óbvia deveria ter sido na Política já oficializada desde 1980 --** foram gastos com a participação do Brasil na Estação Espacial Internacional, este um novo encargo financeiro espacial gerado por um “**AJUSTE COMPLEMENTAR AEB/NASA**” celebrado entre essas duas Agências, modificando profundamente o anterior Acordo-quadro Brasil/EUA sobre a Cooperação nos Usos Pacíficos do Espaço Exterior, celebrado em 01/03/1996 e em vigor desde 09/07/1997(Dec.n.º 2310 de 25/08/1997). E, apesar do longo prazo transcorrido, esse “ajuste” NUNCA foi submetido à aprovação do Congresso Nacional, a despeito de ter gerado severos encargos gravosos inexistentes no Acordo-quadro original.

A respeito disso, em 21 de dezembro de 2000, o Assessor Parlamentar do PT, Marcelo Zero, analisando esses novos encargos orçamentários que desfalcariam a nossa política espacial oficial, em um bem fundamentado parecer intitulado “**CONSIDERAÇÕES SOBRE O AJUSTE COMPLEMENTAR AEB/NASA**”, denunciou explicitamente como

uma sabotagem indireta esse desvio de verbas orçamentárias destinadas ao **Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE** (que engloba AEB e INPE) para o subprograma do **ISS-NASA**: (*verbis*):

**“ CONSIDERAÇÕES SOBRE O AJUSTE COMPLEMENTAR AEB/NASA**

1. 1. No dia 14 de outubro de 1997, em Brasília, foi firmado o "Ajuste Complementar entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo dos Estados Unidos da América para o Projeto, Desenvolvimento, Operação e Uso de Equipamento de Vôo e Cargas Úteis para o Programa da Estação Espacial Internacional".
2. 2. Trata-se, como o próprio nome indica, de um ajuste complementar ao "Acordo Quadro entre o Governo dos Estados Unidos e o Governo da República Federativa do Brasil sobre cooperação nos Usos Pacíficos do Espaço Exterior", celebrado em 1º de março de 1996.
3. 3. Pelo texto do Ajuste Complementar, a Agência Espacial Brasileira (AEB) forneceria à NASA uma série de sofisticados equipamentos que seriam instalados na futura Estação Espacial Internacional (ISS), projeto capitaneado pela agência norte-americana, e que conta com a participação da Rússia, União Européia, Japão e Canadá.
4. 4. Em contrapartida, a NASA cederia à AEB quotas para a utilização da Estação Espacial Internacional. Isto permitiria que a AEB possa realizar experiências científicas em ambiente de microgravidade, além de enviar um astronauta brasileiro para a Estação.
5. 5. Aparentemente, o citado Ajuste Complementar não teria nada de mais. Contudo, muitos na comunidade científica nacional e internacional questionam a utilidade e, acima de tudo, os custos de tais experiências realizadas no espaço. Para alguns destacados cientistas, tais experimentos poderiam ser reproduzidos em terra ou em aviões por um preço bem mais acessível. Não teria sentido, portanto, a AEB injetar a sua escassa verba orçamentária num programa de utilidade duvidosa desenvolvido pela maior potência econômica do planeta.
6. 6. Ademais, a assinatura de tal ajuste implicou a previsão de boa parte (**cerca de 50%**) da verba orçamentária destinada ao **Programa Nacional de Atividades Espaciais** (que engloba AEB e INPE) para o subprograma da **ISS-NASA** e para a preparação da Base de Alcântara (que ficará, em parte, sob controle norte-americano), **em detrimento do desenvolvimento do veículo brasileiro lançador de satélites, que nos permitiria, em tese, desenvolver programa espacial autônomo.**
7. 7. Assim, os Subprogramas da "Participação Brasileira na Estação Espacial Internacional" e da "Implantação da Infra-Estrutura Necessária ao Centro de Lançamento de Alcântara Para a Prestação de Serviços de Lançamento" vão receber, em 2001, R\$ 41.500.000,00 e R\$ 17.599.000,00, respectivamente, ao passo que o "Desenvolvimento de Veículos Lançadores de Satélites" receberá apenas R\$ 12.371.780, 00.

8. 8. Saliente-se também que cerca de 60% dos contratos que a AEB fará com empresas fornecedoras para desenvolver os equipamentos destinados à ISS serão **celebrados com firmas estrangeiras**. Além disso, o governo brasileiro aportará ao programa da NASA um total de US \$ 120 milhões, ou seja, quase **240 milhões de reais**.
9. 9. No nosso entendimento, o Ajuste Complementar e o Acordo de Alcântara colocam o programa espacial brasileiro e a AEB em estrita dependência dos EUA. **Tais acordos fazem parte, sem dúvida alguma, de uma estratégia norte-americana destinada a impedir o desenvolvimento do veículo brasileiro lançador de satélites e de um programa espacial autônomo por parte do Brasil.**
10. 10. Entretanto, o mais grave é que o Ajuste Complementar já está em vigor e **não foi enviado ao Congresso Nacional para aprovação ou rejeição**, tal como determina a CF. Destaque-se que o fato de ser um "ajuste complementar" não significa que o acordo não deva ser apreciado pelo Legislativo. É por isso que todo PDL que aprova um ato internacional tem um parágrafo único, no seu artigo 1º, o qual afirma que: 'Ficarão sujeitos à aprovação do Congresso Nacional quaisquer atos que impliquem revisão do referido Acordo, bem como **quaisquer ajustes complementares** (grifo nosso) que, nos termos do inciso I do art. 49º da Constituição Federal, acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional'.
11. 11. Ora, o referido ajuste complementar gera indubitavelmente compromissos e encargos gravosos ao patrimônio federal, não apenas porque os equipamentos que a AEB deverá desenvolver e enviar à NASA são caros e sofisticados, mas fundamentalmente devido ao fato de que **tal ajuste significa clara opção por uma política tecnológica e espacial dependente da norte-americana.**
12. 12. A expectativa do governo é que o Congresso Nacional não descubra o acordo. Caso ele seja descoberto e se questione o seu não-envio ao Legislativo, a estratégia governamental será a de argumentar que o Congresso Nacional aprovou verbas orçamentárias para os programas criados pelo acordo, e que tal fato se constituiria numa forma indireta de aprovação do ato internacional, o que é, convenhamos, um argumento ridículo.
13. 13. Ressalte-se, por último, que o Ajuste Complementar AEB/NASA e o Acordo de Alcântara vêm dividindo a opinião dos cientistas brasileiros vinculados ao programa espacial. De um lado, estão aqueles que defendem a tese de que o Brasil só poderia ter sucesso, nesse campo, através da associação subalterna à Nasa. De outro, estão aqueles que ainda acreditam no potencial da ciência brasileira e em conceitos em franco desuso, como o de soberania nacional." ( Dr. Marcelo Zero, em 21/12/2000) (grifos e destaques nossos)



Como o Dr Marcelo Zero corretamente deduziu, o convite dos EUA ao Brasil para participar do seu *Programa da Estação Espacial Internacional* e a adesão da AEB a esse convite, decisão esta firmada por meio desse “*Ajuste Complementar*” e da criação de um subprograma **ISS-NASA**, foi uma forma oblíqua e enganosa dos que negociaram essa participação, de conseguirem sabotar financeiramente o nosso Programa Espacial, desviando para outros compromissos externos os nossos escassos recursos disponíveis, ao mesmo tempo em que se furtavam de submeter esse novo “*ajuste*” ao Congresso Nacional.

Ocorre, porém, que esse “*Ajuste Complementar*” -- por ter modificado profundamente o Acordo-quadro original Brasil/EUA, a ponto de criar despesas volumosas com esse subprograma ISS-NASA -- gerou encargos financeiros externos até então inexistentes nos orçamentos do MCT, nem no da AEB, pelo que deveriam ter sido PREVIAMENTE submetidos ao Senado Federal, por força do Art 52, inciso V e VII da CF, o que não ocorreu até esta data.

E note-se que esse “*ajuste*” foi celebrado por dois órgãos de 3º escalão (AEB e NASA) modificando sem a competência legal e sem a representatividade funcional, o Acordo-quadro firmado entre os governos dos dois países.

Parece claro, portanto, que essa verdadeira trapaça diplomática, tipifica uma usurpação das prerrogativas, tanto do Presidente da República, quanto do Senado Federal, como retro descrevemos.

Essa sabotagem orçamentária foi confirmada também pelos dados divulgados pelo SITE da própria AEB onde se declarava que, entre os anos de 2000 e 2003 (inclusive), de um total de **R\$ 300.356.724,00** dos ORÇAMENTOS REALIZADOS para o **Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE**, foram gastos somente em despesas com o **ISS-NASA, R\$ 59.451.813,00** (cinquenta e nove milhões, quatrocentos e cinquenta e um mil e oitocentos e treze reais) enquanto, para efeito de comparação, nesse mesmo período o INPE/AEB destinaram para o subprograma dos Veículos Lançadores (entre eles o VLS -1) apenas **R\$ 38.615.562,00** – ou seja, pouco mais da metade do que foi gasto com o subprograma do ISS-NASA, até hoje ilegal, e apenas cerca de **10%** do montante dos ORÇAMENTOS REALIZADOS, nesse período.

A propósito dessas contas, em 03/06/2004, atendendo ao Requerimento de Informações n.º 1788/2004 de autoria do Deputado Edson Duarte, que questionou o total das despesas com esse subprograma ISS-NASA, a resposta do MCT/INPE (ofício 557/MCT de 25/06/2004) informou quantias diferentes das que constavam no SITE da AEB, registrando uma importância a menor de **R\$ 2.732.813,00**; além de R\$ 3.000.000 repassados pelo INPE para a AEB em 2003 como “**contribuição institucional**”(??), não aparecerem empenhados no SIAFI (ver [http://www.aeb.gov.br/dados\\_orcamentarios.htm](http://www.aeb.gov.br/dados_orcamentarios.htm))

Entretanto, é de se ressaltar que – como foi informado no mesmo ofício 557/MCT de 25/06/2004, já citado - o Ministério de C&T de 1997 a 2000 também desviou do Programa Espacial Brasileiro para a US-ISS com pagamentos de contratos com a Boeing, com a Embraer, com atividades de gerenciamento e com “**Contribuições Institucionais**” o montante de **R\$ 48.522.000,00** que, somados ao que foi desviado no período 2000 a 2003, totalizou **R\$ 106.241.000,00** para pagamento daquilo que denominaram “*Fase Original*” porque concenente aos termos originais do “*Ajuste Complementar*” firmado.

Sintetizando, todos estes valores – **mais de R\$ 100 milhões** - foram desviados do Programa Espacial Brasileiro para a US-ISS, ou seja, com resultado ZERO **para a ciência brasileira, para o PNAE, para a MECB e para o VLS-1.**

Uma pergunta que deve ser feita é: **quem são os responsáveis ?** Não cabe aqui a outra pergunta, “*porque o fizeram?*” pois esta já se sabe a resposta: o Dr Marcelo Zero já havia denunciado aos congressistas brasileiros que esse “*ajuste*” seria uma sabotagem disfarçada contra o PNAE.

Ademais, quanto a essas despesas, nesse mesmo ofício se informa que - somente com o pagamento de um “**projeto técnico**” que nos habilitaria a construir um “**palete expresso**” brasileiro a ser acoplado ao Laboratório Espacial – seriam gastos **US\$ 12.375.000 milhões** – importância que (ressaltamos) o PNAE pagaria por um mero “**projeto**”, ou seja, nada de concreto e/ou tangível, nem de valor real objetivo para o nosso **PNAE** propriamente dito, nem para a **MECB**, nem para o **VLS-1**, nem para o Brasil, e sim para o ISS/NASA.

Como um absurdo a mais a ser contabilizado nessa adesão ao ISS/NASA que cheira a megalomania – ou que comprova uma sabotagem que deveria merecer até mesmo uma CPI – cedo se concluiu que o Brasil não teria nem a tecnologia, nem os recursos orçamentários indispensáveis à construção desse “**palete**” (cujo custo final e total, depois de acoplado estaria acima de US\$ 300 milhões).

- **A resposta para a segunda questão** do Requerimento do Deputado Edson Duarte, “**Em que foram aplicados os recursos citados no item 1 ?**”, apresenta também varias informações obscuras do INPE:

- **Primeira - (a)** - “*As etapas estão organizadas em torno dos maiores contratos firmados pelo subprograma, pois eles consumiram a maior parte dos recursos efetivamente alocados.*”

O que o INPE quis dizer com isso ? É difícil saber como interpretar essa frase !

Estes contratos foram feitos entre o **INPE** e a **Boeing**, (1998/2001 - **US\$ 12,375,000.00**), e entre o **INPE** e **Embraer**, (1999/2001 - **R\$ 22.710.726,18**). Importâncias estas que **foram gastas** apenas para:

- “*Elaboração de projeto preliminar, para estudos de concepções finais e preliminares, para a prestação de serviços técnicos de avaliação, planejamento e preparação para industrialização, prestação de serviços técnicos especializados de revisão e definição das especificações técnicas finais do “palete expresso”, no âmbito da Estação Espacial Internacional.*” (textuais)

Assim, é lícito afirmar que nem um centavo desses **R\$ 59.451.813,00** foi empregado de fato na execução material e física desse “**palete expresso**” mas só, e exclusivamente, em projetos, estudos, concepções, revisões, diárias e passagens, telefonia, gerenciamento, etc., portanto, nada de concreto, nem de valor real objetivo para o Brasil e/ou para o nosso **PNAE** propriamente dito.

- **Segunda - (b)** – informou ainda o INPE: “*As etapas apresentadas são todas referentes à “Fase Original” do projeto, que já não está mais em vigor. Os objetivos atingidos nestas etapas contribuem apenas indiretamente para a execução da Fase Renegociada do projeto que teve início em 2004.*” (textuais)

Essa "**Fase Renegociada**", é necessário frisar, teve início em novembro de 2003 quando a **AEB/NASA** assinaram um "*documento*" denominado "**Protocol Between NASA and AEB Concerning AEB`s Contribution to ISS**" ao qual a AEB já alocou no início de 2004 mais **R\$ 6.000.000,00**.

O QUE SIGNIFICA "**contribuem apenas indiretamente**" ?

Decodificando essa frase: os titulares do INPE/AEB informam que NADA do que foi gasto nos serviu para qualquer ganho concreto, nem técnico, nem material, nem real ou objetivo para o nosso PNAE, mas apenas "**indireto**" e, não obstante, decidiram soberanamente assinar um novo "**protocolo**" ao "**Ajuste Complementar**" – invadindo de novo funções do Itamaraty – para uma nova fase que **JÁ FOI INICIADA**, dando assim prosseguimento à decisão ainda ilegal de aderir ao ISS/NASA; "*protocolo*" esse que, CONCRETAMENTE, vem desfalcando cada vez mais os dois projetos oficiais prioritários desde 1980 – o VLS-01 e a MECB – opondo-se, mais uma vez, frontalmente à decisão oficial do Governo Brasileiro sobre a nossa Política Espacial !

Se isso tudo não é suficiente para comprovar um oblíquo desfalque orçamentário CONSCIENTE contra a MECB, como classificar essas despesas inequivocamente irregulares, que foram realizadas em benefício de um mero subprograma, ainda carente da indispensável aprovação pelo Congresso Nacional, e desviadas do programa central e prioritário da MECB e do VLS-1 ?

Por conseguinte, estava totalmente correto o Dr. Marcelo Zero quando denunciou que o convite dos EUA e a adesão do Brasil a esse mega projeto, nos obrigatória a um desvio dos nossos escassos recursos orçamentários, resultando em uma oblíqua "**,... estratégia norte-americana destinada a impedir o desenvolvimento do veículo brasileiro lançador de satélites e de um programa espacial autônomo por parte do Brasil**".

Mas parece que o uso irregular de verbas orçamentárias não parou por aí, pois – segundo o próprio INPE - foram efetivamente gastos somente **R\$ 22.517.000,00** com as atividades do subprograma ISS-NASA, isto é, apenas 39,70% do total; pois os outros 60,30%, **R\$ 34.202.000,00**, foram contabilizados simplesmente como "**Contribuição Institucional para o INPE/AEB**".

- **Terceira - (c)** - O que são essas "**contribuições institucionais**" ? A resposta é do próprio INPE: são designados como "**contribuição institucional**" os dispêndios **NÃO** associados à execução das atividades do subprograma.

Então, duas dúvidas se impõem: **ONDE** e **COMO** foi gasta essa enorme importância, (**R\$ 34.202.000,00**), contabilizada como "**Contribuição Institucional**" e **POR QUE** essa importância não foi gasta – ao menos em parte - com a MECB e o VLS-1 ?

Embora tenhamos diligenciado, não nos foi possível levantar detalhadamente os reais beneficiários dos pagamentos dessas expressivas importâncias. <sup>(18[18])</sup>

---

18[18]) ver [http://www.aeb.gov.br/dados\\_orcamentarios.htm](http://www.aeb.gov.br/dados_orcamentarios.htm) . É importante que sejam levantadas as 15 empresas para as quais foram feitos alguns desses pagamentos, investigando-se também a hipótese de intermediações indevidas que -- de acordo com informes ainda não processados -- teriam absorvido parcelas expressivas desses desembolsos. Empresas tais como, por exemplo, a BRAZSAT, que se declara orgulhosamente em seu SITE, ser a única habilitada a intermediar projetos espaciais brasileiros.

#### - 4ª Evidência de sabotagem orçamentária/financeira:

A sabotagem orçamentária/financeira ficou ainda mais evidente durante a preparação para o lançamento do VLS-1-V03, na trágica Operação São Luiz, pelos fatos abaixo descritos.

O lançamento estava programado para acontecer até o dia 15/12/2002; e as atividades de aprestamento para essa campanha tiveram início em 01/07/2002, pois foram planejadas para durar cerca de 60 dias, tempo necessário para se transportar as partes do VLS de São José dos Campos (SP) até o CLA, realizar a sua montagem, integração, testes, treinamento das equipes, etc., culminando com o lançamento do veículo ainda em 2002

Para isso, a partir de julho de 2002, começaram a chegar ao Maranhão as equipes de civis e militares, que envolviam 80 funcionários do CLA, 110 do CTA, nove do INPE, cinco da Unopar e 31 do CLBI.

O clima era de otimismo entre os técnicos e engenheiros, pois não houvera necessidade de se fazer qualquer intervenção no VLS, nem nos equipamentos e nos satélites que iriam compor a carga útil, o Satélite Tecnológico (Satec), do INPE e o Unosat, da Universidade Norte do Paraná (Unopar).

O transporte das partes do VLS foi feito nos meses de agosto, setembro, até 23 de outubro de 2002, quando foi interrompido para que fossem feitos os lançamentos das Operações CUMÃ e Pirapema. O propulsor D do 1º estágio foi transportado para o CLA em 03 de dezembro 2002; e, em 01, 02, 08 e 10 de abril 2003 foram realizados os transportes das partes restantes do VLS-1 – V03. Em 16 de abril 2003, a Operação São Luiz foi interrompida, e todas as equipes retornaram às suas bases.

Já foram detalhadas atrás as divergências ideológicas que existiam (e sobrevivem até hoje) entre a FAB e a cúpula do INPE/AEB – notadamente durante a gestão do Ministro Ronaldo Sardenberg – resultando em resistência passiva e ativa desses órgãos contra a implementação plena da MECB e contra a qualificação do VLS-1.

Como já foi focalizado retro, do total dos quase **R\$ 300 milhões** dos **ORÇAMENTOS REALIZADOS** com o Programa Nacional de Atividades Espaciais - PNAE, entre os anos de 2000 e 2003 (inclusive), foram gastos pouco menos do que **R\$ 60 milhões** em despesas com o subprograma ISS-NASA e destinados ao subprograma dos Veículos Lançadores (entre eles o VLS -1) apenas **R\$ 38 milhões**, ou seja, pouco mais de **10% de todo** o ORÇAMENTO REALIZADO.

Diante desses dados, é rigorosamente INEXPLICÁVEL que a AEB só tenha repassado até setembro de 2002 – ano ao final do qual estava previsto o lançamento do VLS-1-V03 - minguados **R\$ 400 mil** para o CTA, da verba de R\$ 5 milhões destinada ao custeio da Operação São Luiz, e que só tenha liberado o restante dessa verba com tão grande atraso que inviabilizou o lançamento ainda em 2002. <sup>(19[19])</sup>

O Diretor do CTA, o Major-Brigadeiro Tiago da Silva Ribeiro, numa tentativa de evitar que o corte nas receitas do CTA impedisse o lançamento do VLS ainda no ano de 2002, já havia tomado a decisão de reduzir a jornada de trabalho das equipes, visando diminuir os gastos com alimentação e energia elétrica, buscando assim viabilizar a subida do VLS

---

<sup>19[19])</sup> "Falta de verba adia lançamento do VLS-1". Marcelo Claret - FSP - 16/11/2002 - 10h51- ...."O bloqueio da verba teria sido determinado pelo Presidente FHC, devido ao atraso na aprovação da CPMF".

ainda em 2002. Também, nesse período, durante as terças e quintas-feiras, os técnicos e engenheiros só começavam a trabalhar a partir das 13 horas; e nas sextas-feiras, o expediente ia das 07 h 30 às 12 h, o que permitia economizar na alimentação do pessoal e nos gastos com energia elétrica.

No entanto, essas medidas de extrema contenção de despesas ainda não foram suficientes, pois a AEB só liberou os recursos restantes já no início do mês novembro; muito tarde, portanto, para permitir o lançamento do VLS-1-V03 ainda em 2002.

Diante disso, o diretor do CTA informou que, embora já tivesse a autorização para usar os recursos restantes, não seria mais possível manter-se a previsão inicial "por falta de tempo" e, assim, o lançamento do VLS-1-V03 foi transferido para o dia **07/ 04/ 2003**.

Durante esse intervalo, o CTA programara lançar entre os dias 24 e 29/11/2002 dois foguetes de sondagem, que serviriam para testar o trajeto previsto para o VLS no espaço.

De fato, nas Operações PIRAPEMA e CUMÃ, foram feitos dois lançamentos pelo CLA, sendo um foguete VS 30/Orion em 25 de novembro de 2002, numa parceria entre o IAE/CTA, e o Centro Aeroespacial Alemão (DLR-Moraba) e que obteve pleno sucesso, como já focalizamos atrás; e um outro foguete VS-30 que foi lançado com sucesso apenas parcial pois, embora todos os sistemas tenham funcionado perfeitamente, houve uma inexplicável "**separação prematura**" do módulo onde estavam os oito experimentos do Projeto Microgravidade, e sua carga útil foi perdida.

Adiado que fora o lançamento do VLS-1-V03 para 07 de abril 2003, no início desse ano foi ele novamente postergado para maio, agora pelo novo Ministro da Ciência e Tecnologia do Governo LULA – Eng Roberto Átila Amaral -- que, na ocasião, alegou problemas administrativos decorrentes da troca de comando do Centro Técnico Aeroespacial (CTA) e na Agência Espacial Brasileira (AEB).

Mas os adiamentos não pararam por aí, pois a data do lançamento foi novamente mudada por mais três vezes, a última delas na noite de 16 de abril de 2003. Desta feita, devido a uma suspeita de sabotagem veiculada pelos canais de Inteligência, todas as equipes de lançamento – compostas pelos mesmos engenheiros e técnicos que participariam da missão tragicamente encerrada em 22/08/2003 -- foram retiradas abruptamente do CLA por ordem do Comando da FAB, e retornaram para São José dos Campos. Os trabalhos só foram recomeçar em 1º de Julho 2003, previsto então o lançamento para a festa de São Luiz, dia 25 de agosto; frustrado desta vez, pelo incêndio trágico de 22/ 08/ 2003.

As justificativas para quase todos esses adiamentos foram "a falta de verbas", mas, entre os técnicos, a versão era de que os superiores suspeitavam de sabotagem.

Obviamente, a "falta de verbas" foi real: os R\$ 5 milhões necessários ao custeio da Operação São Luiz, NÃO chegaram ao CTA nos prazos previstos e somente ficaram disponíveis para uso do CTA e CLA em novembro, depois de liberados pela AEB, quando a previsão de se fazer o lançamento em 2002, já não podia mais ser cumprida.

Isso não se questiona.

Mas como justificar que a AEB não tenha repassado para a Operação São Luiz ao menos uma parte dos **R\$ 34.202.000,00**, que contabilizou para si mesma e para o INPE como "*Contribuição Institucional para o INPE/AEB*" como retro focalizado ?

Portanto, o calendário repetidamente descumprido evidencia claramente uma sabotagem orçamentária/financeira, até mesmo pelo montante inexpressivo da verba necessária para se levar a bom termo e nas datas previstas esse tão magno evento, de enorme importância estratégica para o Brasil.

E isso fica ainda mais evidente se compararmos a prodigalidade, a rapidez e a alta prioridade com as quais a AEB/INPE vem suprindo financeiramente o ilegal subprograma ISS-NASA. Basta revelar que – para atender ao irregular "**Protocol Between NASA and AEB Concerning AEB's Contribution to ISS**" – foram alocados pela AEB/INPE, ainda no início do orçamento de 2004, **R\$ 6 milhões** a esse subprograma; aliás, por providencial coincidência, quantia maior do que os modestos R\$ 5 milhões sonegados ao longo de todo o ano de 2002, ao custeio do lançamento do VLS-1-V03.

Ademais, - além desse repetido adiamento denunciar uma submissão indigna do Ministério da Defesa e da FAB, às autoridades monetárias -- o fato de se postergar tantas vezes uma atividade de tal importância estratégica para o Brasil, por falta de modestos R\$ 5 milhões, levanta também a seguinte questão:

- por que NENHUMA das altas autoridades institucionalmente responsáveis e/ou interessadas, **por dever de ofício**, no bom êxito desse magno evento – **MCT/ INPE/ AEB/ FAB/ CTA** - não tomou a iniciativa extrema de recorrer em caráter de urgência ao Poder Legislativo e/ou ao Presidente da República, para obter essa modesta quantia como recurso orçamentário extraordinário, já que se destinava a atender despesas de relevantíssimo interesse nacional; ou, talvez, para solicitar a autorização de serem gastas as verbas de contingência que, como se sabe, existem sempre em TODOS os ministérios e em todos os altos escalões administrativos do poder público ?

Será demais suspeitar de que algumas das citadas autoridades sejam fervorosos adeptos silenciosos (ainda "**in pectore**") do "*espaçoporto internacional*" ?

Para qualquer administrador público consciente de suas responsabilidades, essas seriam as **MAIS CORRIQUEIRAS** das iniciativas a serem tomadas.

Por isso, É MUITO difícil entender a aceitação paciente e disciplinada do Ministro da Defesa, do Comandante da Aeronáutica e do Chefe do CTA, diante desse injustificável desfalque orçamentário, em prejuízo de uma atividade estratégica tão importante.

Por que essas autoridades absorveram silenciosas e disciplinadas essa clara procrastinação – e nenhuma delas tomou qualquer das iniciativas retro aventadas, ou outras ? Considerada a enorme importância desse lançamento para o Brasil, para o Ministério da Defesa, para a Força Aérea Brasileira e até mesmo para o CTA, essa omissão e paralisia são incompreensíveis e inexplicáveis. <sup>(20[20])</sup>

Quaisquer que sejam as respostas a essas perguntas incômodas, TUDO o que acima foi descrito serve – no mínimo - como mais uma evidência da deliberada sabotagem financeira contra a MECB e o VLS-1.

#### **e. O Projeto SARA e o subprograma ISS-NASA:**

---

<sup>20[20])</sup> Será pertinente lembrar a estreita ligação profissional entre o Ministro José Viegas e o Embaixador Ronaldo Sardenberg, este o principal vetor das iniciativas tendentes a viabilizar a criação de um "*espaçoporto internacional*" em Alcântara ?

A Aeronáutica brasileira vem desenvolvendo, desde 1995, um microsatélite brasileiro temporário, recuperável, medindo 1 m x 1,7m e peso de 250 kg, cujo codinome é SARA - **Satélite de Reentrada Atmosférica**, a ser lançado em órbita equatorial baixa.

O SARA é uma nave espacial recuperável não tripulada, para o envio ao espaço exterior de experimentos científicos e industriais em microgravidade, e para trazê-los de volta à terra em dez dias, por um custo muitíssimo mais baixo do que os cobrados pela NASA em sua cambaleante estação espacial, cuja participação brasileira tem absorvido a maior parte das receitas do PNAE, como já focalizamos, quando analisamos o subprograma ISS-NASA.

A tecnologia da reentrada na atmosfera pelo SARA, já está devidamente dominada, graças a um grupo de cientistas brasileiros, liderados pelo Dr. Paulo Moraes Jr. do Instituto de Aeronáutica e Espaço do Centro Técnico Aeroespacial, do Comando da Força Aérea Brasileira, e outros do Laboratório de Transmissão e Tecnologia do Calor – do COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A FAB divulgou recentemente que pretende fazer, ainda este ano, um teste final do SARA, com um protótipo a ser lançado por helicóptero na Restinga de Marambaia e, antes de ser lançado realmente ao espaço exterior, o SARA fará provavelmente outros testes talvez com o VS-40, míssil já qualificado como já focalizado.

Estranho é que, desde 1995, os OCMs brasileiros NUNCA haviam dado divulgação a esse projeto, nem à importantíssima conquista do domínio da tecnologia de reentrada, conseguida pelo COPPE e CTA/IAE da FAB.

Essa desinformação dos OCMs, provavelmente tentava IMPEDIR que o projeto SARA viesse a receber uma ampla divulgação para a opinião pública, e que assim merecesse receber recursos mais generosos do Congresso o que, eventualmente, apressaria o seu sucesso.

A verdade é que a existência do Projeto SARA já em fase de testes finais, e a ampla divulgação desse projeto, torna mais clara e mais explícita a resistência ativa e passiva de alguns titulares da AEB/INPE contra a FAB e contra a MECB; e desmascara definitivamente como indireta sabotagem orçamentária a adesão do Brasil ao ISS-NASA, tornado pelo SARA de utilidade mais do que duvidosa, INÚTIL.

E o adiantado estágio atual do Projeto SARA confirma integralmente a informação do Dr. Marcelo Zero quando divulgou em seu Parecer que: (*verbis*)

14.14. *“..... muitos na comunidade científica nacional e internacional questionam a utilidade e, acima de tudo, os custos de tais experiências realizadas no espaço. Para alguns destacados cientistas, tais experimentos poderiam ser reproduzidos em terra ou em aviões por um preço bem mais acessível. Não teria sentido, portanto, a AEB injetar a sua escassa verba orçamentária num programa de utilidade duvidosa desenvolvido pela maior potência econômica do planeta.”*

Comentários obviamente desnecessários ...

#### **f. O Ministro da Defesa aponta como uma das causas da tragédia do VLS-1 – V03, as insuficiências orçamentárias e financeiras:**

*“Acidentes,...., raramente são obras do acaso. Ao contrário, costumam ser o último elo de uma cadeia de eventos”,.... “falhas latentes que fragilizaram progressivamente as defesas do sistema, potencializando o risco da*

*operação”.....”:- insuficiência de recursos financeiros e descontinuidade na sua liberação, ao longo de vários anos, como se pode constatar no .... desembolso anual de recursos financeiros para a condução da vertente de lançamento e infra-estrutura associada, a cargo do Comando da Aeronáutica”.*  
(PREFÁCIO - da Investigação do acidente do VLS-1 - V03 - 2004)

Essa afirmação do Ministro Viegas, vem comprovar e corroborar a DENÚNCIA daqueles que reclamam insistentemente que os últimos governos federais têm inviabilizado TODOS os ramos de atividades públicas - inclusive as mais essenciais e prioritárias - porque têm sido literalmente dominados por “*equipes econômicas*” monetaristas, que não se pejam de mandar pagar a bancos nacionais e internacionais quantias como **R\$ 140 bilhões de juros** anuais. Mas que têm a desfaçatez de contingenciar modestos R\$ 5 milhões destinados ao custeio de uma atividade tão importante sob o ponto de vista estratégico dos grandes interesses nacionais, como a MECB e o VLS-1.

De fato, como assinalou o Relatório da Comissão Externa da Câmara de Deputados (CEXALCAN) basta saber que, em 1988, por exemplo, foram despendidos **R\$ 255 milhões** para o desenvolvimento de projetos e sistemas espaciais; em 2002, o investimento já havia caído para **R\$ 46 milhões**; e, no caso específico dos lançadores de satélite, os investimentos que, entre 1984 e 1989, eram de cerca de **R\$ 100 milhões** por ano, caíram para aproximadamente **R\$ 10 milhões entre 1997 e 2002**. Está aí claramente perceptível a sabotagem orçamentária e de origem institucional contra a MECB e o VLS-1.

Por conseguinte, em decorrência de tudo o que já foi focalizado sobre sabotagens orçamentárias, o Ministro da Defesa foi no mínimo demasiadamente moderado quando, na sua Exposição que antecedeu à divulgação do RF das investigações, apontou como uma das suas causas da tragédia do VLS -1 - V03, “*insuficiência de recursos financeiros e descontinuidade na sua liberação...*”

Sob o ponto de vista da relação receitas/despesas referentes aos encargos atribuídos à Aeronáutica brasileira, dentro da MECB, essa reclamação do Ministro talvez fosse suficiente; mas considerados os orçamentos REALIZADOS pela AEB/INPE e as despesas gastas com o subprograma ISS-NASA – que concretamente desfalcaram a MECB e o VLS-1 -- essa sua afirmação é uma omissão complacente, porque não veio acompanhada da sua indispensável reclamação crítica pública contra o desvio de verbas de uma atividade oficial prioritária - a MECB - para uma outra cuja legalidade poderia, ao menos, ser questionada pelo titular do seu Ministério, gravemente prejudicado

Não é demais lembrar que nesse episódio continuado, a situação real foi tão kafkiana, a ponto do chefe da operação ter decidido decretar meios expedientes, a fim de economizar tostões na alimentação de seus subordinados e no consumo de energia elétrica, tentando conseguir lançar o VLS-1-V03 ainda dentro do cronograma previsto mas, realmente -- se bem examinado, -- em última análise, para que os economistas do governo pudessem gerar um maior “*superávit primário*” para pagar mais juros a bancos.

Diante dessa realidade tão ignominiosa para os que labutavam sob sua chefia, a constatação e reclamação do Ministro da Defesa, foi – decididamente - uma reação muito mais do que insuficiente.

Por que o titular desta pasta não tomou qualquer uma das iniciativas retro aventadas ? E, considerada a importância estratégica do lançamento, para o Brasil e para o seu Ministério, quem sabe até mesmo outras muito mais drásticas, como uma denúncia pública contra essa sabotagem indireta ?



Será que ele não é também um dos adeptos silenciosos (ainda *in pectore*) do “**espaçoporto internacional**”? Talvez sem se dar conta de que – **ATÉ a data de HOJE** – essa adesão implica em crimes contra a CF, contra a LSN e contra o CPMB ?

#### **g. Terceira conclusão parcial:**

**Diante de todas as evidências retro enumeradas e analisadas, é lícito afirmar que existem titulares de órgãos nacionais institucionais que vêm promovendo uma sabotagem sistemática e multiforme visando inviabilizar a implementação plena da MECB e a qualificação total do VLS-1.**

**Essas pessoas realizam essa ação deletéria, em perfeita consonância com opiniões e interesses defendidos por autoridades e por órgãos da mídia norte-americana, mas contrários à nossa Política Espacial oficial; e, nessa tarefa impatriótica, têm o apoio consciente e “*sine qua non*” de muitos dos principais Órgãos de Comunicação de Massa (OCMs) brasileiros.**

Há pouco tempo, foi incluído na Pauta da Comissão de C&T da Câmara dos Deputados para ser votado, o Projeto de Decreto Legislativo n.º 844/2001, do deputado Walter Pinheiro, sustando os efeitos desse “Ajuste Complementar” **até que esse ato internacional seja apreciado pelo Congresso Nacional.**

A Relatora desse DL é a deputada Luiza Erundina.

Aguardemos o que acontecerá, pois o PT - que levantou em 2000 essa questão nacionalista tão importante - agora que empalmou o Poder, abandonou rigorosamente **TODAS** as teses anteriores do seu discurso eleitoral, exceto a sua ideologia marxista-leninista que, disfarçada mas diligentemente, vem implementando.

### **3. SABOTAGEM – A HIPÓTESE MAIS PROVÁVEL**

*“Se Deus não existe, tudo é permitido”  
(‘Crime e Castigo’- Dostoiévski)*

#### **3.1. O FRACASSO DO VLS-1 – V01:**

##### **a. O não acendimento de um dos motores :**

- 1997- Em 2 de novembro, na operação denominada “Brasil”, o primeiro protótipo do Veículo Lançador de Satélites (VLS-1 - V01) brasileiro, partindo da plataforma do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), no Maranhão, foi lançado pela nossa Força Aérea, visando colocar em órbita um satélite de sensoriamento remoto do INPE.

Depois de um atraso de quase um mês - à contagem regressiva de ZERO, foram acionados os motores do seu primeiro estágio e lançado o VLS -1- V01. <sup>(21[21])</sup>

---

<sup>21[21]</sup> Esse grande acontecimento não teve a presença do Presidente FHC, nem a do Ministro de Ciência e Tecnologia. Por quê ? Estranha ausência, considerando-se que era um magno evento que colocaria o Brasil entre os seletos países que dominam a tecnologia de lançamentos de cargas úteis ao espaço exterior.

O lançamento ocorria com grande atraso por problemas técnicos com um radar. Nada de anormal se relacionava ao VLS -1 propriamente dito, que permanecera na posição vertical, por quase UM MÊS, à espera da reparação em um dos radares pelos técnicos da FAB.

Lançado o VLS, o primeiro estágio, composto por quatro motores-foguete S-43 de combustível sólido da FAB, acoplados simetricamente ao redor do motor do segundo estágio, teve seus motores acionados com sucesso apenas parcial, pois o seu motor-foguete 'D', inexplicavelmente não acendeu. Por isso, 29 segundos após decolar da mesa de lançamento, e não suportando a crescente carga dinâmica provocada pelo grande ângulo de ataque, o VLS -1 – V01 se autodestruiu.

### **b. O Inquérito técnico:**

Por exigência regulamentar, foi aberto um Inquérito Técnico (IT). Mas não se sabe se foi instaurado também um IPM.

#### 1) A causa da falha

O sistema de acendimento de cada motor do primeiro estágio do VLS-01-V01 é composto por um ignitor, (pequeno foguete instalado internamente no topo e no centro de cada motor), dos EDCs (estopins detonantes confinados), do DMS (dispositivo mecânico de segurança), e das espoletas, tudo em duplo circuito. As duas espoletas destinadas ao acendimento de cada motor são detonadas simultaneamente pela ação de uma corrente elétrica com intensidade de, no mínimo, 1,5 ampères.

O ignitor, instalado internamente no centro e no topo do motor S-43, funciona como um grande maçarico que lança um potente e superaquecido jato de gases cuja temperatura pode chegar a 3000 graus centígrados, de cima para baixo, acendendo instantaneamente toda a superfície de queima do bloco do propelente.

Inexplicavelmente, os dois sistemas redundantes e independentes acima descritos falharam no motor D do VLS-1 no primeiro lançamento. Como poderá ter acontecido isso, contra tão alta improbabilidade ?

#### 2) O Relatório <sup>( 22[22] )</sup>

No Relatório do IT, nas suas CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES, se afirma o seguinte (*verbis*):

*"Os aspectos essenciais do Dispositivo Mecânico de Segurança (DMS) são o alinhamento e o espaçamento induzidos nas duas interfaces pirotécnicas em seu interior. No rotor do DMS se alojam duas cargas pirotécnicas denominadas reforçadores que, na posição 'armado', devem ficar alinhados com os detonadores de*

---

<sup>22[22]</sup>) Ver Relatório IAE/CTA = [http://www.iae.cta.br/rel\\_falha\\_v01.htm](http://www.iae.cta.br/rel_falha_v01.htm) ; e [http://www.iae.cta.br/rel\\_falha\\_v01dados.htm](http://www.iae.cta.br/rel_falha_v01dados.htm) ; e mais [http://www.iae.cta.br/rel\\_falha\\_v01metodologia.htm](http://www.iae.cta.br/rel_falha_v01metodologia.htm) ; e mais [http://www.iae.cta.br/rel\\_falha\\_v01analise.htm](http://www.iae.cta.br/rel_falha_v01analise.htm) ; e mais ainda [http://www.iae.cta.br/rel\\_falha\\_v01concrec.htm](http://www.iae.cta.br/rel_falha_v01concrec.htm)

*um lado e com os Estopins Detonantes Confinados (EDC) do outro. A verificação do alinhamento é feita por pessoal experiente e conferida por inspetor também experiente."*

E a **CONCLUSÃO** a que chegaram foi:

*"Dos dados levantados e dos ensaios realizados com componentes similares aos utilizados na rede pirotécnica de ignição do VLS-1-PT01, pode-se afirmar que o motivo do não acendimento do motor-foguete D foi a dupla falha na transmissão da ordem pirotécnica, entre os detonadores e os reforçadores do Dispositivo Mecânico de Segurança (DMS)."*

A realidade é que essa "conclusão" não passa mesmo de uma mera EXPLICAÇÃO pois – examinada rigorosamente sob o ponto de vista pericial, -- ela NÃO identifica a "causa eficiente", mas apenas aponta uma causa formal e/ou final. Tal como se o investigador de um homicídio concluísse que "quem matou a vítima foi a bala do revólver".

E o faz ignorando a alta improbabilidade ESTATÍSTICA da ocorrência simultânea de falhas duplas nos dois circuitos pirotécnicos redundantes e independentes, dum mesmo motor, prudencialmente duplicados para evitar exatamente que esse tipo de falha possa ocorrer.

Rejeitamos, sem examinar, a hipótese nada menos do que ABSURDA levantada pelo Relatório deste IT, afirmando que o bloco do propelente pode NÃO acender, "**..mesmo que o ignitor opere normalmente..**"; <sup>(23[23])</sup> por isso, é lícito afirmar que a conclusão oficial de que houve falha dupla na rede pirotécnica – apontando como suspeito principal o duplo circuito pirotécnico do DMS que dispararia o respectivo ignitor – é, no mínimo, altamente improvável.

Note-se também que a redação diz apenas que o "motivo do não acendimento do motor-foguete D foi a dupla falha na transmissão da ordem pirotécnica, entre os detonadores e os reforçadores do Dispositivo Mecânico de Segurança (DMS)" e, não afirma categoricamente que o vilão do mau funcionamento foi o DMS, mas sim determina que sejam feitas as **necessárias** revisões e/ou alterações no projeto de redes pirotécnicas e no DMS, como está claro nas "**Recomendações Visando o Sucesso do VLS-1- V02**", deste Relatório que prescreve apenas que se deve (*verbis*):

*"1 - Realizar revisão crítica do projeto das redes pirotécnicas, levando-se em consideração: redundâncias, procedimentos de qualificação e testes.*

---

<sup>23[23]</sup> ) O Relatório deste IT levanta uma hipótese quase IMPOSSÍVEL de ocorrer, pois afirma textualmente que "**o próprio bloco de propelente é passível de não acendimento, mesmo que o ignitor opere normalmente.**" Como ? Essa hipótese não é apenas impossível, ela é nada menos do que ABSURDA, visto que a probabilidade de que isso possa acontecer é estatisticamente menor do que uma em um milhão de tentativas ! Um investigador que levanta uma hipótese dessas, se auto-desclassifica para a tarefa...

2 - Em particular, revisar o projeto do DMS e seus componentes. Fazer as alterações de projeto **necessárias** e realizar uma nova qualificação para voo.

3 – OMITIDO. 4 – OMITIDO

O lógico seria procurar um outro suspeito – este muito mais visível que o DMS – pois, como o alinhamento dos dispositivos pirotécnicos naquela época ainda era feito **manualmente**, seria lícito suspeitar também que talvez o(s) técnico(s) responsável(eis) não tenha(m) feito esse alinhamento corretamente.

Perceba-se, também, que nessas Recomendações, o Relatório não determinava a **SUPRESSÃO do DMS**, este um dispositivo OBRIGATÓRIO para a segurança contra acendimentos não comandados pela LINHA DE FOGO, por força da norma “MIL-STD-1576 – *Electroexplosive Subsystem and Safety Requirement and Test Methods for Space Systems*”, de julho de 1984, que recomenda explicitamente que os DMS devem ser “*passíveis de serem postos em segurança MANUALMENTE...*”.

Mas, no segundo e no terceiro lançamentos, esse Dispositivo de Segurança MANUAL já não existia, fora **SUPRIMIDO** e substituído por um dispositivo de segurança elétrica -- segundo consta do RF, com base em um parecer de nível técnico mas **sem a aprovação do Diretor da Operação (?!).** <sup>(24[24])</sup>

Eis o que consta no Relatório deste IT quanto a isso:

*“...A verificação do alinhamento, (do dispositivo mecânico de segurança - DMS), **é feita** por pessoal experiente e conferida por inspetor também experiente.”*

Essa simples declaração basta para confirmar que o circuito pirotécnico do DMS do motor "D" foi posto na **posição "Armado" ? NÃO !** Note-se que no Relatório está escrito, “**é feita**”, mas não diz explicitamente que ela realmente “**foi feita**”.

Portanto, uma hipótese obviamente desprezada nesta investigação foi que, se esse alinhamento não foi executado corretamente, o efeito da detonação das espoletas iniciadoras não chegou ao ignitor e este, não acendendo, também não deu partida ao motor D.... e, assim, o DMS deixaria de ser o vilão do não acendimento, e os suspeitos seriam outros.

Nesse sentido, é correto afirmar que seria muito fácil saber quem girou (ou não) o DMS em 90 graus, passando da posição “**Desarmado**” para “**Armado**”, evento que só deve ser executado poucas horas antes do lançamento.

Bastaria verificar quem tinha a incumbência de executar esse alinhamento – cujo responsável pela tarefa certamente constava na LISTA DE PROCEDIMENTOS PARA O

---

<sup>24[24])</sup> (ver RF, página 70 - Fator Operacional, ítem 3.3.3. in fine). Por isso podemos estimar que – se o DMS fosse ainda **MANUAL**, tal como **prescreve** o “MIL - STD-1576...” -- a tragédia de 22/08/2004, **provavelmente NÃO** teria acontecido.

LANÇAMENTO (checklist) <sup>(25[25])</sup> - e saber quem foi o inspetor que conferiu esse procedimento; e/ou saber quem foi o último técnico a abandonar o nível do hangar onde esse alinhamento deveria ser executado. A única dificuldade, neste caso, seria determinar se o erro humano teria sido culposo ou doloso.

RESSALTE-SE também que, então, já existiam suspeitas de que talvez essa “conclusão” não passava de uma mera versão “política” para proteger pessoas “*acima de quaisquer suspeitas*”.

Para agravar essa falha na investigação, percebe-se também que, uma vez aceita essa “conclusão”, ficou descartada liminarmente, sem se examinar, a hipótese da “sabotagem”, **mesmo tendo sido ela explicitamente levantada** por um dos fabricantes dos ignitores.

Somente agora, há pouco tempo atrás, em 10 de setembro de 2003, (Revista ISTO É - 10/09/2003) – portanto quase seis anos depois do 1º lançamento fracassado -- é que veio a lume a incisiva contestação com que, naquela ocasião, os fornecedores dos componentes do sistema de ignição, recusaram INDIGNADOS essa versão oficial. Um dos fabricantes reclamou de forma enérgica: **“Se isso ocorreu, é porque alguém sabotou e montou errado o sistema, pois todos os componentes foram entregues dentro do previsto”**, afirmou ele categoricamente.

Aparecia assim, já naquele primeiro acidente - pronunciado por um técnico do ramo – o verbo **SABOTAR**, <sup>(26[26])</sup> notícia que foi sonogada pela mídia até agora...

Não obstante tudo isso, naquela ocasião - MISTERIOSAMENTE – também nenhum Órgão de Comunicação de Massa (OCMs) levantou a suspeita de uma sabotagem, nem como mera hipótese... por quê ?

No entanto, ao contrário, muitos militares – inclusive da FAB – já estavam convencidos de que o VLS -1 - V01 havia sido sabotado.

### 3.2. A EXPLOSÃO DO 2º ESTÁGIO DO VLS- 1- V02 :

#### a. O fracasso do 2º lançamento:

- 1999 - Em 11 de dezembro, na “Operação Almenara”, o VLS-1-V02 foi lançado do CLA, pela Força Aérea Brasileira, visando colocar em órbita baixa um satélite científico desenvolvido pelo INPE, o SACI 2.

---

<sup>25[25])</sup> Em operações complexas, nas quais múltiplas atividades devem ser realizadas simultânea e/ou sucessivamente por diferentes equipes, em determinados momentos precisos, e concluídas dentro de cronogramas rígidos, é norma que elas sejam planejadas e controladas mediante uma ferramenta gerencial de **O & M**. No CLA tem sido usada a Técnica de Revisão e Avaliação de Projeto/Método do Caminho Crítico PERT/CPM, que fixa QUEM faz O QUE, e que estabelece um cronograma rígido de QUANDO deve começar e QUANDO deve acabar tal atividade. Normalmente, o PERT prevê também que uma outra equipe fique encarregada de inspecionar a realização correta dessa mesma atividade. Bastaria, portanto, consultar o PERT/CPM da Operação Brasil, e/ou revisar as filmagens realizadas com câmeras de vídeo em cada hangar, para se saber QUEM fez (ou não) o alinhamento incorreto (ou não) do DMS. Por que não se esgotou essa linha de investigação ? Afinal, embora sem vítimas, os danos materiais foram enormes, e isso poderia teoricamente tipificar um delito militar – doloso ou culposo – seria a única dúvida...

<sup>26[26])</sup> Esse fabricante ainda justificou essa sua reclamação incisiva, afirmando (Revista ISTO É - 10/09/2003) que, antes das peças serem montadas no VLS -1, outras 498 do mesmo lote haviam sido testadas e aprovadas. O empresário afirmou ainda que continua até hoje a fornecer os mesmos itens ao programa espacial; e que depois do incidente de 1997 nenhuma modificação nos componentes lhe foi solicitada. “*Isso prova que o problema não estava na fabricação da peça*”, concluiu ele.

O lançamento havia sido programado para ocorrer ao longo dos meses de outubro e novembro, época em que as chuvas da região ainda são esparsas pois que, a partir de dezembro, as precipitações são abundantes o que pode, eventualmente, colocar em risco o êxito do lançamento e/ou provocar um longo adiamento.

Entretanto, como já acontecera quando do primeiro lançamento, mais uma vez, houve um grande atraso – este de quase dois meses - provocado pelo defeito em uma das peças (de fabricação norte-americana) do Satélite SACI 2.

Desta feita, porém, a demora dos técnicos do INPE em solucionar o defeito do satélite foi tão grande, a ponto de colocar em risco o funcionamento normal dos motores a combustível sólido dos foguetes do VLS, pois estes não devem permanecer muito tempo na posição vertical, porque o peso do próprio combustível sobre as suas camadas inferiores, pode deformar o bloco do propelente sólido modificando o seu desempenho balístico (a velocidade de queima e/ou o empuxo, por exemplos).

Preocupado com esse risco, ainda que potencial, o Brigadeiro-do-ar Tiago da Silva Ribeiro, responsável técnico pelo lançamento do VLS, chegou a ameaçar que iria lançá-lo mesmo sem o satélite.

Corrigido o defeito, e concluídos os testes de praxe, o lançamento foi realizado às 16:39 horas do dia 11 de dezembro,<sup>(27[27])</sup> com atraso de quase dois meses.

- O VLS-1- V02, que - como o primeiro VLS - tinha o seu primeiro estágio composto por quatro motores-foguete S-43 da FAB, propulsionados por combustível sólido, foi lançado da plataforma do CLA, e seus quatro foguetes do 1º estágio funcionaram perfeitamente até os 55,4 segundos, quando o motor do segundo estágio foi aceso por ordem do computador de bordo. Subitamente, cinco décimos de segundo após sua ignição, este motor explodiu.

A explosão de sete toneladas de combustível sólido desacoplou intempestivamente o conjunto superior formado pelo motor do terceiro estágio, da baia de equipamentos, do quarto estágio e da coifa com o satélite, do resto do foguete.

No entanto, a forte explosão não causou danos ao conjunto superior, que continuou voando sem propulsão e controle em uma trajetória balística até aos 119 segundos, quando o computador de bordo comandou a ignição do motor do terceiro estágio.

O terceiro estágio também funcionou em condições normais pelo tempo previsto, seguindo uma trajetória anômala, mas dentro de uma área que não infringia a segurança, até aos 189 segundos (conforme o Instituto de Aeronáutica e Espaço – IAE) ou até aos 200 segundos (de acordo com a Agencia Espacial Brasileira – AEB), quando então a equipe de segurança de vôo comandou a teledestruição do quarto estágio ao notar que a trajetória seguida pelo conjunto estava se deslocando para fora da área de segurança.

### **b. O Inquérito técnico:**

Novamente, por força do regulamento, e tal como ocorreu no fracasso do primeiro VLS, houve um Inquérito Técnico (IT). Não se sabe se foi instaurado também um IPM.

---

27[27])

Mais uma vez, este magno acontecimento ocorreu também sem a presença do Presidente FHC, e sem a do Sr. Ronaldo Sardenberg, então Ministro de Ciência e Tecnologia. Por quê?

Imediatamente após a explosão do segundo VLS, várias versões desencontradas sobre as causas do insucesso foram difundidas.

A primeira versão “oficial”, foi dada pelo Brigadeiro-do-Ar Tiago da Silva Ribeiro, em 11/12/99: “O motor do segundo estágio não ‘acendeu’ e, por isso, o VLS foi destruído por telecomando, aos 3 min e 20 seg. do vôo” (200 seg.). Ora, todos viram que o segundo estágio do foguete havia explodido – como o motor “não acendeu”?

A Conclusão do IT, foi a seguinte:

*“A ocorrência de penetração de chama na interface do propelente com a proteção térmica, na região do domo dianteiro do motor-foguete, foi mais provavelmente, a causa de sua explosão e insucesso da missão de colocação em órbita do Satélite Saci 2 do INPE”.*

E, mais uma vez, essa “causa da explosão” é apenas uma explicação – pois não descreve precisamente como foi possível ocorrer a “penetração de chama na interface do propelente com a proteção térmica, na região do domo dianteiro do motor-foguete..”.

Parece claro que essa segunda versão oficial era no mínimo imprecisa ou, talvez, uma mera hipótese, porquanto afirmava que teria havido a formação de uma subcâmara pelo descolamento de uma parte superior da massa do combustível no domo do vaso do motor, sem explicar como isso aconteceu, nem como a chama penetrara na parte superior do domo do motor.

E, mais uma vez, - ACEITA essa “explicação” - ficou descartada a hipótese de uma sabotagem que, aliás, constava do Relatório como a “hipótese A”, que dizia:

*“Os sistemas de destruição do veículo (teledestruição ou autodestruição) foram acionados intencional ou intempestivamente”*

Levantar a hipótese de que alguém tenha acionado “intencionalmente” os sistemas de teledestruição ou autodestruição do VLS é plausível (o que configuraria a “sabotagem” que estamos tentando comprovar) mas, “intempestivamente” não faz nenhum sentido, pois tal encargo – eventual e emergencial - logicamente deveria caber a um técnico especialmente qualificado e de total confiança dos responsáveis pelo lançamento.

Assim, continuamos a não entender por que a hipótese A – do “acionamento intencional” - foi descartada **sem antes ser estudada exaustivamente** já que, sob o ponto de vista das estatísticas, de novo ela deveria ter sido encarada como a causa mais provável por todos os técnicos que estudaram a explosão do 2º estágio - conhecedores que são da excepcional história de segurança dos foguetes movidos a combustível sólido.

O Relatório final deste 2º fracasso, tenta justificar o descarte desta hipótese “A” (teledestruição ou autodestruição acionados intencionalmente), mediante uma análise teórica de vários gráficos geométricos que registram o comportamento da queima do combustível no interior do domo do 2º estágio, mas essa argumentação teórica não consegue explicar racionalmente o abandono da hipótese “A”.

Ao contrário, as justificativas invocadas para o descarte desta hipótese, mais convencem a quem examina detidamente as análises correspondentes <sup>(28[28])</sup>, que se pretende suprimir apressadamente a causa mais provável, mas muito incômoda, por exigir decisões delicadas posteriores, envolvendo pessoas ou entes “*acima de qualquer suspeita*”, ou por implicar em graves problemas diplomáticos.

O que nos convence firmemente disso é a incongruência óbvia entre a conclusão que descarta a hipótese “A” (acionamento intencional do comando de teledestruição) e a “conclusão” abaixo reproduzida, que tenta dar como causa mais provável o descolamento de parte do combustível no topo do domo do motor do 2º estágio: (*verbis*)

*“ Como o sensor está nesta subcâmara (figura 2), ele mediria a pressão neste local e não na câmara do motor, ou seja, ela não teria sofrido realmente grande elevação de pressão e dessa forma não acarretando variação na aceleração longitudinal” (no gráfico 5)*

Essa incongruência decorre do fato do transdutor de pressão do motor ter sido projetado e colocado numa posição tal para medir a pressão dos gases propulsores no núcleo estrelado do motor, e não no ponto de união entre a parede do motor e o bloco do propelente, na área da hipotética subcâmara imaginada por este 2º Relatório (ver figura esquemática do motor, atrás).

Ora, como o sensor está implantado como acima foi descrito, ele não poderia ter medido o aumento súbito de pressão no topo do domo do motor do 2º estágio. Isso seria impossível. Logo, os gráficos 1, 2, 3 e 4 de nada servem como comprovação, posto que não poderiam mesmo acusar uma súbita variação de pressão onde nada podia ser medido.

Assim, a hipótese “A” voltaria a ser a causa mais provável.

Ademais, mesmo se admitirmos a hipótese de que houve descolamento do bloco do propelente da proteção térmica no topo do domo do motor, mesmo assim a formação de uma subcâmara como a descrita acima se torna improvável por dois motivos:

- primeiro porque, com o disparo do ignitor e o início do acendimento do combustível, o conseqüente aumento da pressão (60 atmosferas) no núcleo do bloco do propelente, imediatamente a pressão desenvolvida tornaria a comprimir a massa do propelente contra a parede do vaso do motor, corrigindo a falha;

- segundo, porque mesmo admitindo ter havido a penetração de chama através de uma fresta, haveria sim um aumento da área de queima, mas não a formação de uma subcâmara isolada com pressão muito maior do que em todo o resto do motor.

Quando foi pedido aos técnicos do IAE/CTA que explicassem melhor **“como e por onde a chama penetrara na parte superior do domo do motor ?”** ou seja, (sabendo-se que, no interior do domo, o propelente queima de dentro para fora), como pôde a chama chegar tão rapidamente até à parte superior do domo do motor, posto que – pela lógica - a chama só deveria atingir aquela região ao final da queima.

**NINGUÉM SOUBE (ou quis) EXPLICAR.**

---

<sup>28[28])</sup> Analisar os gráficos do IAE/CTA: [http://www.iae.cta.br/rel\\_falha\\_v02.htm](http://www.iae.cta.br/rel_falha_v02.htm) ; [http://www.iae.cta.br/rel\\_falha\\_v02metodologia.htm](http://www.iae.cta.br/rel_falha_v02metodologia.htm) ; e mais, [http://www.iae.cta.br/rel\\_falha\\_v02analise.htm](http://www.iae.cta.br/rel_falha_v02analise.htm) ; e [http://www.iae.cta.br/rel\\_falha\\_v02graficos.htm](http://www.iae.cta.br/rel_falha_v02graficos.htm)



E, quando se recorreu ao então Brigadeiro-do-ar Tiago da Silva Ribeiro, nem mesmo ele soube (ou quis) explicar essa incongruência.

A realidade é que NÃO foi possível se obter muitos dos dados técnicos referentes ao lançamento e à explosão, para se conhecer e/ou fazer analisar por terceiros, alguns parâmetros desse evento, tais como:.

- - a que altitude (em mil metros) atingira o VLS -1-V02 no momento da explosão do 2º estágio;
- - a que distância da rampa de lançamento em quilômetros, ocorrera a explosão do 2º estágio;
- - a que velocidade (em km/h) o VLS-1 voava ao explodir o 2º estágio;
- - em que rumo ele voava nesse instante;
- - de quantos graus era a “*altitude ligeiramente picada*” do 3º estágio, quando ele foi aceso por ordem do computador de bordo; e

Também sobre o ponto de impacto dos destroços do 3º e 4º estágios e do satélite, assim como dos restos do conjunto, jamais se conseguiu saber:

- - a quantos quilômetros da rampa de lançamento, e/ou a quantos graus de latitude e de longitude, caíram no Oceano Atlântico os destroços do 3º e do 4º estágios do VLS, e a coifa com o satélite;
- - quantos segundos após o lançamento ocorrera a queda de cada um desses destroços.

Por outro lado, o Relatório deste Inquérito Técnico – ao contrário do IT anterior que apurou o fracasso do primeiro VLS, cujo Relatório foi minucioso – este, não divulgou, detalhadamente muitos dados técnicos importantes sobre o novo acidente.

Diante disso, alguns dos parâmetros acima foram solicitados em repetidas tentativas pelo Sr. Schlichting, insistentemente pedindo a várias das autoridades que tinham responsabilidade sobre o lançamento, e a outros personagens envolvidos com o evento, sem que ele tenha conseguido obter qualquer resposta satisfatória.

Como tentativa final, o Sr. Schlichting requereu por escrito (por e-mail) ao Coronel Av. Mozart M. Louzada que lhe fornecesse – mesmo que indenizadas - as fitas de vídeos, sem cortes, com a seqüência completa do vôo, para que ele pudesse analisá-las e/ou submetê-las à análise de terceiros.

O coronel Mozart negou, alegando que elas não lhe poderiam ser fornecidas porque nem o IAE nem o INPE dispunham de câmeras de altíssima resolução como as da NASA para registrar o vôo com tais detalhes, afirmando que as imagens divulgadas pelas TVs comerciais eram semelhantes às gravadas pelo CLA.

O que o coronel Mozart não sabia é que o então Brigadeiro-do-Ar Tiago da Silva Ribeiro, na época Vice-Diretor do CTA, em um E-mail de 07/07/2000, já convidara o Sr. Schlichting para visitar o IAE, onde lhe mostraria os detalhes de projeto e lhe apresentaria “*todos os registros do vôo e a filmagem completa até a teledestruição da parte superior do veículo*”. (textuais)

Afinal a filmagem com equipamento especial fora feita ou não ? Por que o Cel. Mozart afirmou o contrário, se o Relatório elaborado pela Comissão que investigara a falha, afirmava – explicitamente - que foram feitas imagens com câmeras de altíssima

velocidade, e o Brigadeiro Thiago também o confirmara ? Por que motivo o Cel Mozart iria mentir sobre isso ?

Essas contradições – e outras - são algumas das muitas incógnitas que o governo, através da AEB ou de qualquer outro órgão, na época se recusou obstinadamente a revelar, provavelmente para não entrar em contradição com os fatos reais conhecidos e aqui descritos.

Depois de ligar-se – sem êxito -- a inúmeras autoridades lotadas em órgãos responsáveis pelo lançamento, eis que, surpreendentemente, o Sr. Ronaldo Schlichting recebeu um e-mail (em caráter pessoal) de uma pessoa integrante de um desses órgãos, (cujo nome será mantido em sigilo) afirmando textualmente que:

***"...Infelizmente, não posso divulgar outras informações além das que estão disponíveis na Internet, as quais foram cuidadosamente elaboradas e analisadas antes de serem postas no ar. ... Veja bem, se nós expusermos as verdadeiras razões acabamos por ir frontalmente contra o governo...."*** (textuais)

Afinal, alguém bem situado para conhecer a verdade, confirmava que existiam contradições entre o Relatório, as afirmações de alguns dos responsáveis pelo lançamento e os fatos reais conhecidos...!

Portanto, são muitas as incongruências que se criaram em torno desse segundo fracasso do VLS-1; e elas nos revelam que alguns dos responsáveis pelo lançamento não sabem e/ou não querem fornecer detalhes técnicos sobre isso.

Uma delas, já se sabe, foi a informação do Cel. Av. Mozart M. Louzada afirmando que nem o IAE nem o INPE dispunham de câmeras de altíssima resolução como as da NASA para registrar o vôo com tais detalhes, conflitando com o Relatório elaborado pela Comissão de Investigação.

Uma outra contradição, foi a informação constante do Relatório deste acidente afirmando que o envelope do 3º estágio havia sido recuperado (esta também confirmada pelo Cel. Mozart)...

Ora, sabendo-se que o vôo do VLS-1– V02 foi normal até o final do funcionamento do 1º estágio, a explosão do 2º estágio certamente se deu já em pleno Oceano Atlântico, em algum ponto entre o Brasil e a África, onde as profundidades são abissais... Logo, as perguntas naturais seriam: como foi feito esse resgate ? e onde ele se deu ? e como foi possível se fazer o acompanhamento preciso da trajetória dos seus vários destroços, a partir do momento em que houve a explosão ?

Essas são apenas algumas das contradições que confirmam as obstinadas resistências de alguns dos principais responsáveis pelo lançamento do VLS-1– V02, negando-se a revelar os dados técnicos que acima enumeramos, e outros, provavelmente para não entrarem em mais contradições com os fatos reais conhecidos; informações essas, que estão sendo sonegadas, não apenas a cidadãos interessados como nós, (o que seria negligenciável), mas principalmente ao conhecimento de toda a sociedade brasileira.

### **c. Acontecimentos correlatos, paralelos e pertinentes:**

1) Entrementes, entre 11 e 19 de janeiro de 2000, **APENAS TRINTA DIAS APÓS** o fracasso deste VLS –1 - V02, foram discutidas as primeiras minutas do Acordo Brasil-EUA sobre o CLA. Em março, ficou pronta a minuta definitiva com as condições que foram acordadas pelos representantes brasileiros e norte-americanos.

Em 18 de abril de 2000, - apenas 4 meses após a explosão do VLS-1 - V02, - foi assinado pelo Ministro de Ciência e Tecnologia do Brasil, Sr. Ronaldo Sardenberg e pelo Embaixador dos EUA no Brasil, Sr. Anthony S. Harrington, um “Acordo” entre o Governo dos Estados Unidos da América e o Governo da República Federativa do Brasil, que cedia uma grande área do CLA a ser utilizada pelos EUA para lançamentos de veículos propulsores ao espaço exterior com cargas úteis (civis? e/ou militares?) suas e de terceiros.

2) Imediatamente após a explosão do VLS-1-V02, quem acompanhou pela imprensa os noticiários sobre esse novo fracasso, percebeu claramente que as primeiras declarações de algumas das autoridades responsáveis pelo lançamento eram totalmente desconstruídas, o que é bastante compreensível.

Mas é compreensível também que, depois se tentar – durante semanas e meses insistentemente, mas em vão - obter informações precisas sobre esse novo fracasso, e somente quando se percebeu que NENHUMA AUTORIDADE estava disposta a dar informações técnicas exatas sobre o evento, a partir daí começaram a surgir reclamações tornadas públicas pela Internet – e depois pela imprensa – apontando que as notícias divulgadas pelas autoridades envolvidas no lançamento eram contraditórias e claramente inexatas, se confrontadas com os fatos reais já conhecidos, dando lugar a suspeitas inteiramente lógicas e fundadas, entre as quais, a mais incômoda foi:

***“O ‘Acordo de Salvaguardas Tecnológicas BRASIL/USA’ foi assinado pelo Ministro Ronaldo Sardenberg porque os VLS explodiram ? ou os nossos VLS explodiram para que o ‘Acordo’ pudesse ser assinado?”***

Por seu turno, estas duas perguntas “*que não querem calar*”, levantaram motivos de sobra para a formulação de uma outra suspeita bem fundamentada, embora também ainda hipotética:

***“Os sistemas de destruição do Veículo (Teledestruição ou autodestruição) PODEM TER SIDO acionados intencionalmente por um sinal transmitido aos 55,9 segundos de voo por alguém fora do Centro de Lançamento de Alcântara”?***

Esta suspeita era tanto mais consistente, porque o Cel. Louzada afirmara por E-mail que ***“outras agências externas<sup>(29[29])</sup> ao Brasil”*** acompanhavam o lançamento.

---

<sup>29[29])</sup> Em E-mail o Cel. Louzada, CONFIRMA que ***“agências externas ao Brasil”*** acompanhavam e monitoravam o lançamento. Essa afirmação de um dos que comandavam a Operação de lançamento, nos revela uma ingenuidade grosseira, já que ele nem percebeu aí um claro indício (ou evidência) de sabotagem EXTERNA e/ou interna, posto que esse acompanhamento só seria possível se as “agências externas” possuísem dados técnicos do Sistema CTA/IAE que – por sua natureza --- DEVERIAM ser sigilosos.

Quais as Agências? Com autorização de quem ? Com que finalidade? Como elas obtiveram acesso às informações técnicas necessárias para poderem acompanhar o lançamento e analisar a falha ?

De fato, dias depois em 24/02/2002, esta última suspeita/hipótese foi robustecida, quando a informação de que outras agências monitoravam o lançamento foi confirmada pelo Deputado Hélio Costa (PMDB-MG), então Presidente da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional, que acompanhara – por dever de ofício com especial interesse - o lançamento fracassado, ocasião em que ele revelou numa entrevista para a rádio CBN que:

- fora registrada a presença de um navio norte-americano, (n.r. tipo “Pueblo”) <sup>(30[30])</sup>, navegando na costa do Maranhão em 11 de dezembro de 1999. E, segundo o parlamentar, **a embarcação norte-americana também estaria rastreando o lançamento do VLS.**

É razoável, portanto, levantar como hipótese INTEIRAMENTE PLAUSÍVEL, a ser examinada pelo Congresso Nacional **ANTES DE APROVAR** o “acordo sardenberg” – qualquer que seja a sua nova versão - se é de fato viável que o segundo estágio do VLS-1- V02 pode ter sido teledestruido por um sinal enviado por esse navio norte-americano – ou por qualquer outra **“agência externa”** <sup>(31[31])</sup> que também monitorava o magno evento.

**AFASTA QUALQUER POSSÍVEL DÚVIDA INTERIOR, A SIMPLES RESPOSTA À SEGUINTE QUESTÃO: SE A FORÇA AÉREA BRASILEIRA, ATRAVÉS DESTES VLS-1, TIVESSE POSTO EM ÓRBITA O SATÉLITE SACI 2, EM 11 DE DEZEMBRO DE 1999, O GOVERNO FHC SE ATREVERIA A ASSINAR, EM 18 DE ABRIL DE 2000, UM “ACORDO” QUE CEDERIA O CONTROLE DE GRANDE ÁREA DO CLA PARA LANÇAMENTOS AO ESPAÇO EXTERIOR DE “CARGAS ÚTEIS” (CIVIS E/OU MILITARES?) PELOS EUA ? É INTEIRAMENTE RAZOÁVEL SUPOR QUE NÃO TERIA CORAGEM DE ASSINAR.**

Diante desse conjunto de fatos, parece-nos lógico concluir também que ficaram demonstradas *“fortes evidências de relação entre o insucesso no lançamento do 2º VLS em dezembro de 1999, e a assinatura do acordo para a cessão do CLA para uso dos EUA”*, (“A nova guerra total” - Correio Braziliense - 22/07/02) - **apenas quatro meses após esse fracasso.**

## 4. O INCÊNDIO NO VLS- 1- V03:

*“Dies ira, dies illa... quandum JUDEX est venturus ... quidquid latet apparebit: nihil nuttum remanebit ”.* <sup>(32[32])</sup>

### 4.1. OS FATOS:

<sup>30[30])</sup> Esse tipo de embarcação norte-americana é especializada em guerra eletrônica, e possui abundante e variado equipamento de última geração apropriado para a sua missão de interferir, bloquear e/ou misturar mensagens de telecomunicação e/ou eletrônicas.

<sup>31[31])</sup> Nos dias que antecederam ao 2º lançamento, foi assinalada uma presença anormalmente grande de estrangeiros em São Luiz, predominantemente norte-americanos; essa presença anormal, posteriormente, teria sido objeto de investigações pelos Órgãos de Inteligência do Exército e FAB.

<sup>32[32])</sup> *“O dia da ira, aquele dia, quando o JUIZ vier ... tudo o que estava escondido aparecerá ; e nada ficará oculto...” :*

### **a. A tragédia do VLS-1 - V03:**

Às 13:30h do dia 22 de agosto de 2003, o terceiro protótipo do VSL-01 incendiou ainda na rampa do CLA, três dias antes da data fixada para o seu lançamento na “Operação São Luiz” – codinome escolhido porque seria realizado a 25 de agosto, festa desse Rei Santo e aniversário da capital do Maranhão.

Devido à dificuldade de identificação dos corpos, somente ao final de 23 de agosto o Comando da Aeronáutica pôde anunciar oficialmente que a explosão do VLS-1-V03 havia causado 21 mortes, sendo 10 técnicos e 11 engenheiros do Centro Técnico Aeroespacial (CTA) e do Instituto de Atividades Espaciais (IAE) de São José dos Campos.

Assim, nesse terrível acidente, além da perda de mais um protótipo do VLS-1 e da plataforma de lançamento, perdemos parte importantíssima dos nossos recursos humanos, excepcionalmente qualificados, dedicados, altruístas, patriotas e a duras penas treinados, em particular para atuar na fase de montagem, preparação e lançamento do VLS -1, com anos de experiência nessa atividade, o que torna muito difícil a sua substituição a curto prazo.

Os setores mais prejudicados foram os de Integração Eletrônica (03 engenheiros e 02 técnicos), Integração Mecânica (03 engenheiros e 03 técnicos), Propulsão (02 engenheiros e 03 técnicos), Filmagem em Vídeo (01 engenheiro e 02 técnicos), Qualidade (01 engenheiro), Coordenação técnica (01 engenheiro), com impactos óbvios em outros projetos. <sup>(33[33])</sup>

Como recuperar essa dura perda no menor prazo possível ? Será que – com a atual política macroeconômica – a FAB/CTA/IAE poderão buscar a substituição de técnicos tão especializados, ofertando empregos com salários compatíveis com o alto nível das atividades especializadas exigidas para esses profissionais? E poderão pensar em restabelecer esse "Programa Espacial" com metas de médio e longo prazos e à prova de cortes, desvios e isento dos irracionais “contingenciamentos” orçamentários feitos para gerar “*superávits primários*”, destinados a pagar juros a bancos ? É pouco provável !

Os 21 mortos no estrito cumprimento de seus deveres funcionais, “*imolados na esperança generosa de seu ideal*”, foram:

1– Amintas Rocha Brito; 2 - Antônio Sérgio Cezarini; 3 - Carlos Alberto Pedrini; 4 - César Augusto Costalonga Varejão; 5 - Daniel Faria Gonçalves; 6 - Eliseu Reinaldo Moraes Vieira; 7 – Gil César Baptista Marques; 8 - Gines Ananias Garcia; 9 – Jonas Barbosa Filho; 10- José Aparecido Pinheiro; 11- José Eduardo de Almeida; 12 - José Eduardo Pereira ; 13 - José Pedro Claro Peres da Silva; 14 - Luis Primon de Araújo; 15 - Mário César de Freitas Levy; 16 - Massanobu Shimabukuro; 17 - Maurício Biella de Souza Valle; 18 - Roberto Tadashi Seguchi; 19 - Rodolfo Donizetti de Oliveira; 20 - Sidney Aparecido de Moraes e 21 - Walter Pereira Júnior.

-“*Requiem aeterna dona eis Domine; et lux perpetua luceat eis !... tantus labor non sit cassus....!*”  
(34[34])

---

33[33]) “A tragédia de Alcântara” - Revista Tecnologia & Defesa - n. 97 - ANO 20 - pgs. 51 a 53 - Autor - André M. Mileski (não-textuais).

34[34]) “*Descanso eterno dai-lhes Senhor; e que a luz perpétua brilhe sobre eles... que tanto trabalho não tenha sido em vão “ !!*

Não obstante essa dura perda, sem diminuir a dor irreparável da morte dos vinte e um técnicos e engenheiros, pouco perdemos com o acidente em termos de conhecimentos tecnológicos pois, obviamente, todas as informações sobre os projetos em curso estão preservadas em arquivos, computadores e plantas, além de serem também do domínio de outros técnicos e engenheiros remanescentes.

## 4.2. AS INVESTIGAÇÕES:

*“A pergunta a ser respondida pelos técnicos, não deveria ser –  
**COMO FOI ? mas sim - QUEM FOI ? ”***

(Ronaldo Schlichting)

### 4.2.1. As Comissões de Investigação:

Segundo o Relatório Final (RF), ocorrido o acidente, o Coordenador Geral da Operação (CGO) instituiu de imediato uma comissão provisória de investigação técnica, para conduzir as ações de pós-acidente, entre elas: reunir a documentação e cuidar da preservação da cena do acidente, da coleta de evidências e do resgate e identificação das vítimas. Esta comissão, pela natureza de suas atribuições transitórias, não foi formalizada em documento.

Esta última iniciativa foi tomada logo depois pelo Diretor-Geral do Departamento de Pesquisas e Desenvolvimento (DEPED), mediante duas portarias:

- uma em 26 de agosto de 2003, instaurando um Inquérito Policial Militar (IPM), exigência do CPPMB; e

- outra em 28 de agosto de 2003, designando uma Comissão Técnica de Investigação, composta por nove membros, oito dos quais já haviam participado dos trabalhos conduzidos pela comissão provisória.

Esta última portaria autorizava o Presidente da Comissão a incluir novos membros, como especialistas, com o objetivo de *“auxiliar na análise da falha e para acompanhamento dos trabalhos de investigação”*. Assim, posteriormente, foram agregados à Comissão elementos do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes da Aeronáutica (CENIPA) além de outros membros e, temporariamente, os técnicos russos.

#### **a. A Comissão nomeada pelo Comando da Aeronáutica :**

Composta por militares e civis da FAB, do CTA e/ou IAE, de reconhecidas qualificações técnicas e profissionais, é como é de se concluir, a Comissão de Investigação nomeada pelo Comandante da Força, tinha credenciais para realizar uma investigação **TECNICAMENTE** confiável e transparente.

**- PRESIDENTE DA COMISSÃO - Brig.-do-Ar Marco Antonio Couto do Nascimento – CTA**

Formação acadêmica – Oficial Aviador (AFA, 1973); Engenharia Aeronáutica (ITA, 1983) com mestrado e doutorado na mesma área.

Função atual – Vice-Diretor do CTA.

**MEMBROS**

**- Adalberto Pacífico Comiran – INPE**

Formação acadêmica - Física na Universidade Drujba Narodov (Moscou, 1981); Ph. D. em Ciências Físico-Matemáticas no Instituto de Telecomunicações de Moscou ( MIS, 1992).

Cursos – “Tecnologia de satélites – Garantia do produto: confiabilidade”, INPE; “Teoria e cálculo de turbobombas para motores de foguete a propulsão líquida”; “Processos tecnológicos e equipamentos para produção de motores de foguete”, Instituto Aeronáutico de Moscou (MAI), IAE; “Testes de motores de foguete a propelente líquido”, Instituto Aeronáutico de Moscou ( MAI), IAE.

Função Atual – Trabalha no Laboratório de Integração e Testes do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE.

**- Adriano Gonçalves – CTA/IAE**

Formação acadêmica - Engenharia Mecânica (Universidade Mackenzie, 1981); Especialização em Técnicas Aeroespaciais pela Ecole Supérieure des Techniques Aérospatiales (ESTA, 1990), Orsay-França, e Mestrado em Mecânica Aeronáutica em Materiais e Processos de Fabricação (ITA, 1997).

Curso - Gerência de Projetos (CTA, 1995).

Função atual - Coordenador Técnico do VLS-1 V03.

**- Afonso Paulo Monteiro Pinheiro, Eng. – CTA/IAE**

Formação acadêmica - Engenharia Química (Faculdade de Engenharia Química de Lorena, 1982);

Mestrado em Pirotecnia (ITA).

Funções atuais - Coordenador das redes pirotécnicas do VLS-1 e Veículos de Sondagem; Chefe da Subdivisão de Explosivos e Pirotécnicos, da Divisão de Sistemas Bélicos do Instituto de Aeronáutica e Espaço (CTA/IAE).

**- Ariovaldo Félix Palmério– CTA/IAE**

Formação acadêmica - Engenharia Mecânica (IME, 1974); Mestrado em Engenharia Aeronáutica (ITA, 1980) e Doutorado em Engenharia Mecânica (Virginia Polytechnic Institute, 1989).

Função atual – Membro do Grupo de Engenharia de Sistemas, da Gerência de Veículos, da Vice-Direção de Espaço, do IAE.

**- Arnaldo Wowk – EMBRAER**

Formação acadêmica - Engenharia Eletrônica (ITA, 1977).

Cursos - Estágio no Centre National d’Etudes Spatiales - CNES-Evry, França (1986).

Função atual – EMBRAER.

**- Carlos Alberto Gottmann - CTA/VDR**

Formação acadêmica - Engenharia Mecânica (EEI, 1983); Especialização em Engenharia Aeroespacial: Ensaios em Vôo, Confiabilidade de Sistemas Aeronáuticos (UNIVAP, 2001).

Cursos - cursos de pós-graduação (ITA, 1987).

Função Atual - Coordenador de Subprogramas na Vice-Direção do CTA.

**- Carlos Antonio de Magalhães Kasemodel - Ten.-Cel.-Eng. – CTA/IAE**

Formação acadêmica - Engenharia Mecânica Aeronáutica (ITA, 1980); Especialização em Engenharia de Armamento Aéreo (ITA, 1981); Mestrado em Física Aplicada (Naval Postgraduate School / E.U.A., 1999).

Função atual - Gerente do Projeto VLS-1 e Chefe da Gerência de Veículos Espaciais do Instituto de Aeronáutica e Espaço (CTA/IAE).

**- Cíntia Saba Fonseca – IPA**

Formação acadêmica – Psicologia (Universidade Santa Úrsula, 1982); Especialização em Psicologia do Trabalho e Organizacional e em Ergonomia e Usabilidade (PUC-RJ, 2003).

Função atual - Psicóloga e Chefe da Seção de Aperfeiçoamento Técnico da Divisão de Segurança do Trabalho do Instituto de Psicologia da Aeronáutica (IPA) desde 2002.

**- Cleber Souza Corrêa - Cap.-Esp.-Met. – DTCEA-PA**

Formação acadêmica – Bacharelado em Meteorologia (Universidade Federal de Pelotas, 1988);

Mestrado em Sensoriamento Remoto (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1997);

Doutorando no Instituto de Pesquisas Hidrológicas (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, desde março de 2000).

Cursos - Especialização em meteorologia aeronáutica (Instituto de Proteção ao Vôo – IPV, 1988);

Curso de Meteorologia Militar (Instituto de Proteção ao Vôo – IPV, 1989); Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica (Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica – Universidade da Força Aérea Brasileira – UNIFA – Campo dos Afonsos, RJ, 2003).

Função atual - Chefe da Seção de Meteorologia do DTCEA-PA no Aeroporto Internacional Salgado Filho em Porto Alegre.

**- Clóvis José Davoli – CTA/IAE**

Formação acadêmica - Engenharia Elétrica (Universidade de Mogi das Cruzes, 1980);

Especialização em Técnicas Aeronáuticas e Espaciais em Toulouse (França – ENSAE, 1985-1987).

Função atual - Atua na área de ensaios, testes e análise de dados de telemetria de sistemas elétricos embarcados no Instituto de Aeronáutica e Espaço (CTA/IAE).

**- Elizabeth Cabral Coelho - Maj. QFO.-Psc. – IPA**

Formação acadêmica – Psicologia (Universidade Federal Fluminense, 1980); Especialização em Psicologia do Trabalho e em Psicologia Social (FGV).

Cursos – Estágio de Segurança de Vôo – Fator Humano (1986); Curso de Gerenciamento de Recursos de Tripulação (CRM) na VARIG e Transbrasil.

Função atual – Chefe da Seção de Segurança do Trabalho do Instituto de Psicologia da Aeronáutica (IPA).



**- João Bosco Martinolli - Maj.Av. – CTA/DIR**

Formação acadêmica - Oficial Aviador (AFA, 1988); Engenharia Aeronáutica (ITA, 1999).

Cursos - Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CENIPA (1991); Auditoria da Qualidade (CTA/IFI/FQI, 2001).

Função Atual - Chefe da Seção de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos do CTA.

**- Jolan Eduardo Berquó – CTA/IFI**

Formação acadêmica – Engenharia Eletrônica (ITA, 1975); Pós-graduação em Confiabilidade de Componentes e Sistemas (ITA, 2000) e Engenharia de Segurança de Sistemas (2001).

Cursos – Engenharia de Sistemas (Itália, 1983); Análise de Risco (Itália, 1985); Gerenciamento da Configuração (Itália, 1985); Confiabilidade (UNICAMP, 1999).

Função atual – Coordenador de Aeronáutica para Certificação da Divisão de Certificação de Produtos Aeroespaciais do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial do CTA.

**- José Eduardo Valentim Fassi – CTA/IFI**

Formação acadêmica – Engenharia Eletrônica (ITA, 1969).

Principais funções – Experiência em desenvolvimento e qualidade de equipamentos e sistemas, na área de telecomunicações e aeroespacial, em empresas como a Tecnasa, Avibrás e Embraer; Aeritalia (atual Alenia, Itália) e Becker F. W. (Alemanha). Em quatro ocasiões trabalhou no CTA (IPD e IFI), em desenvolvimento e certificação de produtos aeroespaciais.

**- Luiz Carlos de Castro – CTA/IAE**

Formação acadêmica – Bacharelado em Meteorologia pelo Instituto de Geociências (UFRJ, 1975);

Mestrado em Meteorologia pelo Departamento de Meteorologia da Universidade de Wisconsin, Madison (USA, 1986).

Funções atuais – Chefe da Divisão de Ciências Atmosféricas do Instituto de Aeronáutica e Espaço (CTA/IAE); Presidente da Comissão de Aperfeiçoamento de Recursos Humanos do Instituto de Aeronáutica e Espaço (CARH/IAE/CTA).

**- Luiz Roberto Del Mônico – CTA/IAE**

Formação acadêmica - Engenharia Eletrônica (Faculdade de Engenharia de São José dos Campos, 1972) com inúmeros cursos de especialização em assuntos da sua área de atuação.

Função atual - Responsável pelo Grupo de Engenharia de Sistemas (GES-V) da Gerência dos Projetos de Veículos Lançadores e Foguetes de Sondagem (GER-V).

**- Márcia Regina Molinari Barreto - Maj.-QFO.-Psc. - IPA**

Formação acadêmica – Psicologia (UERJ, 1982); Especialização em Desenvolvimento de Recursos Humanos (FGV, 1987); Especialização em Dinâmica de Grupo em Treinamento (FGV, 1988).

Função atual – Chefe da Divisão de Pesquisas e Desenvolvimento do Instituto de Psicologia da Aeronáutica (IPA).

**- Mauro Melo Dolinsky – CTA/IAE**

Formação acadêmica - Engenharia Química (UFRJ, 1967); Especialização em Química de Propelentes e Explosivos (Chimie-Poudres) (École Nationale Supérieure de Techniques Avancées – ENSTA, Paris, França, 1970-1971) e em Propulsão (Office National D'Études et de Recherches Aérospatiales (ONERA), Chatillon, França).

Funções atuais - Vice-Diretor de Espaço do IAE; Coordenador do Subprograma Espacial do CTA.

**- Odair Lélis Gonzalez – CTA/IEAv**

Formação acadêmica: Bacharelado em Física (USP, 1978); Mestrado em Ciências (ITA, 1982) e Doutorado em Tecnologia Nuclear (USP, 1998).

Cursos: Supervisor de Proteção Radiológica (1982), credenciado junto à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), registro IR-0108.

Funções atuais: Pesquisador Titular no Instituto de Estudos Avançados (CTA/IEAv), desde 1979, exercendo a gerência do projeto do Laboratório de Radiação Ionizante; Chefe da Coordenadoria de Segurança e Higiene do Trabalho do CTA (CTA /VDR/VST); Presidente da Comissão de Auditoria da Avaliação da Periculosidade, Insalubridade e Radiação Ionizante do CTA; Membro da Comissão Técnica de Elaboração de Laudos para Concessão do Adicional de Radiação Ionizante do CTA; Professor Doutor nas Faculdades Integradas Módulo em Caraguatatuba, SP.

**- Paulo Roberto Sakai – CTA/IAE**

Formação acadêmica - Engenharia Industrial – Mecânica (Escola de Engenharia Industrial de São José dos Campos, 1985).

Curso - “Mastère Spécialisé Management de la Qualité” pela “École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM)”, Paris, França.

Função atual - Atua na área da qualidade e como coordenador do segundo estágio do VLS-1 V03.

**- Ramon Machado Cardoso – CTA/IAE**

Formação acadêmica - Engenharia Elétrica (ênfase em eletrônica e telecomunicações) (Instituto Nacional de Telecomunicações – INATEL, de Santa Rita do Sapucaí, MG, 1982).

Função atual - Coordenador das Redes Elétricas.

**- Valter José Carrara – Ten. Cel.-R/R**

Formação acadêmica – Engenharia Eletrônica (ITA, 1970); Spécialisation dans le domaine des Systèmes de Poursuite de Lanceurs (Centre National d'Études Spatiales, 1976).

Cursos - Curso de Gestion de Grands Projets Espaciaux (CNES, 1983); Curso de gerência de projetos (CTA, 1994).

Função atual - Reserva remunerada.

A Comissão ainda teve como colaboradores, os seguintes civis de destacadas aptidões especializadas:

- Edson Cardoso da Silva – CTA/IFI
- Márcio da Silveira Luz
- Marcos Pereira Rodrigues - CTA/IFI
- Petrônio Noronha de Souza

A Comissão foi subdividida em 4 Subcomissões:

- uma subcomissão técnica do **Fator Material**, à qual cabia analisar os fatores materiais – no presente acidente, o VLS-1 e seus sistemas de apoio -- foi responsável por investigar a causa misteriosa que acionou prematuramente um dos motores do primeiro estágio (dando início ao incêndio); para isso, estabeleceu uma série de hipóteses como possíveis causas para que esse acendimento anormal tivesse acontecido; e dedicou-se a realizar os inúmeros testes e experiências necessários à comprovação e/ou ao descarte de cada uma dessas hipóteses; estava composta por membros da equipe que trabalha no projeto do VLS;
- uma subcomissão técnica do **Fator Operacional**, à qual cabia investigar o acidente buscando apontar irregularidades (“não conformidades”) nas ações que antecederam a tragédia, relacionadas à “*infra-estrutura de apoio ao lançamento*”; à “*segurança operacional*”; ao “*planejamento e coordenação das atividades*”; à “*qualidade*”; à “*documentação técnica*” e à “*configuração do projeto VLS-1*”;
- duas outras subcomissões para analisar o **Fator Meteorológico** e o **Fator Humano**.

Segundo o RF, os técnicos selecionados para **presidirem** as quatro subcomissões, tinham em comum o fato de não serem de qualquer equipe que trabalhava com o Projeto VLS-1, nem pertenciam ao Instituto de Aeronáutica e Espaço (CTA/ IAE), onde o projeto é desenvolvido.

No entanto, na **escolha dos demais** técnicos integrantes desta Comissão, um fato relevante a ser destacado é que alguns dos nomeados já haviam integrado uma, e até as duas outras comissões de investigação anteriores, e/ou pertenciam ao CTA/IAE.

Esta decisão admite dois enfoques:

- Parece-nos inteiramente razoável, e até mesmo aconselhável, que técnicos que já participaram de outras investigações nas quais adquiriram uma valiosa experiência sobre a análise desse tipo de evento infausto, fossem indicados para compor esta Comissão, mais importante do que as duas outras anteriores pois que agora se examinava um evento muito mais grave porque trágico.

- É possível, porém, que alguns desses técnicos – devido às funções que desempenhavam no CTA e/ou IAE - tenham realizado atividades relacionadas ao 3º lançamento, quando talvez eles tenham participado de decisões que, teoricamente, podem vir a ser consideradas como irregularidades (“*não conformidades*”), e a sua escolha poderia, hipoteticamente, prejudicar a correta apuração da tragédia.

Por certo, aqueles que decidiram por essas escolhas devem ter meditado bastante sobre essa circunstância de dupla interpretação e de difícil opção. A presidência das subcomissões atribuídas a técnicos que não pertencem ao CTA e/ou ao IAE – que foi adotada – e que não participaram de nenhuma das duas outras comissões anteriores, pode ter solucionado satisfatoriamente bem essa questão.

Entretanto, concordando com a opinião de um jornalista especializado em assuntos militares, o jornalista Roberto Godoy, parece que – com vistas a uma investigação mais impessoal e para se conseguir uma apuração da Verdade rigorosamente neutra -- seria bem melhor que, na escolha dos integrantes da Comissão de Investigação, (pelo menos das duas principais subcomissões, a do Fator Material e do Fator Operacional), fossem selecionados técnicos estranhos ao Sistema estatal. Como, por exemplo, funcionários de AVIBRÁS, onde certamente existem engenheiros e técnicos que têm larga experiência na fabricação, manuseio, lançamentos, estocagem e medidas de segurança operacional, exatamente sobre os mesmos tipos de motores de foguetes que compõem os 4 estágios do nosso VLS -1.

Posteriormente, em diferentes momentos, novos membros foram sendo agregados à Comissão, dentre eles, os seis especialistas de nacionalidade russa.

O Ministro da Defesa também aprovou a inclusão na Comissão, de três integrantes da comunidade científica além de um representante da família dos mortos; ocasião em que afirmou categoricamente que *"a determinação de abertura e a condução da investigação é atribuição indelegável do Ministério da Defesa"*, avisou ele.

Aparentemente, a inclusão de pesquisadores civis indicados por sociedades científicas, foi um esforço para *"desmilitarizar"* a investigação. Foram eles: Carlos Henrique de Brito Cruz, da Unicamp, Fernando Cosme Rizzo Assunção, da PUC-RJ, e Paulo Murilo Castro de Oliveira, da UFRJ (FSP - "Os 21 de Alcântara" de 18 de janeiro de 2004).

Ultrapassado o prazo regulamentar (30 dias), normal para o encerramento de um Inquérito, foram feitas 5(cinco) prorrogações sob a justificativa das grandes dificuldades desse tipo de Inquérito e da necessidade de se fazer uma investigação minuciosa. Ao final desse prazo, em 17 de março de 2004, foi feita uma ampla divulgação do Relatório Final (RF), num volume de 130 páginas, posto à disposição dos interessados inclusive pela Internet.

Portanto, a apresentação do Relatório Final após 21 semanas de trabalho, consumiu prazo inteiramente compatível com as grandes dificuldades e graves responsabilidades que a Comissão deve ter enfrentado.

#### **b. O Inquérito Policial-Militar:**

Por força da exigência do **Art. 10, a)** do Código do Processo Penal Militar (CPPM) (DL – 1.002 de 1969), também foi instaurado um IPM que deveria estar concluído em, no máximo, 40 dias. Esse prazo foi muito ultrapassado e seu Relatório ainda não foi divulgado, mas consta no RF uma referência *"en passant"*, onde se afirma que seguirá seu trâmite legal via Auditoria Militar correspondente.

A propósito, – teórica e tecnicamente – é forçoso se concluir ter havido um delito de natureza militar, posto que - ***ratione personae*** - o acidente envolveu pessoas sujeitas à administração militar (militares e assemelhados), vinte uma das quais morreram vítimas de uma explosão; ***ratione locii*** - porque a explosão ocorreu em local sob administração militar, o CLA, comandado por militares, em um evento dirigido por autoridades militares; e - ***ratione materiae*** - porque a ***causa mortis*** foi a explosão de um foguete fabricado sob a responsabilidade de órgãos militares. E, em havendo vítimas fatais, seria IMPOSITIVO levantar-se os responsáveis (dolosos ou culposos) pelo infausto acidente. O dolo ou a culpa seria provavelmente o mais complexo e delicado quesito a ser respondido.

Assim, desde já opinamos como – tecnicamente - mais correta a hipótese da existência de delitos militares (em tese, dos Art. 205 e Art. 206, § 1º e § 2º; Art. 262, Art. 264 incisos I e II, tudo do CPMB) que, SE CONFIRMADA, exigiria a remessa dos autos do IPM à Auditoria correspondente (o que já foi feito) e estabeleceria a competência do Ministério Público Militar quanto à iniciativa do processo competente.

Contudo, sem conhecer **a íntegra** do Relatório final do IPM -- até agora compreensivelmente mantido em sigilo – não nos posicionaremos de forma definitiva sobre a existência (ou não) de delitos de natureza tipicamente militar. <sup>(35[35])</sup>

O encarregado do IPM foi o Brigadeiro-do-Ar José Monteiro Guimarães, que concluiu “*pela inexistência de indícios de crime militar*”, com a qual evidentemente não se pode concordar ***in limine***. E o representante do Ministério Público Militar (MPM), Promotor Clementino Ruffeil Rodrigues, parece que também não concordou, pois o seu pedido para a realização de novas perícias sobre as causas do acidente com o VLS-1-V03, sugere isso.

É provável que o processo relativo ao IPM, esteja correndo em “*segredo de justiça*” na Auditoria da 8ª RM, em Belém.

Em tempo, os mesmos argumentos acima focalizados são válidos para os dois acidentes anteriores (VLS-1-V01 e VLS-1-V02), sendo de se estranhar que nunca se tenha falado da existência de IPMs sobre esses dois eventos. Os delitos a apurar seriam os dos Art 262 e 264 do CPMB, que tratam do “Dano” em aeronaves militares (o VLS-1). A abertura de IPMs, nesses dois casos, seria em obediência ao que prescreve o **Art. 10, a** do CPPM e, salvo melhor juízo, deveriam ter sido instaurados ex-offício por iniciativa do Comandante da Unidade Militar (o CLA).

### **c. Uma comissão especial externa da Câmara de Deputados:**

Em 02/9/2003, foi nomeada pela Câmara de Deputados uma “COMISSÃO EXTERNA DESTINADA A FAZER O DIAGNÓSTICO TÉCNICO SOBRE O ACIDENTE COM O

---

<sup>35[35])</sup> Em 22/11/2003, a imprensa divulgou que o Relatório das investigações talvez fosse “sigiloso”. No dia 25/11/2003, essa notícia foi desmentida pelo ECOMSAER. No dia 17/03/2004, após uma sintética exposição, o Ministro Viegas deu à divulgação um Relatório Final minucioso e muito informativo, com 130 páginas. A despeito da boa qualidade e extensão do Relatório Final, é provável que exista -- além do Relatório do IPM que não foi divulgado – um outro Documento sigiloso, mais extenso e mais específico sobre esta tragédia. Vários indícios nos levam a fazer esta suposição, entre eles, a decisão de se manter uma comissão analisando os dados já levantados; e também o fato da **primeira impressão** do Relatório Final - provavelmente com classificação sigilosa de nível alto -- ter sua distribuição limitada ao Ministro de Defesa, ao Comandante da Aeronáutica, ao Diretor Geral do Departamento de Pesquisas e Desenvolvimento do Comando da Aeronáutica, ao Diretor do Centro Técnico Aeroespacial e à Comissão Técnica de Investigação do Acidente do VLS-1 V03, conforme consta na página n.º 2 do Relatório Final.

VEÍCULO LANÇADOR DE SATÉLITE, VLS-1... etc.” (CEXALCAN), com a composição seguinte:

- Presidente, o Dep. [Corauci Sobrinho](#), do PFL/SP;

- Membros: Dep. [Terezinha Fernandes](#) do PT; Dep. [Washington Luiz](#), do PT; Dep. [César Bandeira](#) do PFL; Dep. [Pedro Novais](#) do PMDB; Dep. [João Castelo](#) do PSDB; Dep. [Pedro Fernandes](#) do PTB; Dep. [Paulo Marinho](#) do PL; e Dep. [Ribamar Alves](#) do PSB, **TODOS ESTES DO MARANHÃO**;

A escolha maciça de deputados do Maranhão, foi fruto da influência do Presidente do Congresso Nacional, o maranhense Senador José Sarney.

Diante dessa maioria anormal e atípica, seria razoável suspeitar-se de que as decisões desta Comissão poderiam ficar contaminadas por uma influência “política”, talvez até mesmo quanto à decisão estratégica de se ceder (ou não) uma área do CLA para lançamentos e veículos espaciais **de** e/ou **por** países estrangeiros com suas cargas úteis ao espaço exterior. <sup>(36[36])</sup>

Além dos deputados maranhenses já enumerados, integram também a CEXALCAN a Dep. Vanessa Grazziotin do PC do B/AM e o Dep. [Pastor Pedro Ribeiro](#) do PMDB/CE.

A CEXALCAN tomou inúmeras iniciativas, entre as quais as mais importantes foram::

- realizou visita ao Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) em Alcântara, e ao Centro Técnico Aeroespacial (CTA) em São José dos Campos “para observação direta e coleta de informações a respeito do acidente da base de Alcântara”;
- solicitou ao Ministério Público Federal no Maranhão o “*Laudo Antropológico sobre Alcântara realizado a pedido do próprio Ministério Público Federal*” (nr. - Relativo à questão dos quilombolas);
- solicitou informações junto ao Ministério de Ciência e Tecnologia “sobre a eficiência do foguete VLS-1”;
- solicitou ao Ministério da Justiça “cópia do laudo da Polícia Federal sobre o acidente na Base de Alcântara”;
- solicitou ao Ministério da Defesa “cópia das imagens do acidente de Alcântara registrados pelas câmeras de vídeo de monitoramento do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA)”;
- solicitou ao Centro Técnico Aeroespacial (CTA), “cópia das gravações do filme do sistema interno sobre o acidente da base aeroespacial”;
- solicitou “informações sobre o Inquérito Policial Militar à 8ª Circunscrição Judiciária Militar”.

Na proposta de Relatório, apresentada pelo Presidente da comissão, Dep [Corauci Sobrinho](#) aos seus pares, consta que, quanto ao acidente com o VLS-01 V 03, “não foi objetivo da Comissão Externa apurar tecnicamente suas causas imediatas, tarefa que demandaria a contratação de especialistas de diversas especialidades e que seria repetitiva em relação às investigações realizadas pela Comissão Técnica de Investigação

---

<sup>36[36])</sup> A nomeação de uma maciça maioria de deputados maranhenses, visaria ter maioria nas decisões da CEXALCAN, em questões menores como a dos quilombolas; ocorre, porém, que o Sen. Sarney já se manifestara favorável à criação de um “espaçoporto internacional” em Alcântara, provavelmente pensando beneficiar o seu Estado natal.

do Ministério da Defesa e presidida pelo Brigadeiro-do-Ar Marco Antônio Couto do Nascimento.

*A Comissão Externa da Câmara dos Deputados considera como fundamentalmente corretas as conclusões da Comissão Técnica de Investigação, transcritas ao início deste relatório.” (textuais)*

Na Proposta consta ainda, repetindo algumas das conclusões do Fator Material que:

*- “Ficou comprovado que a falta de blindagem dos fios torcidos da “linha de fogo”, que leva energia aos detonadores dos propulsores do primeiro estágio, torna-os passíveis de sofrerem indução eletrostática.*

*- As características do acidente permitem concluir que a existência de uma barreira mecânica de segurança no sistema de ignição dos propulsores do primeiro estágio, após os detonadores, poderia ter impedido o acidente.”*

E quanto ao Fator Operacional, a Proposta adere ao que os peritos concluíram:

*“- As atividades, pelo menos na última semana da Operação, não foram controladas de maneira eficiente, permitindo, por exemplo, que tarefas de risco fossem realizadas juntamente com outras tarefas, como foi o caso da conclusão da descarga das baterias, conduzida concomitantemente com outras tarefas, e a execução de tarefas, após a conexão dos detonadores dos propulsores A e D à “linha de fogo”, que poderiam ter sido realizadas antes.”*

Em seguida a Proposta tece considerações muito pertinentes sobre a crescente escassez de verbas e sobre as baixas remunerações dos técnicos e engenheiros do CTA/IAE, não condizentes com a importância de suas funções e com suas altas especializações, em tudo concordando – em tese – que o Programa Espacial brasileiro vem sofrendo um irracional e incompreensível contingenciamento financeiro e orçamentário, tal como já foi assinalado neste Documento.

A seguir afirma que:

*“a organização institucional do setor também foi um problema detectado pela Comissão Externa, já que a AEB, teoricamente responsável pelo Programa Espacial Brasileiro, não tem comando efetivo sobre as atividades, pois nem o IAE/CTA, nem o INPE lhe são subordinados.”(textuais)*

E, nas Conclusões, propõe:

*“3 - Seja reorganizado institucionalmente o setor aeroespacial, com a subordinação da Agência Espacial Brasileira – AEB à Presidência da República, subordinando-se diretamente a ela o INPE, do MCT e o IAE, do CTA.”(textuais)*

A Proposta sugere também a aprovação do Projeto de Lei nº 1.848, de 2003, que manda inscrever os 21 servidores falecidos no acidente do VLS, em 22 de agosto de 2002, no Livro dos Heróis da Pátria, que se encontra no Panteão da Liberdade e da Democracia, em Brasília.

E recomenda ainda que o Comando da Aeronáutica continue investigando as causas técnicas do acidente.

#### **d. Estimativas sobre as conseqüências das propostas da CEXALCAN**

Com base em TUDO o que retro já foi focalizado, **SE ESSAS PROPOSTAS DE REORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL FOREM APROVADAS PELA CÂMARA**, podemos prever com segurança que:

- a AEB adquirirá um “*status*” ainda mais autônomo – que ela certamente usará para impor a sua ideologia “*internacionalista*” e xenófila – promovendo rapidamente medidas para a implementação de um “*espaçoporto internacional*” no CLA; e fazendo novas investidas para (re)negociar novos “*acordos*” e/ou “*ajustes suplementares*” e/ou “*protocolos técnicos*”, tudo usurpando, sem o menor pudor,<sup>(37[37])</sup> funções específicas de alguns Ministérios (do Itamaraty, do MCT e da Defesa), e também privativas do Senado Federal; ignorando solenemente a perda da nossa Soberania plena sobre a área do CLA que será internacionalizada, e desprezando o grave risco de lesão da Integridade Territorial do Brasil.

- pode-se ter como certo, o abandono imediato da MECB e do projeto VLS-1, perdendo-se com esta decisão irrazoável todo o acervo em material e em pessoal, e desprezados os conhecimentos técnicos e práticos (*to make to do*) obtidos e acumulados mediante centenas de lançamentos bem sucedidos ao longo de mais de 4 décadas, realizados pelos entes subordinados diretamente à FAB, o CTA/IAE.

Até esta data (12/10/2004), não foi aprovada a Redação Final do Relatório desta Comissão.

A versão final do relatório deverá ser submetida ao plenário da Câmara antes de ser encaminhada à Presidência da República. Talvez venha a ser encaminhada também ao Senado, antes disso.

### **4.2.2. Participação de técnicos russos nas investigações:**

#### **1) A participação de técnicos estrangeiros nas investigações**

Segundo o RF, o Comandante da Aeronáutica Brasileira estava em Moscou no dia 22 de agosto, em entrevista com o Comandante da Força Aérea Russa, no momento em que foi notificado sobre a tragédia. Ele, considerando a reconhecida competência daquele país na área espacial e, em particular, em propulsão sólida, e à vista da histórica cooperação

---

<sup>37[37])</sup> Aliás, como o fazem TODAS as Agências Reguladoras, – cada qual no seu setor específico – eis que foram entes “instituídos” pelo Pres. FHC, exatamente para ficarem acima das LEIS e do ESTADO BRASILEIRO, e a favor de soluções “internacionalistas”...



tecnológica entre o Brasil e a Rússia nessa área, concluiu que haveria receptividade para um pedido de cooperação técnica russa para a investigação do acidente.

O RF afirma que ele somente solicitou essa colaboração depois de ter obtido autorização do Ministro da Defesa do Brasil, pedido este posteriormente formalizado por expediente do Ministério das Relações Exteriores.

É pouco provável que essa solicitação tenha obedecido a uma rigorosa liturgia hierárquica, pois o Governo Russo atendeu o pedido com tal presteza que uma equipe composta por um alto executivo da área espacial, acompanhado de cinco experientes especialistas, na manhã do dia 5 de setembro de 2003 – apenas 13 dias depois da tragédia - já desembarcava no Brasil.

.Essa equipe era a seguinte:

**1- VIACHESLAV LISITSIN** - Representando a Agência Aeroespacial Russa e Chefe da Equipe; atua na área de cooperação, e ficou sendo o *“responsável pelos contatos com a Agência Espacial Brasileira”*;

**2. DMITRY BORISOV** - Chefe de Seção no Instituto de Pesquisa KELDYSH; doutor em Ciências, é especialista em motores à base de combustível sólido, na física do processo de combustão do combustível sólido, na área de envelhecimento do combustível sólido e em performance de motores de combustível sólido;

**3. VLADIMIR MOROZOV** - Especialista-Chefe no Centro de Pesquisa PILYUGUIN; doutor em Ciências, é especialista em sistemas de controle de foguetes e satélites;

**4. VICTOR POLIAKOV** - Chefe de Departamento no Instituto Central de Pesquisas Científicas MASHINOSTROENIA; doutor em Ciências, é especialista em pesquisa científica na área de acidentes;

**5. GEORGY SYTYI** - Doutor em Ciências, atua na análise dos projetos e investigação de acidentes; trabalha no Centro de Projetos MAKEYEV, especializado na área de combustível sólido;

**6. VLADIMIR BREYMAN** - Representante do Instituto TEPLITÉCNICA e especialista na área de química de combustível sólido.

## **2) A presença de estrangeiros na cena do acidente**

Uma pergunta natural seria: por que somente russos ? Por que não também alemães e/ou indianos e/ou chineses e/ou americanos e/ou ucranianos e/ou franceses – com cujos países já temos relações de cooperação na área espacial ? Também não soubemos qual a autoridade brasileira que fez (participou ou aceitou) essa seleção TÃO RÁPIDA dos nomes dos russos contemplados.

Essa preocupação se justifica, porque - EM CASO TÃO DELICADO E COMPLEXO COMO ESTE – um elemento tendencioso incluído em uma equipe de investigação, pode criar dificuldades extras para se descobrir as verdadeiras causas e para se apontar os responsáveis pelo acidente.

Além disso, a presença física de pessoas estranhas – notadamente estrangeiros – freqüentando o local do acidente e manuseando os destroços que estavam sendo investigados, poderia comprometer a preservação da cena do acidente, contaminando deliberadamente (ou não) com pseudos vestígios e/ou falsos indícios, os dados técnicos que os peritos nomeados para os Inquéritos deveriam examinar sem interferências estranhas ao evento.

Por conseguinte, acreditamos que esta decisão foi tomada ao sabor da comoção, posto que a participação de estrangeiros deveria ter sido considerada obviamente INCONVENIENTE e PREJUDICIAL por se tratar de uma investigação que somente brasileiros DEVERIAM realizar, únicos que TERIAM INTERESSE REAL em agir com total transparência, sem omissões, concessões e/ou “soluções políticas” – no mínimo, por respeito aos 21 brasileiros mortos.

### **3) Falhas graves na preservação da cena do acidente**

Segundo o RF, pouco depois de ocorrido o acidente, uma comissão provisória de investigação técnica adentrou-se na cena da tragédia para (entre outras tarefas) cuidar da preservação da cena do acidente, da coleta de evidências e do resgate e identificação das vítimas.

A comoção natural diante de tão grande tragédia, e a urgência em se fazer a identificação e o resgate dos corpos das vítimas, já seriam fatores emocionais que naturalmente dificultariam uma escrupulosa preservação da cena do acidente, o que exigiria que se impedisse com severo rigor a presença de pessoal não autorizado, até que os técnicos nomeados dessem por terminada a coleta de evidências – tarefa que certamente duraria prazo relativamente longo, no mínimo alguns dias.

Assim, a primeira falha a ser registrada foi a de se permitir que pessoas estrangeiras tivessem acesso à cena do acidente, simultaneamente, ou talvez antes que os peritos brasileiros nomeados terminassem a sua “*coleta de evidências*”.

Mas outras irregularidades podem ser apontadas – mesmo sem se tentar fazer uma análise exaustiva desta irregularidade.

Ocorre que – como pode ser confirmado por fotografias publicadas pela imprensa imediatamente após a tragédia – a área do acidente NÃO teve sequer seu perímetro IMEDIATAMENTE demarcado e isolado, medida corriqueira em rotina policial e/ou pericial, indispensável a ser tomada em caso de acidentes a serem periciados, mormente com mortes. Somente algum tempo depois da tragédia é que essa medida foi tomada, o que também pode ser confirmado por fotografias do local.

Em uma dessas fotos, publicada imediatamente após a tragédia, aparece a figura de uma ÚNICA sentinela, isolada, de costas para os escombros da área do acidente - que ainda não estava demarcada - tendo ao fundo um aglomerado de pessoas examinando os destroços.

Por isso, o RF está correto quando conclui que TALVEZ nunca se possa ter uma total certeza sobre as verdadeiras causas do acidente; e convém acrescentar - até mesmo pela contaminação (deliberada, ou não) da cena do acidente.

#### **4.3. QUARTA CONCLUSÃO PARCIAL:**

**Por tudo isso, mas principalmente por terem sido sacrificados 21 brasileiros -- heróis da saga de um povo que teima em traçar seu próprio destino – foi que os militares da ex-Diretoria da ASMIR/PR, em um breve documento analítico, que divulgaram imediatamente depois da tragédia, INSISTIRAM na participação da Polícia Federal e do Ministério Público Federal, em todas as investigações que já haviam sido instauradas. E também**

requeriam que a NENHUM estrangeiro fosse permitida a mínima interferência nessa questão chave e símbolo de nossa SOBERANIA.  
Desafortunadamente NÃO foram ouvidos.

## 5. A HIPÓTESE DE SABOTAGEM NO VLS-1 - V03:

### 5.1. A quem interessaria o fracasso dos nossos VLS - 1 ?

#### a. O atual cenário do Poder mundial:

Terminada a II<sup>a</sup>-GM, durante a “guerra fria”, quando as tensões geopolíticas repartiam o mundo entre o Leste e o Oeste -- o que obrigava os EUA e a URSS a disputarem parceiros <sup>(38[38])</sup> -- a diplomacia dos EUA em relação ao Brasil era relativamente amistosa, salvo alguns contenciosos de natureza econômica, posto que os governantes norte-americanos até admitiam explicitamente que “*para onde o Brasil se inclinar, a América do Sul o seguirá*”.

Em 1968, o Congresso dos EUA fundou o Centro Acadêmico Woodrow Wilson (CAWW), uma espécie de “*banco de cérebros*” criado para dedicar-se ao estudo, investigação e documentação sobre a política externa norte-americana, com objetivos hegemônicos <sup>(39[39])</sup>; em 1977, um ente semelhante ao CAWW, e a ele vinculado, foi criado para orientar a diplomacia externa norte-americana para a América Latina; e, em 1982, esse novo organismo deu origem ao já famoso “Diálogo Interamericano” (“*Interamerican Dialog*”) do qual um dos mais destacados fundadores foi o então senador FHC. <sup>(39)</sup>

A partir da criação do CAWW, o Brasil passou a ser encarado como um possível rival (e/ou contestador) da liderança norte-americana sobre a América Latina, e começou a ser tratado como uma ameaça (ainda potencial) aos interesses dos EUA, o que nos tornou alvo de incontáveis ações e pressões, muitas delas veladas (algumas delas nem tão veladas) contra os objetivos estratégicos do nosso país, em inúmeros episódios somente conhecidos por militares brasileiros de patentes mais altas, dando origem ao que alguém já definiu sarcasticamente como uma “*guerra secreta dos EUA contra o Brasil*”.

Durante o Governo Reagan, em decorrência da desagregação da URSS, configurou-se uma nova situação militar internacional, caracterizada por um mundo unipolar, no qual a já antiga hegemonia econômico-financeira dos EUA, ficou muito potencializada por sua agora incontestável supremacia político/militar.

Nesse novo mapa do Poder mundial, os princípios da “*não-intervenção*” e da “*autodeterminação dos povos*” que, por consenso quase universal e sólida tradição diplomática, protegiam os países periféricos das tentativas de intervenções mais ou menos freqüentes dos Países Principais, deram lugar a seus verdadeiros antípodas, como as teses da “*soberania limitada (ou relativa)*”, da “*interdependência entre as Nações*”, etc., <sup>(39)</sup>, entre eles o “*direito (ou poder) de ingerência*”, e – mais recentemente, a estratégia das

<sup>38[38])</sup> Cel. L.G .S. Castro- Revista do clube Militar – mar./ 1993 - não-textuais

<sup>39[39])</sup> “O Complot para aniquilar as Forças Armadas e as Nações Ibero-americanas” – MSIA (Edição brasileira -1997 - da Gráfica Distribuidora Record – RJ/RJ) (não-textuais)

“ações militares preventivas” do Governo Bush Filho – “princípios” estes erigidos sobre as razões dos mais fortes, e variantes modernas da “fábula do lobo e do cordeiro”.

A partir daí, os países secundários e/ou periféricos, como o Brasil, tiveram que passar a se precaver contra potenciais, mas reais, ameaças de intervenções externas de toda natureza, veladas ou não, diretas ou indiretas, militares e/ou para-militares (entre estas as sabotagens) que têm sido realizadas - em certos casos sem o menor pudor diplomático -- pelos três últimos governos dos EUA, contra alguns países.

No nosso caso, elas têm sido executadas velada mas sistematicamente contra os nossos Objetivos Nacionais Permanentes, contra nossos planos, projetos e programas, militares ou não, inclusive contra o nosso VLS-1, porque – embora sem qualquer fundamento sensato – seus analistas o consideram como potencial ameaça militar do Brasil à segurança dos EUA.

Esse receio dos analistas dos EUA, pode ser classificado como rigorosamente infundado, não só porque o Brasil tem sido sempre, desde a II<sup>a</sup>GM até o Governo Clinton – portanto ao longo dos últimos 60 anos -- um fiel aliado dos EUA, apoiando a sua política externa quase sem restrições, mas também porque nosso país não tem qualquer motivação militar razoável - e nem teria a temeridade suicida - de pretender algum dia atacar os EUA.

Depois da posse do Governo PT, esse temor indiscutivelmente ilógico e irrazoável, se examinado apenas sob o ângulo exclusivamente político, passou a ter um certo grau de razoabilidade, em função da conhecida – embora não confessada -- ideologia marxista-leninista do Presidente Lula,<sup>(40[40])</sup> mormente desde que a sua diplomacia vem negociando diversos acordos com “países politicamente incorretos” como a Rússia, a China, a Índia, a Líbia e a Ucrânia e, pior ainda, desde que vem dando explícito apoio a Cuba e à Venezuela...

Notadamente o acordo espacial Brasil/Ucrânia, já aprovado quanto à utilização do CLA para lançamentos de satélites brasileiros por foguetes Cyclone-4, deu a esses temores infundados um tênue e aparente fundamento lógico, porque o Decreto Legislativo que aprova este acordo, acena com a possibilidade (ainda claramente remota) da transferência de tecnologia espacial ucraniana para o Brasil, o que nos permitiria teoricamente colocar em órbitas altas e/ou estacionárias, satélites pesados e/ou outras cargas úteis de finalidades civis e/ou militares.

Esse aparente fundamento lógico já foi explorado por uma reportagem divulgada pela Agência de Notícias UPI, que aborda o provável uso pelo Brasil dos foguete Ciclone-4, afirmando que eles seriam descendentes dos Mísseis Intercontinentais que armavam os arsenais da ex-URSS, o que é uma insinuação maliciosa e uma imprecisão tendenciosa, pois os grandes mísseis intercontinentais da URSS não tinham suas bases na Ucrânia.

---

<sup>40[40])</sup> Em eventos nacionais e internacionais – visitas à Cuba, à África e à China, nos dois Fórum Social Mundial de POA, e no de BH, etc., – o Pres. LULA tem confessado, embora indiretamente, sua ideologia marxista-leninista (ou socialista - como os petistas preferem ser definidos); e ele sem dúvida apóia a idéia-força de “resgatar a utopia socialista para o Mundo Ocidental”, chavão / missão repetido **ad nauseam** durante os FSM de POA e de BH, inclusive por Fidel Castro. (não-textuais)

(41[41])

Ainda assim, a despeito da ideologia marxista-leninista do Governo LULA, e não obstante os nossos acordos espaciais com a Ucrânia, Rússia, China e Índia, e o apoio a Cuba e Venezuela, esse temor deveria ser racionalmente descartado pelos competentes analistas norte-americanos como uma hipótese absurda ou, no mínimo, muito improvável, pois a desproporcional relação de forças entre o Brasil e os EUA, tornaria qualquer ataque brasileiro aos EUA uma completa insanidade militar, absolutamente irracional, absurda e ilógica.

A menos que – é de se ressalvar em tempo – o Governo Bush Filho, numa exacerbação extremada da sua atual estratégia de “ações militares preventivas”, queira fazer desses nossos acordos espaciais, perfeitos álibis para represálias militares e/ou de qualquer outra natureza, dos EUA contra o Brasil.

Neste caso, diante da completa falta de pudor diplomático do atual Governo dos EUA, tantas vezes comprovada na guerra contra o Iraque, não seria de se descartar nem mesmo a hipótese de que o Governo dos EUA possa reeditar uma versão *light* e moderna da “crise dos mísseis de Cuba” de 1963, contra nós.

O nosso eventual e hipotético domínio da tecnologia de lançamentos espaciais, com foguetes Cyclone-4 (ou outro qualquer), serviria como um especiosíssimo pretexto de legítima defesa preventiva dos EUA, contra essa remota ameaça meramente potencial dos nossos futuros mísseis espaciais.

Tais “ações preventivas”, seriam versões tupiniquins das “armas de destruição em massa” do Iraque, que justificaram até uma “guerra preventiva” – ainda mal acabada – mas que garantiu aos EUA a ocupação militar de uma posição estratégica central no Oriente Médio; assegurou-lhes a posse, o domínio e o uso da maior de todas as jazidas de petróleo e gás do planeta, além do usufruto da única, maior e mais regular bacia hidrográfica existente naquela região predominantemente árida e desértica.

## **b. As possíveis causas do incêndio e explosão do VLS-1-V03:**

### 1) Ressalvas necessárias

Ressalvamos antecipadamente a nossa extrema dificuldade para realizarmos de forma consistente uma análise, processamento, aprofundamento e a confirmação dos abundantes Informes já compilados, sem termos a competência institucional para requerer dos principais atores desse infausto e complexo episódio, que respondam aos Elementos Essenciais de Informações (EEI) que temos levantado.

Não obstante isso, vamos tentar fazê-lo somente com os dados já disponíveis.

---

41[41] Esse artigo divulgado pela Agência de Notícias UPI, em 21/09/04, (“Brazil In Space: A Ukrainian Connection” - by Frank Braun, Brasília, Brazil (UPI) Sep 21, 2004) chama a atenção dos leitores norte-americanos para o fato do Brasil já estar em vias de aprovar um acordo de cooperação na área espacial com a Ucrânia, visando enviar satélites brasileiros ao espaço usando foguetes ucranianos Cyclone-4. Este míssil, segundo o jornalista, seria “um descendente dos Mísseis intercontinentais que armavam os arsenais da URSS – como os SS-9 (Scarp) and SS-18 (Satan)”. Esta insinuação maldosa do jornalista não passa de uma meia-mentira, ou meia-verdade, pois os grandes mísseis intercontinentais (ICBM) russos, que tinham a denominação de R7, também chamados de Semyorka, A2, Sapwood e SS10, tinham suas bases provavelmente no Cáucaso.

Reconhecemos, porém, que só poderemos – sensatamente - ressaltar neste documento os Informes e indícios que apontam em direção essa hipótese estatisticamente a mais provável, ou seja, a sabotagem externa e/ou interna.

A propósito, está correto o RF quando afirma que a completa destruição da torre e do VLS-1-V03 – além da contaminação (voluntária ou não) da cena do acidente, deve-se acrescentar -- talvez tornem impossível chegar-se a uma conclusão definitiva sobre sua(s) causa(s), de forma a permitir aos cientistas e à Aeronáutica aprenderem com esse trágico evento, para poderem tomar as decisões que permitam evitar sua repetição.

O RF também está correto quando afirma que a tragédia terá sido quase em vão se, depois da longa, difícil e minuciosa investigação já realizada, nada for concluído em definitivo. Mas está óbvio que esse prejuízo será muitíssimo mais grave se a causa tiver sido de fato uma sabotagem (interna e/ou externa).

Outras hipóteses, principalmente aquelas que envolvam dados técnicos, estamos impedidos de examiná-las – por enquanto -- tanto por nos faltar os conhecimentos específicos necessários, como também por não termos acesso, até esta data, à íntegra COMPLETA do Relatório Final da Comissão Técnica (inclusive sua suposta parte sigilosa não difundida) e pelo nosso completo desconhecimento sobre o que contem o Relatório do IPM.

Reservamo-nos, também, o direito de opinar (ou não) a esse respeito, SE e QUANDO dispusermos desses dados.

## 2) Nossas limitações

Não cabe a nós – nem este documento comportaria -- tentarmos fazer uma análise exhaustiva sobre as causas reais do acidente com o VLS-1-V03, mesmo porque o nosso principal objetivo é convencer às autoridades e entes institucionalmente competentes para isso, que DEVEM re-avaliar TODOS os dados disponíveis e que busquem outros ainda insuficientemente estudados, tendo em vista SEMPRE que a sabotagem (interna e/ou externa) É ESTATISTICAMENTE a causa mais provável e que, até por razões de racionalidade, ela deve ser exaustivamente re-investigada.

Aqui, neste documento, nós apenas nos permitiremos fazer algumas digressões superficiais sobre as causas do acidente.

Em análise preliminar, qualquer perito mesmo inexperiente, tenderia a adotar uma sistemática de investigação, supondo que a tragédia de 22/08/2003 poderia ter sido provocada por:

- “*causas naturais*”<sup>(42[42])</sup>;
- imperícia, imprudência ou negligência humanas, em qualquer das fases das inúmeras operações para o lançamento; ou
- sabotagem (interna e/ou externa).

a) Quanto às “*causas fortuitas*” -- estas, deveriam ter sido descartadas liminarmente, pois pela simples lógica matemática, configuravam a hipótese mais

---

<sup>42[42])</sup> Mais precisamente, “*Causas fortuitas*” do direito brasileiro; ou “*Acts of God*” – do direito norte-americano.

improvável de todas, como ficou COMPROVADO atrás, pelas estatísticas NULAS mais do que cinquentenárias, -- e a TOTAL ausência de “funcionamentos intempestivos” ou de “acionamentos, também intempestivos, de um dos detonadores” -- durante os incontáveis lançamentos de todos os mísseis, brasileiros ou não, retro focalizados neste documento.

**b)** Quanto à possível ocorrência de “imperícia, imprudência ou negligência” humanas que algum(s) técnico(s) poderia(m) ter cometido, nada foi assinalado tanto pela subcomissão do **Fator Material**, quanto pela subcomissão do **Fator Operacional** que, ao analisarem as várias “não-conformidades” encontradas, nenhuma acusação nesse sentido fizeram constar no RF divulgado.

Em tese, vem reforçar a suposição de que nenhuma “não-conformidade” pode ser atribuída a falhas humanas dos técnicos e engenheiros que trabalhavam na plataforma e no aprestamento do VLS-1-V03, a sua reconhecida habilitação profissional e larga experiência, muitos deles repetindo atividades que já haviam realizado anteriormente, uma ou mais vezes, donde é muito pouco provável que algum deles tenha se descuidado ou deixado de executar diligentemente e com precisão suas tarefas previstas na “chek-list” do PERT/CPM organizado pelo Comando da Operação.

**c)** Quanto ao IPM pertinente nada se sabe sobre o seu Relatório já encaminhado à Auditoria da 8ª RM, posto que não teve nenhuma divulgação -- exceto que o Ministério Público Militar (MPM) solicitou a realização de novas perícias sobre as causas do acidente -- nele, é possível que alguma(s) da(s) “não-conformidades” investigadas tenha(m) sido (ou não) considerada(s) faltosa(s) e atribuída(s) à imperícia, imprudência ou negligência de algum(s) dos atores dessa grande tragédia. Mas não convém especular sobre isso.

#### **d. A hipótese de sabotagem – grande preocupação ANTES do lançamento:**

A grande preocupação com uma sabotagem foi divulgada pelo jornalista André M. Mileski,<sup>(43[43])</sup> que focalizou, com minúcias, os cuidados muito especiais tomados com vista à proteção contra essa hipótese.

Entre as amplas medidas de segurança que foram tomadas, ele cita a área de proteção eletrônica, na qual, para dar segurança aos sistemas de operação, controle de guiagem do VLS-1, foram utilizadas duas aeronaves R-99, da FAB, com a missão de controlar o espectro eletromagnético, em especial nas faixas de frequência dos radares usados pelo CLA para o rastreamento do veículo, assim como das faixas de frequências utilizadas pelo sistema de telemetria e telecomando.

Também duas equipes do Centro Integrado de Guerra Eletrônica (CIGE), do Exército Brasileiro, munidas de pessoal e equipamento especializado para a vigilância de emissões eletrônicas, também foram utilizadas. Nas dependências do CLA, uma terceira equipe, composta por engenheiros do CTA, realizou atividades semelhantes à do CIGE. De julho a

---

43[43] ) “A tragédia de Alcântara” – (Revista Tecnologia & Defesa – n.º 97 – Ano 20 - pgs. 51 até 53) – o Autor - André M. Mileski - escreve sobre assuntos especiais nos quais revela ser muito bem informado, porque cita fatos e dados precisos – muitos deles confirmados posteriormente pela AEB ou pelo CTA. E, neste caso, também confirmados pelo Relatório Final – aliás, alguns deles até textualmente – razão pela qual, neste campo, o autor pode ser considerado como Fonte de idoneidade “C – idônea”.

agosto, nenhum sinal desconhecido ou hostil teria sido detectado, seja pelas equipes ou pelas aeronaves.

Foram ainda adotadas medidas para restringir o acesso de barcos e navios à zona crítica de lançamento, na Baía de São Marcos, área que separa a cidade de São Luís do Centro de Lançamento de Alcântara, com a utilização de lanchas e navios-patrolha do 4º Distrito Naval, da Marinha Brasileira, e aeronaves P-95 da FAB.”

Em terra, com vistas a impedir o acesso de pessoas não autorizadas, foram utilizadas outras aeronaves e helicópteros da FAB, tarefas que tiveram a participação do 24º Batalhão de Caçadores, do Exército, fazendo patrulhas para o controle das estradas e áreas adjacentes ao Centro.

Aviões Tucano teriam ficado de prontidão no aeroporto de São Luís, prontos para garantir – se necessário - o controle do espaço aéreo durante o período compreendido na janela de lançamento.

Praticamente todas essas medidas citadas pelo Sr. Mileski foram confirmadas DEPOIS, pelo RF – algumas delas textualmente -- curioso...

A grande preocupação com uma possível sabotagem foi também confirmada pelo editorial publicado na manhã de 22/08/2003 (horas antes da tragédia) pelo “*O Estado do Maranhão*” de propriedade do presidente do Senado José Sarney.

Esse jornal revelou que - em paralelo com o aprestamento técnico para o lançamento, e com igual intensidade - estava também em andamento uma outra operação executada pelo Setor de Inteligência, preocupada em prevenir eventuais ações de sabotagem... e, para isso, teria “*desembarcado em Alcântara uma grande equipe de Inteligência, que imediatamente acionou um grande aparato de monitoração...*”.

Essa mesma preocupação estava presente no fato de que, a 23/04/2003, -- em pleno aprestamento final para o lançamento que deveria ocorrer em maio -- o Comandante da Aeronáutica, Brigadeiro Bueno suspendeu, abruptamente, a Operação São Luiz, segundo diz o Relatório Final, devido a informes de sabotagem recebidos através do canal de Inteligência. Uma revista (“*Isto É*” de 10/08/2003) acrescenta que um funcionário teria tentado sabotar um componente do VLS.

Nesse dia, toda a equipe de montagem e aprestamento do VLS - (a mesma composta pelas vítimas do acidente) - que já estava preparando o lançamento, foi retirada de Alcântara e recambiada para São José dos Campos, onde permaneceu até 01/07/2003, quando retornou, e recomeçaram as atividades de preparação para o lançamento que deveria ocorrer em 25/08/2003.

*"Tudo foi remontado. Tomamos os cuidados possíveis para que nada desse errado",* teria dito o Brigadeiro Bueno."

De fato, no retorno, houve um acentuado aumento das medidas de segurança em vários setores como, por exemplo, na área de eletrônica que passou a ser totalmente vigiada; os crachás foram trocados; houve severas restrições para se freqüentar diversas dependências, nas quais os estranhos seriam impedidos de entrar e interrogados, a menos que justificassem muito bem que tinham uma função clara para ali estar.

Mas, talvez, estivessem trancando a porta após ter sido arrombada, pois – durante o grande período transcorrido entre os primeiros transportes (agosto/2002) até a sua utilização na montagem para o aprestamento final (01/julho/2003) – é curial suspeitar-se



de que a segurança dos motores e demais componentes do VLS-1, trasladados de São José dos Campos até o CLA e estocados quase um ano, NÃO tenham recebido os cuidados e a severa vigilância INDISPENSÁVEIS a protegê-los durante tanto tempo de hipotéticas ações de sabotadores infiltrados internamente no CLA, ou em qualquer outro dos entes envolvidos com as operações de lançamento do VLS-1-V03.

Por outro lado, analistas experientes, tendem a colocar dúvidas quanto à eficácia de operações conjuntas de Segurança e de Contra-informação com a grande envergadura descrita pelo Sr. André M. Mileski, face à extrema complexidade e severas dificuldades de coordenação de uma Operação de Segurança de área e de Busca de Inteligência, conjuntas (e, mais ainda, de contra-Inteligência) – que foram focalizadas (apenas superficialmente) pelo RF. Neste, foi confirmado apenas que nas operações de segurança da zona protegida, houve até uso de criptografia nas comunicações, que foram implantadas em conjunto pela FAB, Exército e Marinha.

Portanto, é certo que – de fato -- ANTES da tragédia, houve grande preocupação com uma possível sabotagem DE ORIGEM EXTERNA, e que muitas dessas medidas foram realmente tomadas para fazer face a esta hipótese.

Quanto à eficácia das medidas adotadas para impedir uma possível sabotagem (notadamente a Interna), somente uma investigação como a que foi conduzida pela FAB, poderia nos dizer se foram adequadas, tempestivas e suficientes; mas o RF divulgado não traz nenhuma avaliação nesse sentido.

Embora nas investigações tenham sido confirmadas várias “não-conformidades” (irregularidades) em algumas das atividades que antecederam a tragédia, isso não seria ainda suficiente para caracterizar uma falha grave quanto a essas medidas de segurança.

**e. A pressa em se descartar a hipótese de uma sabotagem:** <sup>(44[44])</sup>

A primeira reclamação contra o descarte prematuro da hipótese de sabotagem veio muito cedo, partida de um reconhecido especialista em segurança computacional, o Prof. Dr. Pedro Antonio Dourado de Rezende: (*verbis*)

*“....“Para piorar, já na primeira entrevista coletiva as autoridades responsáveis teriam prontamente descartado, segundo notícia no canal Band News de 23/08, a possibilidade de sabotagem. O flagrante açodamento desse descarte torna tal hipótese, para um arguto observador, inicialmente a mais provável [posto que o investigador neste caso é o próprio investigado]...”* <sup>(45[45])</sup>

---

<sup>44[44])</sup> “A tragédia de Alcântara” - Revista Tecnologia & Defesa – n.º 97 – ANO 20 - pgs. 51 até 53 – (Ator - André M. Mileski, publicada no final de 2003).

<sup>45[45])</sup> Frase textual do Prof. Dr. Pedro Rezende, ao analisar a hipótese de sabotagem do VLS-1-V03. (o Dr Pedro se refere aqui ao Brigadeiro Thiago da Silva Ribeiro que era o Coordenador Geral da Operação e que, somente dias depois, foi substituído na Chefia do CTA). O Dr. Pedro Rezende é ATC - PhD em Matemática Aplicada, pela Universidade de Berkeley - EUA; e coordenador do programa de Criptografia e Segurança na Informática, da UnB.

Também o jornalista André Mileski, cuja reportagem já serviu de fonte de informes deste documento, reconheceu que: *(verbis)*

*“Em entrevista dada um mês após o acidente, o brigadeiro Tiago Ribeiro anunciava a liberação do primeiro parecer, dando como provável causa do acidente a ignição de um dos quatro propulsores S-43, que equipam o 1º estágio do lançador, provavelmente causada por uma corrente elétrica...“...“...A hipótese de sabotagem foi logo considerada pelo Comando da Aeronáutica, embora tenha sido praticamente descartada algumas semanas mais tarde, pois de acordo com a Agência Espacial Brasileira (AEB), não haveria possibilidade de alguém de fora da Base acionar a corrente elétrica que ignitou o motor.“*

E, quem se dispuser a consultar notícias veiculadas pelos OCMs nos dias que se seguiram ao acidente com o VLS-1-V03, verificará que poucos dias depois, nas primeiras reportagens e entrevistas de autoridades envolvidas no trágico evento, os OCMS já se apressavam a descartar a possibilidade de uma sabotagem.

O Dr Pedro Rezende está correto, pois para qualquer analista experiente, o evidente açodamento desse descarte é um importante indício a mais de que a hipótese de sabotagem é REALMENTE a mais provável causa, por vários argumentos conclusivos importantes, a saber:

1) Assim o confirmam – como já se viu -- as estatísticas históricas mais do que cinquentenárias, relativas à extraordinária segurança de foguetes a propelente sólido;

2) A hipótese de sabotagem se impõe, se considerarmos o cenário político/militar unipolar em que se encontra o mundo – mas, em especial, as vulnerabilidades geopolíticas do Brasil que retro descrevemos – sendo que este terceiro acidente ocorre depois de duas misteriosas e sucessivas falhas anteriores, ainda mal explicadas;

3) Este último acidente, pode ser avaliado com rigor MATEMÁTICO, como quase impossível de acontecer, se provocado por “*causas fortuitas*”, principalmente se nos dermos conta de que, no Brasil, com foguetes brasileiros, “*acionamentos intempestivos*” **JAMAIS** haviam acontecido em cerca de 650 lançamentos, e SOMENTE vieram a ocorrer -- por uma incrível “*coincidência*” de probabilidade quase ZERO <sup>(46[46])</sup> – exatamente quando, **POR TRÊS VEZES**, a FAB tentava lançar uma carga útil ao espaço exterior, operação cujo sucesso conflitaria gravemente com grandes interesses de pessoas e entes brasileiros e estrangeiros, inclusive dos EUA e da França;

4) Nas pesquisas e ensaios feitas pelos técnicos que integravam as subcomissões do Fator Operacional e do Fator Material, foram levantadas várias “*não conformidades*”, sendo que nenhuma delas foi investigada exaustivamente tendo como fulcro a hipótese uma sabotagem (interna e/ou externa), e várias delas foram descartadas prematuramente com um diagnóstico inconclusivo de “*baixa probabilidade de ocorrência*”, <sup>(47[47])</sup>

---

<sup>46[46])</sup> Por cálculo de probabilidade simples, uma “*ignição intempestiva*” teria a probabilidade de ocorrer, de  $1/650 = 0,0015$  ou seja, aproximadamente ZERO.

<sup>47[47])</sup> Salvo se existir um outro Relatório Sigiloso, onde essas investigações tenham sido realizadas exaustivamente; e/ou se tais investigações constarem do IPM realizado, cujo Relatório está ainda em “segredo de justiça”.

Mas, duas dessas “*não conformidades*” **NÃO PODERIAM** ter sido abandonadas sem que investigações EXAUSTIVAS tivessem sido realizadas, tendo como hipótese mais provável uma sabotagem interna: <sup>(47)</sup>

a) As “*não conformidades*” que foram levantadas pelo **Fator Operacional** de que “**o disparo do propulsor ‘A’ ocorreu duas horas após sua conexão elétrica à “linha de fogo”** (pg.n.º 66, do RF); e, embora todos os propulsores do 1º estágio já estivessem com os conjuntos de ignição instalados, somente “**dois dos quais ... ligados à linha de fogo**”(idem *ibidem*); e foi um dos que estavam ignitados – exatamente **o propulsor ‘A’** - que acendeu “*intempestivamente*”. **POR QUÊ ? E COMO ?**

E ressalte-se que a “**tarefa VLS-60.40 (fazer a preparação elétrica final da ignição do 1º estágio ‘A’, ‘B’, ‘C’, ‘D’) estava programada para ser executada em D-2, (ou seja, em 22 de agosto....)**” (pg.n.º 69, do RF), mas que, pelo novo cronograma, essa tarefa deveria ser postergada e realizada somente no dia “**23 de agosto**” (idem, *ibidem*); mas foi antecipada para se ligar apenas os dois motores ‘A’ e ‘D’ à “**linha de fogo**”; e, duas horas depois, **o motor ‘A’ entrou em ignição intempestiva (!)**... **POR QUÊ ? E QUEM DEU A ORDEM** de se antecipar essa tarefa ?

E note-se que, também nas pesquisas feitas pelo Fator Material, consta que “**todos os conjuntos de iniciação estavam montados nos respectivos propulsores do VLS-1- V03, mas apenas os conjuntos dos propulsores ‘A’ e ‘D’ estavam conectados à cablagem de alimentação elétrica...**” (pg.n.º 42, do RF); e foi o propulsor ‘A’ que teve uma ignição “*intempestiva*”;

b) No RF na análise feita pelo Fator Operacional consta que “**o primeiro protótipo do Veículo conservou a especificação original do projeto, com as ‘linhas de fogo’ internas construídas com fios torcidos e blindados ... Todavia desde a construção do VLS-1- V02 têm sido utilizados fios sem blindagem...**” (pg.n.º 70, do RF, *in fine*); essa decisão “**...resultou da existência de um memorando técnico que autorizava o uso de fios torcidos não blindados nas linhas dos detonadores de destruição e também nas linhas do sistema de ignição dos propulsores (‘linha de fogo’)...**” (pg.n.º 71, do RF).

E, nas pesquisas realizadas pelo Fator Material, no “**item 3.2.1.3.4 Descarga eletrostática no interior do detonador**” (pg.n.º 54, do RF), consta “**... a ocorrência de uma descarga eletrostática no interior de um dos detonadores do propulsor ‘A’ do primeiro estágio, baseia-se nas seguintes considerações:**”(idem, *ibidem*)“**.... ausência de blindagem na ‘linha de fogo’ no trecho compreendido nos propulsores do primeiro estágio, o que tornaria difícil impedir uma eventual indução eletrostática nesse trecho...**” (pg.n.º 54, do RF);

E, nas “**Conclusões parciais**”(pg.n.º 61, do RF) consta que: “**ficou comprovado que a falta de blindagem dos fios torcidos da ‘linha de fogo’ que levam energia aos detonadores dos propulsores do primeiro**

**estágio, torna-os passíveis de sofrerem indução eletromagnética”.** <sup>(48[48])</sup>

Por que não foram seguidas essas duas linhas de investigação exaustivamente, dentro de uma hipótese de sabotagem interna ? Será que existe realmente um outro Relatório Final de caráter sigiloso que já tenha analisado essas “não conformidades” de forma mais aprofundada ? Ou quem sabe no Relatório do IPM existam dados a respeito dessas hipóteses ? Não sabemos.

Mas ressalte-se que foi publicado no JORNAL DE BRASÍLIA em 22 de agosto 2004, o seguinte: *"Muitos engenheiros e técnicos estão apavorados com o que está acontecendo. Eles não sentem mais segurança no projeto", diz o presidente do Sindicato dos Servidores Públicos Federais na Área de Ciência e Tecnologia, Anísio de Arantes Gonçalves."*

*"Segundo o técnico, que tem 23 anos de experiência em engenharia espacial, a morte dos colegas não foi uma fatalidade e sim um erro que deve estar evidenciado em alguma parte não revelada pelo relatório oficial. Anísio revela que há pouco tempo obteve a confissão de um dos dois únicos técnicos encarregados de ligar os propulsores antes do momento do lançamento, que o VLS foi ignitado no dia 22. O lançamento do VLS estava marcado para acontecer no dia 25 de agosto mas, desde o dia 20 os técnicos já estavam em Alcântara. "Só ligamos o motor no exato momento antes da partida. Alguém mandou esse técnico ligar o VLS. Os 21 colegas que estavam trabalhando não sabiam que ele estava ignitado. Se soubessem, teriam saído imediatamente", diz.*

*De acordo com Anísio, apenas dois técnicos faziam essa ligação – um é militar, outro civil. Os dois estão vivos. "Ele me disse que ignitou e saiu porque se sentiu mal. Não vou revelar o nome dessa pessoa. Isso deve constar do relatório, é preciso que o governo divulgue-o".*

São, portanto, acusações explícitas feitas por uma pessoa idônea ligada a esse ramo de atividades, com identidade e domicílio conhecidos, pelo que deveria ter sido inquirido pessoalmente e aos dois técnicos que lhe confiaram essas graves irregularidades; e ressalte-se que essas revelações estão bastante próximas desses mesmos fatos que constam do RF e coincidem com a breve análise que acima fizemos. Essas inquirições DEVERIAM TER SIDO FEITAS, mesmo que fosse necessário reabrir as Investigações. É, portanto, INCOMPREENSIVEL que as autoridades responsáveis pelas investigações não tenham investigado essa nova e gravíssima evidência.

Essa omissão somente será justificável se realmente existir, de fato, um outro Relatório Sigiloso que tenha se aprofundado na análise dessa e de outras “não-conformidades” gravemente suspeitas.

No documento de caráter sigiloso que estamos preparando para divulgação restrita EXCLUSIVAMENTE para as autoridades institucionais que têm competência para decidirem sobre a responsabilidade (ou não) dos possíveis culpados por essas irregularidades, também serão aprofundadas as análises dessas questões delicadas e de outras.

---

<sup>48[48])</sup> Embora seja realmente difícil, senão IMPOSSÍVEL, gerar-se em ambiente natural uma centelha de arco voltaico de eletricidade estática com intensidade mínima de 1,5 ampères, INDISPENSÁVEL para acionar os ignitores – salvo se caísse um raio na proximidade do trecho não blindado do circuito da Linha de Fogo, o que NÃO ACONTECEU.

### 5.1.1. Prováveis suspeitos pelas sabotagens dos VLS -1 – V03:

*“... o controle e comando das operações aeroespaciais se dá através da informática. Quase sempre, quando à distância, por ondas eletromagnéticas, que desconhecem fronteiras políticas. Nesse contexto, se os códigos de sinalização eletrônica para comando e controle das operações não foram adequadamente concebidos e implementados, bastaria uma rápida e certa transmissão, até por radiofrequência de um ponto escondido nalgum canto da base, neste caso indevassável, para que um serviço de inteligência estrangeiro pudesse crackear a comunicação brasileira visando uma sabotagem desta magnitude, sem deixar pistas.....”*

( Prof. Dr. Pedro Antonio Dourado de Rezende – Prof. UnB – 2003) (\*)

(\*) PhD em Matemática Aplicada, pela Universidade de Berkeley - EUA; e coordenador do programa de Criptografia e Segurança na Informática, da UnB.

#### **a. O Governo dos EUA**

Já foram focalizados os motivos pelos quais os analistas dos EUA consideram irrazoavelmente uma ameaça potencial à sua segurança, o domínio pelo Brasil das tecnologias de lançamento de mísseis que possam colocar em órbita terrestre “cargas úteis” (civis e/ou militares).

Assim, vem a propósito repetir aqui o que já foi citado na primeira página, destacando a declaração do General Charles E Wilhelm (do Centro de Informações para a Defesa, do Southcom), publicada em 22/07/2002 no "Correio Braziliense", (exatamente um ano e um mês antes da explosão do VLS-01 - V03), na qual ele admite a determinação norte-americana de *“invadir computadores inimigos para impedir o lançamento de mísseis e proteger interesses americanos”*.

Portanto, essa alta autoridade militar dos EUA, -- titular de um órgão de Informações, integrante de um Grande Comando militar com encargos operacionais sobre a América do Sul -- confessou publicamente que o Governo dos EUA pode apelar para as *“Operações Decisivas Rápidas” (RDO)*, se os interesses do seu país assim o exigirem e, entre essas RDO, figuram explicitamente as ações de *“invadir computadores inimigos”* e *“impedir o lançamento de mísseis”*.

Aliás, esta afirmação do General Charles E Wilhelm é coerente com a já famosa decisão estratégica de *“ações militares preventivas”* do Governo Bush Filho, dentro da qual o Governo norte-americano anunciou publicamente sua determinação de se valer dos meios necessários, para impedir que algumas nações alcancem posições de vanguarda tecnológica ou militar que possam por em risco a segurança e/ou ameaçar a supremacia político/militar dos EUA. <sup>(49[49])</sup>

O nome do Gen. Charles E. Wilhelm, torna a aparecer novamente em abril de 2004, em uma reportagem sobre um rumoroso caso envolvendo a Polícia Federal brasileira e o ex-chefe do FBI no Brasil, Sr. Carlos Costa, ocasião em que este cidadão

---

<sup>49[49]</sup> “Doutrina Bush”- em <http://www.bushpresident2004.com/pnac.htm> - “PNAC – Rebuilding America’s Defenses – The Project for the New American Century” - <http://www.pnac.info> e <http://newamericancentury.org/RebuildingAmericasDefenses.pdf> - este, publicado em 2000, mas que entre seus autores figuram alguns dos principais membros do atual Governo Bush Filho. Ou ler em <http://www.whitehouse.gov/nsc/nss.pdf> e PDF Version of The National Security Strategy of the United States of America ; e o SITE - <http://www.whitehouse.gov/nsc/nss.html> e PDF Version of The National Security Strategy of the United States of America

confirmou que o FBI e a CIA aportam expressivo apoio financeiro à nossa Polícia Federal razão pela qual têm um certo grau de influência nas operações policiais federais em território nacional, e têm acesso a informações privilegiadas por elas produzidas.

E, há pouco tempo, pela Internet, foi amplamente difundido um e-mail apócrifo intitulado "*Os Segredos de Larry Rother*", cujo autor - demonstrando um invulgar conhecimento muito preciso sobre a longa atuação no Brasil do dublê de jornalista e agente de influência do Governo norte-americano, Sr. Larry Rother, -- onde novamente aparece o nome do Gen.Charles E. Wilhelm vinculado a uma citação datada de julho de 2003, (antes portando da tragédia), atribuída ao jornalista, na qual ele, rindo, teria dito como se previsse algo, que a base de Alcântara iria pelos ares.

Nesse E-mail apócrifo, o remetente sugere maliciosamente que "*alguém poderia investigar suas relações e encontros (do Sr. Larry Rother) com o Gen. [Charles E. Wilhelm](#) ...*"

Por outro lado, concorrentemente, foi revelado pela imprensa que a Força Aérea dos Estados Unidos, dispõe agora de uma arma secreta capaz de "fritar" computadores inimigos lançando um raio de Microondas de Alta Potência (MAP) de milhões de watts, com poder suficiente para queimar os sofisticados componentes eletrônicos e/ou computadorizados de outras armas. Essa nova arma que, em janeiro de 2003, estava em fase final de testes, já estaria sendo adaptada em aviões militares e mísseis. <sup>(50[50])</sup>

Assim, seguindo uma sistemática policial norte-americana, é lícito afirmar que o Governo dos EUA tinha os meios, os motivos, a oportunidade e já se confessara antecipada e publicamente, disposto a sabotar lançamentos de mísseis de outros países "*para proteger interesses*" dos EUA.

Por isso, este deve ser considerado, racionalmente, o principal suspeito.

### **b. O governo francês:**

O domínio pelo Brasil das tecnologias de lançamento de cargas úteis aos espaço exterior, transformaria nosso país em um dos mais importantes atores nesse comércio bilionário, privilegiados que somos pela excepcional localização geográfica do CLA. A posição de Alcântara, como se sabe, representa grande economia de combustível e/ou assegura performances muito superiores às características originais do veículo lançador.

Em teoria, o maior e primeiro de todos os prejudicados com essa verdadeira concorrência quase "desleal", seriam o Governo francês e sua base de lançamentos de Kourou – na Guiana Francesa.

Esse motivo seria suficiente para qualquer governo se decidir a praticar essas sabotagens, - e, em especial a última, uma grande tragédia ? As duas primeiras talvez; a última, provavelmente, NÃO !

---

<sup>50[50])</sup> "Projeto Microondas de Alta Potência" – (FSP-21 de janeiro de 2003 – não-textuais) "*O aspecto dos baixos danos colaterais dessa tecnologia é que faz essas armas de microondas de alta potência úteis em um amplo leque de missões em que evitar a morte de ivis é a principal preocupação*", diz a mensagem divulgada pela Força Aérea americana, **em sua página na Internet** quando descreve essa nova tecnologia.

Então, pela lógica, o pretexto norte-americano – de ameaça potencial à sua segurança – teria que ser considerado como muito mais consistente, mais “razoável” e até “menos antiético”...

Assim, a simples lógica sugere que - em tese - o Governo francês poderia ser descartado como insuspeito.

Contudo, um episódio intrigante e pouco freqüente entre países, ocorreu em 26/06/2003 – portanto menos de **dois meses antes da tragédia** com o VLS-1- V03, de 22/08/2003. <sup>(51[51])</sup>

Naquele dia, o então presidente da Agência Espacial Brasileira (AEB), Sr. Luiz Bevilacqua, recebeu dos dirigentes do Centro Nacional de Estudos Espaciais (CNES), da França, a comunicação da desistência desse país em participar do programa de cooperação Brasil/França referente a um Satélite Franco-Brasileiro que seria lançado em órbita por um foguete VLS -1 brasileiro.

Como contrapartida à desistência do acordo -- os franceses entregaram **sem custos**, todos os equipamentos já produzidos e adquiridos, além do suporte técnico, dos testes de subsistemas do satélite em seus laboratórios, e da colaboração no projeto detalhado do controle de altitude e órbita, adequação do software de voo e acompanhamento em possíveis revisões do esquema inicial... ou seja, uma generosa e grátis transferência de material especializado e de tecnologia...

Somente fizeram a retirada integral da carga útil francesa do satélite que levaria a bordo quatro experimentos tecnológicos, inclusive um giroscópio da Agência Espacial Européia - ESA.

Esse acordo fora firmado em 1996, numa negociação que envolvia a construção em parceria de um microsatélite científico, com cerca de 100 quilos e tendo como carga útil nove experimentos a bordo, previsto o lançamento para 2004. O valor do projeto era estimado em US\$ 10 milhões.

Duas hipóteses meramente teóricas podem ser montadas para explicar essa generosidade insólita e a estranha pressa em se romper um projeto que teve início em 1996, e estava em andamento já há vários anos:

**H-1** - os agentes de Inteligência da França souberam que iria ocorrer mais uma sabotagem com o nosso VLS-1-V03 e os técnicos franceses – prudentemente – se retiraram o mais rápido possível dessa parceria e da convivência estreita dentro do INPE e AEB, tentando afastar de si uma suspeita incômoda; ou

**H-2** - durante o largo período de estreita convivência dentro do INPE/ AEB/ CTA/ IAE, técnicos franceses talvez tenham obtido os dados sigilosos dos programas de informática dos computadores de bordo do VLS-1, necessários e suficientes para provocarem mediante impulsos eletrônicos, o acionamento de um dos motores do 1º estágio do foguete. E, uma vez obtidas as informações técnicas sigilosas, se retiraram às pressas...

Como **NÃO** se tem nenhum outro dado que permita desenvolver, aprofundar e/ou descartar essas meras hipóteses teóricas, deixamos aqui esse exercício de raciocínio, somente como um registro para arquivo...

---

<sup>51[51])</sup> Fonte: Assessoria de Imprensa da AEB, em 26/06/2003 - 16:59:49

### **c. Dados insuficientes:**

Não se pode também – sem ferir a prudência – apontar DESDE JÁ em direção ao(s) ente(s) que TALVEZ tenha(m) deliberadamente provocado esse incêndio e explosão, embora outros já os tenham indigitado, mediante ilações bastante razoáveis mas temerárias, simplesmente respondendo à clássica pergunta “*cui prodest*”, – a quem interessa o crime ?

Com os dados disponíveis até agora, NÃO seria sensato, nem profissional apontar AINDA, qualquer suspeito da autoria dessas sabotagens. Isso, com a ressalva IMPORTANTE de que será um DEVER fazê-lo no futuro, SE e QUANDO os dados indispensáveis para tanto permitirem prudentemente apontá-lo(s).

Mas, deve-se deixar aqui registrado que, por tudo o que até aqui foi focalizado, se algum dia for - de fato - confirmada a suspeita de que essas hipotéticas sabotagens foram realizadas por agentes estrangeiros, dos EUA e/ou da França, ou de qualquer outro país, isso representaria um verdadeiro ato de guerra contra o Brasil, suficientemente grave para se levar a julgamento em Tribunais Internacionais os titulares do Governo responsável.

### **d. Outros possíveis suspeitos:**

#### **1) Vírus criado por militar infecta Centro Aeroespacial :**

Em outubro 2003, apenas poucos dias após a tragédia, a direção do Centro Técnico Aeroespacial (CTA) abriu sindicância para apurar a criação de um vírus desenvolvido dentro da própria instituição por um militar, que teria infectado a rede de computadores utilizada pelo CTA e pelo Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). (Tribuna da Imprensa - 09/10/03)

O militar teria desenvolvido o vírus "a pedido de superiores" para provar a vulnerabilidade do sistema utilizado no CTA. Para repassá-lo a todas as máquinas, teria nomeado os arquivos como "*Novos fatos sobre o acidente com o VLS*" e "*Testemunhos sobre o VLS*", usando de um fato de grande interesse para que esse arquivo fosse executado e o vírus atingisse boa parte dos equipamentos.

A mensagem inicial infectada estava com a assinatura de um diretor do IAE, **Karl Heinz Kienitz** <sup>(52[52])</sup> que, depois, enviou uma mensagem a todos dizendo que ele não era o autor do e-mail enviado com o seu nome.

A assessoria do CTA informou que a direção da instituição só falaria sobre o caso depois de concluídas as investigações.

Como interpretar esse Informe ? Embora essa notícia tenha sido confirmada por mais de uma fonte, não se sabe quem foi o militar que tomou essa iniciativa tão singular, nem qual teria sido a sua motivação quando praticou esse tão estranho e sugestivo ato !

---

<sup>52[52])</sup> Tribuna da Imprensa - 09/10/2003;



Diante desse fato tão insólito ter ocorrido em data tão próxima da explosão fatal, seria razoável elucubrar que esse militar teria desejado denunciar publicamente a vulnerabilidade dos sistemas de geração e transmissão de dados do e para CTA/IAE/CLA / ITA ?

Mas, porque o militar teria escolhido como suposto remetente o Dr. **Karl Heinz Kienitz** ? Talvez por ser estrangeiro ? <sup>(53[53])</sup> (Comentário: e o Dr. Karl leu que estava sendo acusado de ser o autor e enviou uma mensagem A TODOS, por esse mesmo Sistema; logo, ele tinha acesso a ele, com *password* e tudo o mais...)

Não se conhece o Sistema infectado para poder responder a essas perguntas, que – entretanto – permanecem como importantes dúvidas a serem dirimidas.

**2) A nomeação de técnicos estrangeiros para funções que têm acesso a informações privilegiadas**

A dúvida se o Sr. **Karl Heinz Kienitz** é estrangeiro, (mesmo naturalizado e/ou de dupla nacionalidade) (ou não), serve aqui apenas como indício de que NÃO foram tomadas medidas rigorosas de Contra-Inteligência para enfrentar a hipótese de uma sabotagem INTERNA, embora quanto à sabotagem EXTERNA tenham havido grandes preocupações e tenham sido tomadas amplas medidas, de várias tipos, como já focalizado.

#### **e. A Fundação Aplicações de Tecnológicas Críticas (ATECH) e a COMPSIS-Computadores e Sistemas Ind. e Com. Ltda:**

Em 2003, quem acompanhou e analisou a tragédia do VLS-1-V03, tomou conhecimento de que a **ATECH**, junto com a **COMPSIS** e outras empresas – em outubro de 2002, criaram “*em parceria*” com o CTA, um “Consórcio Espacial”, com o objetivo de gerenciar projetos do setor espacial brasileiro.

E pela AEB foi confirmado que a **COMPSIS**, junto com a **ATECH** - foram as “*duas empresas nacionais que desenvolveram o sistema de segurança dos VLS-1, cuja engenharia torna impossível que um ‘hacker’ possa invadir o programa,...*” <sup>(54[54])</sup> (não-textuais)

Estas duas empresas privadas, por terem produzido, e/ou participado e/ou implementado e/ou operado os dois Subsistemas “*Banco de Controle do Veículo Lançador de Satélites*”; e “*Teste e monitoramento de subsistemas de bordo*”, tendo como contratantes o CTA e o CLA, é provável que seus funcionários tenham tido a necessidade

---

<sup>53[53])</sup> Seria o diretor do IAE, Dr. **Karl Heinz Kienitz**, cidadão estrangeiro? O nome sugere que SIM, talvez alemão ? Ou talvez de dupla nacionalidade? Essas perguntas servem aqui apenas como suporte para especular se técnicos estrangeiros são funcionários desses órgãos que lidam com informações privilegiadas estratégicas e/ou técnicas sigilosas. Caso positivo, seria prudente nomear-se cidadãos estrangeiros – mesmo tecnicamente muito qualificados, como o Dr Karl – um diretor do IAE ? Ou o Dr. Jacques Waldmann – este talvez cidadão francês - funcionário do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Divisão de Engenharia Eletrônica, para qualquer outra função em que tivesse acesso a informações confidenciais? Como ambos – por suas especializações – têm especiais qualificações técnicas em Programas de Controle de Sistemas Aeroespaciais, de foguetes, e de controles Eletrônicos, pergunta-se: será que eles participaram dos projetos dos Subsistemas “*Banco de Controle do Veículo Lançador de Satélites*” e “*Teste e monitoramento de subsistemas de bordo*”, com acesso necessário a dados técnicos confidenciais sobre os comandos do VLS-1 ?

<sup>54[54])</sup> (in Revista Tecnologia & Defesa – n.º 97 – ANO 20 - pgs. 51 até 53 - Autor - André M. Mileski - não-textuais)

de conhecer, lidar e usar informações técnicas privilegiadas, não apenas sobre os sistemas de comando computadorizado do VLS-1, como do organograma da “linha de fogo”, como um todo.

### 1) A ATECH em 1999:

Em 20 de maio de 95, a empresa Engenharia de Sistemas de Controle e Automação – ESCA, foi afastada do gerenciamento e da integração do Sistema SIVAM por ter se habilitado à adjudicação do Contrato n.º 01/95 CCSIVAM/Raytheon, com uma Certidão Negativa de Débito com o INSS falsificada, além de outras graves irregularidades descobertas pelo TCU. No mesmo ano, a Justiça decretou sua falência. (Será pertinente lembrar que o Presidente da ESCA era Steve Ortiz, cidadão norte-americano naturalizado ?)

**Em 1999**, - com o Contrato n.º 01/95 já firmado e em fase de implantação -- a **ATECH** requereu figurar como **litisconsorte ativa** na Ação Popular impetrada pelo Dr. Thomas Korantai, e foi aceita pelo Juiz da 7ª Vara Cível da Justiça Federal de Curitiba, porque teoricamente iria substituir em suas funções a ESCA.

Em avaliação de oitiva, a criação da ATECH, resultara da contratação do pessoal especializado remanescente da falida ESCA, todos técnicos de confiança do Ministério da Aeronáutica de alta qualificação profissional, para realizar as tarefas de integração geral do SIVAM – atividades especialmente importantes considerada a manutenção do sigilo da “inteligência” do Sistema – e atendia à necessidade da FAB, uma vez que a maioria deles seria composta por ex-militares de carreira da Força, e por civis com cursos do ITA e com longo tempo de atividades sensíveis, em tecnologia de ponta.

### 2) A ATECH em 2003: <sup>(55[55])</sup>

A **ATECH/2003**, tem agora outra formatação, pois no seu SITE consta como tendo atuação destacada numa larga faixa de atividades estratégicas, e tendo como associada (controlada) nos EUA – a empresa AmazonTech, ambas provavelmente tendo em seus quadros numerosos técnicos e especialistas estrangeiros.

### 3) Projetos do quais participa(ou) a **ATECH/2003** :

Segundo divulgou em seu próprio SITE, os PROJETOS nos quais a **ATECH/2003** tem (ou teve) participação são (ou foram):

- Projeto Sivam/Sipam
- **Projeto Asmacs**
- Projeto Amhs

---

<sup>55[55])</sup> ATECH - Brasil - São Paulo - PABX 55 (11) 3040-7300; Brasília (61) 329 6082; Manaus (92) 234 6522; Rio de Janeiro (21) 2588 8270 - E.mail: [atech@atech.br](mailto:atech@atech.br) e EE = [www.atech.br](http://www.atech.br) -- ATECH/ EUA – Boston - E-mail: [corporate@amazontech.com](mailto:corporate@amazontech.com) e fone (781) 938 5500 ext. 230); AmazonTech, based in Woburn, MA was established in 1997. AmazonTech Corporate has three core business units: AmazonTech Aviation, Services and Procurement.

- Projeto Amet
- Projeto Agenda 21
- Projeto Eixos da Amazônia
- Projeto Atende
- **Projeto Estação Espacial Internacional**
- **Projeto Veículo Lançador de Satélites**
- Projeto Interpol
- Projeto Departamento de Polícia Federal

Em cada um dos Projetos acima destacados em negrito, a Atech executa (ou executou) as seguintes atividades: <sup>(56[56])</sup>

**a) - Projeto ASMACS**

- Sistema de Controle e Gerenciamento do Espaço Aéreo

**b) - Projeto Estação Espacial Internacional**

- Programa Brasileiro para a Estação Espacial Internacional
- Gestão de configuração de software
- Garantia de qualidade de software

Para o subprograma ISS/NASA, fez o projeto para desenvolvimento, operação e uso de equipamentos de voo e cargas úteis para o Programa da Estação Espacial Internacional.

A Atech fornece (ou forneceu) serviços de análise e consultoria na área de gestão de configuração e garantia da qualidade, em atendimento aos requisitos estabelecidos pela NASA, para o software presente nos equipamentos que compõem a Estação Espacial e que são fornecidos pela indústria aeroespacial brasileira.

**c) - Projeto Veículo Lançador de Satélites**

- \* **Banco de Controle do Veículo Lançador de Satélites**
- \* **Teste e monitoramento de subsistemas de bordo**

O Banco de Controle do Veículo Lançador de Satélites - BCVLS - é um sistema de apoio utilizado durante as fases de testes no solo e preparação do veículo para lançamento. É responsável por testar, monitorar, ativar e desativar os subsistemas de bordo do Veículo Lançador de Satélites.

Integrada à Missão Espacial Completa Brasileira, *“a Atech desenvolveu este sistema e tem **participado das campanhas de lançamento do VLS, desde 1997**”*.

Sabe-se que, no dia da tragédia, a ATECH tinha funcionários seus **“em campo”** no CLA e, embora seus **“profissionais não tenham sofrido danos físicos”**, como consta do ofício Atech n.º 2713/2003 que sua Direção enviou ao Presidente da AEB, a empresa se apressou a levar suas condolências à AEB – ainda no dia 22/08/2003, dia da tragédia.

---

<sup>56[56])</sup> (compulsar <http://www.atech.br>; e <http://www.amazontech.com> )

#### 4) A COMPSIS : <sup>(57[57])</sup>

A COMPSIS, está obviamente mais voltada para o fornecimento de Sistemas Integrados para transportes terrestres, como a Gestão de Processos e Auditoria de Arrecadação de Pedágios, etc; contudo essa empresa, além de atuar no setor de Sistemas de Tráfego, Indústrias Automotiva, etc, atua também - segundo o seu SITE - no setor **Aeroespacial**.

Nele fornece produtos e serviços integrados, constituindo uma família de componentes capaz de ser configurada para aplicações dos mais diversos portes nos setores em que atua.

Tem (ou teve) entre seus clientes: o CTA, o CLA, o INPE e o Ministério da Aeronáutica.

Sua Unidade de Negócios para Sistemas Aeroespaciais conta com uma equipe de engenheiros altamente capacitados e especializados no desenvolvimento de sistemas de operações críticas.

A COMPSIS possui larga experiência em projetos de Sistemas Integrados e no desenvolvimento de Softwares de missão crítica, tendo executado diversos trabalhos para o **programa espacial brasileiro**, tais como:

##### **- O PROGRAMA CBERS - (China-Brazilian Earth Resource Satellite)**

Participação na Análise Estrutural do Satélite Brasil-China Referente aos MGSEs (Mechanical Grounding Support Equipments) Equipamentos Mecânicos de Suporte em Solo do CBERS (China-Brazilian Earth Resource Satellite) - Satélite Sino-Brasileiro para Observação dos Recursos Naturais da Terra, que teve como contratante formal: o FUNCATE - São José dos Campos e cliente final, o INPE - São José dos Campos

##### **- O PROGRAMA BC-VLS - (Banco de Controle do Veículo Lançador de Satélites)**

O Projeto do Sistema de Testes das Redes Elétricas do VLS (BCVLS), referente ao Banco de Controle do Veículo Lançador de Satélites - VLS a ser utilizado nas operações de testes no CTA/IAE e lançamento no Centro de Lançamentos de Alcântara no Maranhão (CLA), que teve como contratante: o CTA e cliente final o CTA-IAE

##### **- O PROGRAMA SISGRAF – (Sistema Gráfico da mesa de lançamento do CLA)**

O Projeto do Sistema de Trajetografia da Base de Alcântara do Ministério da Aeronáutica, referente ao Sistema Gráfico para a mesa de lançamento do CLA, que teve como contratante formal: o CTA e cliente final, o CLA

#### **5) 5) Apreciações sobre a ATECH/2003 e a COMPSIS:**

Todos os dados dos itens **3) e 4)** acima, foram colhidos nos SITES das próprias empresas ATECH e COMPSIS, e permitem deduzir que a ATECH/2003, atual, tem formatação muito diferente e mais ampla do que a ATECH/1999, tendo se tornado uma

---

<sup>57[57])</sup> A empresa **COMPSIS** - Computadores e Sistemas Ind. e Com. Ltda, Rua Pindamonhangaba, 160 - V. Nova Conceição, Cep 12231-090 - São José dos Campos - SP – Brasil [www.compsinet.com.br](http://www.compsinet.com.br) Tel: (12) 2139-3966 - Fax (12) 2139-3999

grande empresa brasileira de nível internacional – com vínculos com entes estrangeiros, inclusive com a Universidade George Washington, talvez a mais representativa do “*establishment*” norte-americano – com a qual tem até um Programa Minerva conjunto (THE MINERVA PROGRAM).

A COMPSIS tem configuração semelhante, embora menor e menos internacionalizada, mas que talvez tenha também em seus quadros especialistas estrangeiros de alto nível.

Por isso, alguns dos supostos técnicos e especialistas estrangeiros de alto nível de ambas as empresas, podem **TALVEZ** ter participado do “**Projeto Veículo Lançador de Satélites**” e da criação e/ou operação dos Programas “**Sistema do Banco de Controle do Veículo Lançador de Satélites**” e “**Teste e monitoramento de subsistemas de bordo**”, e assim tiveram necessidade de acessar informações técnicas privilegiadas e/ou confidenciais, razão pela qual devem ser considerados - **teoricamente** - como POTENCIAIS testemunhas, e/ou informantes, e/ou suspeitos, nos dois fracassos, do VLS-1-V02 e do VLS-1-V03 – e É INDISPENSÁVEL que sejam ouvidos, em caso de reabertura das investigações.

Somente - e exclusivamente – por isso, também as duas empresas devem ser incluídas como importantes fontes de informações nas investigações que possivelmente venham a ser refeitas.

## **6. CONCLUSÕES FINAIS**

**6.1. Os MAGNÍFICOS e repetidos êxitos obtidos pela FAB/CTA/IAE, no desenvolvimento, fabricação e lançamento de vários tipos de foguetes brasileiros, utilizados inclusive em parceria com outros países, COMPROVAM que a decisão do nosso Governo de orientar a nossa Política Espacial na busca da qualificação plena de um VLS integralmente nacional, movido a propelente sólido, para lançar ao espaço exterior cargas úteis em órbitas baixas foi, e se mantém até hoje, correta e amplamente bem sucedida.**

**6.2. A decisão de se buscar a implementação total de uma MECB, foi de um acerto mais do que comprovado pelos fatos, pelos enormes progressos técnicos conseguidos e pelos retornos econômicos/financeiros obtidos com os dois Projetos adotados.**

**Assim, a certificação plena do nosso VLS-1 e a implementação total da MECB, representam o coroamento de decisões soberanas do Estado Brasileiro que irão assegurar a nossa total independência no domínio da tecnologia espacial.**

**Por conseguinte, a adoção dessa Política Espacial estava, e ainda está, INDISCUTIVELMENTE CORRETA. E, POR ISSO, DEVE SER CORAJOSAMENTE MANTIDA**

**6.3. Existe um grupo de pessoas – nacionais e estrangeiras - que tenta argüir que essa opção do Governo Brasileiro estava errada, e deve ser abandonada; e os militares devem ser afastados dessa atividade, alegando que eles nela já tiveram três fracassos...**

**As pessoas que promovem essa obstinada oposição à MECB e ao VLS-1 estão como hipnotizadas por uma visão comercialística da nossa Política Espacial, advogando uma intensiva exploração comercial do CLA e a criação de um “*espaçoporto internacional*” em Alcântara, para lançamentos de foguetes estrangeiros com cargas úteis – civis e/ou militares ? -- de outros países.**

**Entretanto, tais pessoas ignoram ou simplesmente desprezam, o fato de que essa opção comercialística SÓ PODE SER ADOTADA com um risco muito grande – rigorosamente INACEITÁVEL -- para a Soberania Nacional, e/ou com um sério “*perigo de lesão*” da Integridade Territorial do nosso país, o que fere Princípios Fundamentais da Constituição Federal e valores tutelados pela Lei de Segurança Nacional (LSN) e pelo Código Penal Militar Brasileiro (CPMB).**

**6.4. Portanto, é forçoso se concluir – com absoluta segurança -- que a alternativa de se abandonar a qualificação do nosso VLS-1 e desistir da implementação plena da MECB, mais do que uma irracionalidade, será um atentado aos interesses maiores do Brasil e uma capitulação diante de pessoas no mínimo mal informadas ou, talvez, mal intencionadas e a serviço de entes estrangeiros e/ou internacionalistas e antinacionalistas.**

**6.5. Nos acidentes ocorridos com os VLS-1-V01 e V02, as estatísticas históricas mais do que cinqüentenárias, comprovando a extraordinária segurança de foguetes a propelente sólido, obrigam a se avaliar as “*causas fortuitas*” que foram apontadas, como uma improbabilidade quase total, porque NUNCA haviam acontecido antes em cerca de 650 lançamentos anteriores, ao longo dos 40 anos das atividades espaciais desenvolvidas pela FAB, com repetidos e inegáveis êxitos.**

**6.6. Quanto à tragédia ocorrida com o VLS-1-V03, as hipóteses supostas de um “*funcionamento prematuro*” ou do “*acionamento intempestivo de um dos detonadores*”, ou a “*ignição intempestiva e prematura*” de um dos motores do 1º estágio, podem ser MATEMATICAMENTE avaliadas como quase impossíveis de acontecer, se considerarmos que, no Brasil, com foguetes brasileiros, JAMAIS haviam ocorrido ANTES**

**“acendimentos prematuros” em cerca de 650 lançamentos anteriores, e SOMENTE vieram a ocorrer -- por uma incrível “coincidência” de probabilidade quase ZERO – exatamente quando, pela terceira vez, a FAB tentava lançar uma carga útil ao espaço exterior, operação cujo sucesso conflitaria gravemente com grandes interesses de pessoas e/ou de entes brasileiros e estrangeiros, inclusive dos EUA e/ou da França.**

**6.7. Conclusões equivocadas nas investigações sobre os acidentes ocorridos com os VLS-1-V01 e V02, -- bem como a inexistência de IPMs relativos a estes dois eventos – recomendam que sejam reabertas as investigações, inclusive porque uma DECISÃO em desacordo com uma norma obrigatória, tomada após o primeiro acidente, teve reflexo grave no incêndio do VLS-1-V-03**

**6.8. A despeito das três Comissões nomeadas terem tentado diligentemente buscar as causas TÉCNICAS desses acidentes mais do que suspeitos – mas matematicamente IMPROVÁVEIS – em nenhuma das três investigações a hipótese de uma sabotagem INTERNA e/ou EXTERNA, foi satisfatoriamente investigada. Assim sendo, além dos equívocos já assinalados, esta será uma razão a mais para se recomendar que todas as três investigações sejam reabertas, agora sob uma única responsabilidade, examinando-se EXAUSTIVAMENTE a hipótese de uma sabotagem, que continua a ser, estatisticamente, a causa mais provável dos três eventos infaustos.**

Curitiba, 08 de dezembro de 2004

---

**RONALDO SCHLICHTING**  
Administrador de Empresas – RG 676.306 - PR

---

**Cel. Ref EB ROBERTO MONTEIRO DE OLIVEIRA**  
Idt. 014198480-7- Min.Ex.