



DEPARTAMENTO DE TAQUIGRAFIA, REVISÃO E REDAÇÃO

NÚCLEO DE REDAÇÃO FINAL EM COMISSÕES

TEXTO COM REDAÇÃO FINAL

TRANSCRIÇÃO *IPSIS VERBIS*

CPI - CRISE DO SISTEMA DE TRÁFEGO AÉREO		
EVENTO: Reunião Ordinária	Nº: 1077/07	DATA: 12/7/2007
INÍCIO: 13h07min	TÉRMINO: 16h52min	DURAÇÃO: 3h45min
TEMPO DE GRAVAÇÃO: 3h46min	PÁGINAS: 94	QUARTOS: 45

DEPOENTE/CONVIDADO - QUALIFICAÇÃO

SUMÁRIO: Apresentação do relatório parcial do Deputado Marco Maia. Encerramento dos trabalhos no primeiro semestre.

OBSERVAÇÕES

Houve intervenções fora do microfone. Inaudíveis.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Declaro reaberta a 28ª reunião ordinária da Comissão Parlamentar de Inquérito para investigar as causas, conseqüências e responsáveis pela crise do sistema de tráfego aéreo brasileiro, desencadeada após o acidente aéreo ocorrido no dia 29 de setembro de 2006, envolvendo um Boeing 737-800 da Gol (vôo 1907) e um jato Legacy da American ExcelAire, com mais de uma centena de vítimas.

Ordem do Dia.

Esta reunião ordinária foi convocada para a apresentação do relatório parcial da CPI.

Concedo a palavra ao Relator, Deputado Marco Maia, para a apresentação do seu relatório parcial.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Questão de ordem, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Pois não, Deputado Miguel Martini, para uma questão de ordem.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Quero deixar só registrado que não é o relatório da CPI, é o relatório do Relator.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Sem dúvida.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Porque, para ser da CPI, nós teremos de ter o final votado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Claro.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - É o que S.Exa. percebeu.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Hoje o Relator vai ler o relatório parcial, referente exclusivamente ao acidente com o avião da Gol, que é a primeira fase do nosso roteiro de trabalho. E, em seguida, nós abriremos a palavra a discussões, questionamentos. E esse relatório parcial não será votado pela CPI. Nós ficaremos de posse desse relatório para apresentar as nossas sugestões, as nossas discordâncias, e aí, no relatório final, aí será a vontade, a verdade da CPI como um todo. Agora não: é apenas o relatório parcial produzido pelo Relator.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - É a percepção do Relator.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Do Relator, claro.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Sr. Presidente, V.Exa. me permite, pela ordem?



O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Pois não, Deputado Vic Pires.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Esse relatório parcial, segundo o Relator conversou conosco, é um relatório apenas da primeira fase.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Exatamente.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Só do acidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Claro.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Eu pergunto ao Relator e a V.Exa. se serão feitos outros relatórios parciais. Porque a CPI o Relator dividiu em algumas etapas. A primeira seria só o acidente; a segunda seria... me desculpem, que eu não estou lembrando, mas é infra-estrutura. Se S.Exa. vai apresentar outros relatórios parciais, sobre as outras... Porque esse é só sobre o acidente, não é isso, Relator?

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Com a palavra o nosso Relator, Marco Maia, para responder ao Deputado Vic Pires.

S.Exa. quer saber se há previsão de outro relatório parcial.

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Deputado Vic Pires Franco, boa-tarde. Sras. Deputadas e Srs. Deputados, boa-tarde a todas e a todos. Boa-tarde, Sr. Presidente.

A nossa intenção inicial, Deputado Vic Pires, era a de apresentar 1 relatório apenas. No início, nós havíamos trabalhado com essa perspectiva. Pelo dinamismo da CPI e pelo conjunto de informações que nós fomos acumulando durante o processo de investigação, nós fomos também nos dando conta de que o volume de documentos, de informações e análises que precisavam ser feitas era enorme, e inclusive a nossa equipe técnica pediu: *“Olha, se nós pudermos ir adiantando a confecção dos relatórios, pudermos ir aumentando e definindo as nossas convicções acerca das questões que o relatório deve propor, para nós é melhor”*.

A partir desta convicção, Deputado Vic Pires, é que nós optamos por dividir o relatório em 2 partes: este relatório parcial, que trata única e exclusivamente sobre o tema do acidente da Gol, porque ele é uma questão... apesar de ser o elemento motivador da CPI e ele ser aquilo que articula o conjunto dos outros problemas, ele tem um fato em si, que é o acidente envolvendo o avião da Gol com o Legacy. Então, a opção que nós fizemos foi a de apresentar este relatório parcial sobre o



avião, sobre o acidente envolvendo o avião da Gol e o Legacy, e depois apresentarmos um relatório final, aí sim, abordando os outros temas, que são o Sistema de Controle de Espaço Aéreo, com todos os debates que nós já realizamos aqui; o tema do marco regulatório do setor, que é também uma questão que nós temos discutido e que tem relação direta com a ANAC, com a organização e o funcionamento do setor; e também os temas relacionados à infra-estrutura aeroportuária, que também é fruto de debate e de investigação desta CPI.

Então, a proposta em que nós estamos trabalhando é a de apresentar este relatório, que é um relatório parcial, que não vai ser votado, na nossa compreensão, no dia de hoje. Ele será apresentado a V.Exas., que terão a oportunidade inclusive, depois, de olhar, questionar, apresentar... Isto aqui é uma posição do Relator. É importante deixar isto claro: é o relatório do Relator, não é o relatório da CPI, porque o relatório da CPI só existe depois de efetivamente votado por todas as Sras. Deputados e os Srs. Deputados. Mas ele é a convicção do trabalho realizado, das oitivas que nós realizamos, do conjunto de ações que nós fizemos durante esses primeiros 65 dias da CPI.

Por que o fizemos agora também? Porque nós estamos chegando ao final desta primeira parte, antes do recesso do semestre. Nós temos um trabalho concreto, feito pela CPI, que foi a investigação do acidente, com muita consistência. Esse foi um trabalho que, eu diria assim, nós fizemos aqui com muita eficiência. Foram documentos que foram requisitados; análises que foram realizadas desses documentos; oitivas que foram realizadas aqui; diligências que nós também realizamos, que nos deram condições de produzir, eu diria, um relatório muito completo sobre o acidente da Gol, identificando inclusive alguns pontos que não estavam, que não apareceram em outros relatórios.

Então, a idéia, Deputado Vic Pires, é a de que a gente faça este relatório e apresente depois um relatório final da CPI, já que nós temos todo o mês de agosto e os primeiros 15 dias de setembro para que a gente possa ultimar as análises feitas sobre os outros temas, para poder, lá no início de setembro, nós termos o relatório final para ser votado até o dia 14 de setembro.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Pois não, Sr. Presidente. Agradeço. Obrigado.



O SR. DEPUTADO VANDERLEI MACRIS - Só para um adendo aqui, Sr. Relator.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Pois não, Deputado Vanderlei Macris.

O SR. DEPUTADO VANDERLEI MACRIS - V.Exa. apresentará um sub-relatório ou um relatório parcial sobre o acidente. Haverá um outro relatório parcial antes do relatório final, ou o próximo relatório incorpora Sistema de Controle de Espaço Aéreo, marco regulatório e infra-estrutura aeroportuária?

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - A idéia é a de que o próximo relatório, final — relatório final —, tenha estes conteúdos já incluídos.

O SR. DEPUTADO VANDERLEI MACRIS - Eu entendi. Quer dizer, então...

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Esta é a idéia do Relator, mas, digamos assim, no curso das investigações, se nós formos nos sentindo já à vontade para tomar algumas conclusões sobre outros temas, nós podemos tomar essas conclusões, apresentar um outro relatório parcial. Mas a dinâmica da CPI é que vai nos dando esta condição ou não de fazê-lo.

Então, eu diria que hoje, por exemplo, sobre o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro nós temos já muitas coisas acumuladas, muitas informações que aqui chegaram, oitivas que nós realizamos. Digamos que nós já tenhamos um grande acúmulo sobre esse tema. Pode que, a gente fazendo no início de agosto as avaliações complementares que sejam necessárias para finalizar um relatório, que se finalize um relatório. Não é a intenção do Relator, mas pode isso acontecer, se as Sras. Deputadas e os Srs. Deputados entenderem que nós devamos tratar de forma específica este relatório sobre o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. Mas o relatório final será de acordo com aquele planejamento, o roteiro de relatório final que eu entreguei aqui a cada um de V.Exas., na semana passada. Quem não recebeu aquela proposta de roteiro, é só pedir aqui para Marcos, que Marcos tem ela e pode distribuir. É uma proposta de roteiro de todo o relatório. V.Exas. vão ver que, naquele roteiro proposto, o acidente com o avião da Gol é um ponto apenas daquele roteiro de relatório que nós fizemos e que vai incorporar inclusive as sugestões apresentadas pelo Deputado Vanderlei Macris e pela bancada do PSDB aqui durante esta semana.



O SR. DEPUTADO VANDERLEI MACRIS - Está bem, Presidente. Estou satisfeito.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Pois não.

Sendo assim, então vamos passar ao relatório, então concedendo a palavra ao nobre Relator, Deputado Marco Maia, para apresentar o seu relatório parcial.

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Nós vamos...

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Tem cópia do relatório?

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Tem, tem. Nós vamos passá-lo na tela para ir auxiliando e cópias estão sendo produzidas pela assessoria, as quais vão chegar rapidamente para todos.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - O senhor vai distribuir também para a imprensa junto conosco, não é? Para a imprensa acompanhar.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Se o Relator pudesse trocar de lugar...

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Posso trocar. Eu fui dormir às 3 horas da manhã vendo o jogo Brasil e Espanha pelo Sub-20.

A SRA. DEPUTADA LUCIANA GENRO - O Brasil perdeu?

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Perdeu, 4 a 2.

A SRA. DEPUTADA LUCIANA GENRO - O meu filho não foi convocado.

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Não convocaram o filho da Deputada Luciana Genro e deu nisso.

O relatório que estamos apresentando a V.Exas., resalto mais uma vez, é um relatório parcial, com as convicções deste Relator e fruto de todas as análises que realizamos durante os últimos 60 dias de trabalho da CPI. Eu vou fazer a leitura do relatório, mas vou procurar encurtá-la o máximo possível, também em função de alguns gráficos que aqui colocamos e algumas transcrições que foram realizadas. Vamos poder visualizá-los aqui, e os senhores vão recebê-los daqui a pouco. Talvez eu não precise ler na integralidade os gráficos, as cópias de depoimentos, a transcrição das caixas-pretas, que também estão incluídos no relatório. O relatório possui, sem os anexos, 156 páginas. Aqui há muitas coisas que vamos procurar evitar. Ele possui ainda os anexos, as oitivas, a transcrição completa de elementos



que foram utilizados, material que também será distribuído *a posteriori* a todos os Srs. e as Sras. Parlamentares.

Início, então, a leitura:

“A Comissão Parlamentar de Inquérito, criada por meio do Requerimento nº 001/2007, tem por finalidade ‘investigar as causas, conseqüências e responsáveis pela Crise do Sistema de Tráfego Aéreo Brasileiro, desencadeada após o acidente aéreo, por colisão no ar, ocorrido no dia 29 de setembro de 2006, no Município de Peixoto de Azevedo, Estado do Mato Grosso, envolvendo um Boeing 737-800, da Gol (vôo 1907), e um jato Legacy, da América ExcelAire’, na verdade ExcelAire Service Inc., que provocou a morte dos 148 passageiros e 6 tripulantes que estavam a bordo do Boeing pertencente à companhia brasileira de aviação Gol, Transportes Aéreos S.A.

Conhecida como CPI — Crise do Sistema de Tráfego Aéreo, e identificada pela sigla CPIAEREO, esta Comissão tem como fato determinado a ser apurado a crise do sistema de tráfego aéreo brasileiro, que engloba múltiplos aspectos evidenciados após o acidente: o controle e a segurança do espaço aéreo brasileiro, a infra-estrutura aeroportuária e o sistema de gestão do controle de tráfego aéreo, ou seja, o papel desempenhado pelos diversos órgãos da Administração Direta e Indireta (Comando da Aeronáutica, INFRAERO e ANAC, entre outros), bem como pelas companhias aéreas privadas.

Todavia, este Relatório Parcial, agora divulgado, representará, tão-somente, parte do Relatório Final que terá lugar quando do encerramento dos trabalhos desta Comissão Parlamentar de Inquérito. É evidente que, até sua definitiva incorporação ao Relatório Final, estará sujeito a modificações futuras, no curso da existência de fatos novos e relevantes que, eventualmente, surjam e venham a merecer consideração.

1.0 O ACIDENTE ENTRE AS AERONAVES DA GOL E DA EXCELAIRE

No dia 29 de setembro de 2006, a aeronave Boeing 737-800, registro PR-GTD, da empresa aérea Gol, realizava o vôo 1907 na rota Manaus-Brasília. A aeronave Legacy Embraer, registro N600XL, da ExcelAire, fazia um vôo originado em São José dos Campos, no Estado de São Paulo, e tinha como destino final os



Estados Unidos da América, com escala na cidade de Manaus, no Estado do Amazonas.

Ambas as aeronaves eram novas: o Boeing fora recebido pela Gol no início de setembro de 2006; enquanto o Legacy, produzido pela Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. (EMBRAER), havia sido entregue à ExcelAire no dia 28 de setembro de 2006, véspera do dia do acidente, após rotineiros procedimentos de aceitação, em que o comprador, através da sua tripulação, testa e atesta o seu bom funcionamento.

A Gol Transportes Aéreos S.A. tem sede na Rua Tamoios, 246, Bairro Jardim Aeroporto, São Paulo (SP). A ExcelAire Service Inc., segundo os advogados dos tripulantes do Legacy Embraer de sua propriedade, tem o seu principal centro de negócios no Aeroporto MacArthur, de Long Island, 200 Hering Drive, Ronkonkoma, New York 11779.

Para conduzir este relatório de forma sintética e objetiva, as considerações aqui presentes levam em conta tão-somente os aspectos que envolvem o desempenho do sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro, por ocasião do acompanhamento do voo da aeronave Legacy, bem como dos procedimentos de sua tripulação quanto à condução da mesma. Não são feitas maiores considerações sobre a aeronave Boeing 737-800, da Gol, registro PR-GTD, que realizava o voo 1907 na rota Manaus-Brasília, porque não há elementos, no bojo de toda a documentação coligida, que apontem para a existência de falhas nos equipamentos da referida aeronave ou de procedimentos inadequados por parte de sua tripulação. Da aeronave Boeing 737-800, da Gol, pode ser citado, para efeito de contextualização, que seu plano de voo original previa o nível FL 410 (41 mil pés de altitude) na aerovia UZ6, no sentido Manaus-Brasília, e que o ACC (Centro de Controle de Área) Brasília, por solicitação do comandante, autorizou que a mesma descesse para o nível FL 370 (37 mil pés de altitude), conforme Inquérito Policial nº 670/2006 — SR/DPF/MT, onde ocorreu a colisão com o Legacy que vinha no sentido contrário.”

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Sr. Relator, só um instante. É porque já tem uma correção aí: não é que ele fosse descer. Ele já decolou para voar no 370, ele não desceu. Então, é só para fazer essa correção, que é fácil.



O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - É, mas aqui é só por...

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - É porque ele não desceu do 410, ele já saiu no 370. É isso. Ele só pediu, antes de decolar, que modificasse. Então, ele não desceu. É só isso para corrigir.

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - "Em que pese a negativa do comandante e do co-piloto da aeronave Legacy em prestar declarações, ambos de nacionalidade norte-americana, a elucidação dos fatos que envolvem o acidente em investigação, a partir da documentação disponível, bem como das declarações prestadas à CPI por parte de controladores de voo que cumpriam suas escalas de trabalho no momento do acidente e de autoridades militares e civis, também convocadas para auxiliar a esclarecer os fatos, permitem a construção de juízo de valor e o estabelecimento de afirmações conclusivas. Entre as principais referências para o trabalho apuratório, entre outros, listam-se os documentos abaixo:

- o Relatório dos Fatos Feito pelos Especialistas na Investigação da *National Transportation Safety Board* (NTSB), na sua forma traduzida da língua inglesa para a portuguesa, que se refere à transcrição das conversas (e de outros ruídos) captados e gravados no CVR (*Cockpit Voice Recorder*), ou Gravador de Voz da Cabine, uma das chamadas "Caixas Pretas" da aeronave Legacy;

- o Laudo nº 1.187/2007-INC, do Instituto Nacional de Criminalística/Departamento de Polícia Federal;

- o relatório e algumas peças do Inquérito Policial nº 670/2007-SR/DPF/MT, ao lado de algumas gravações magnéticas acessórias.

Aqui, depois, nós temos algumas fotos do modelo do Legacy e do Boeing. Algumas fotos do Legacy logo depois do acidente.

1.1 OS ACIDENTES AÉREOS NO BRASIL

O Comando da Aeronáutica desenvolve sua política e filosofia de Segurança de Voo para todos os segmentos da comunidade aeronáutica brasileira, através do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA).

O CENIPA, órgão central do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER), é que realiza as análises técnico-científicas de um acidente ou incidente aeronáutico no Brasil. Estas análises têm a finalidade de transformar as informações coletadas em ensinamentos, ou melhor, em



“Recomendações de Segurança” específicas e objetivas a cada fato, orientando o seu destinatário (proprietário, operador de equipamento, fabricante, piloto, oficina, órgão governamental, entidade civil, etc), para que passe a adotar ações ou medidas que possibilitem o aumento da segurança ou a otimização de mecanismos capazes de eliminar ou diminuir a potencialidade de um desvio identificado.”

Aqui nós temos uma pequena explicação do que é considerado acidente aeronáutico pelo SIPAER. Eu vou pular já para a próxima página para que V.Exas. possam olhar aqui as estatísticas de acidentes da aviação civil brasileira desde 1997.

Então, nós vamos ver que mantém mais ou menos uma mesma escala de realização de acidentes dessa envergadura.

Aqui, passando à frente, também temos uma outra tabela que fala sobre a fatalidade, perdas de casco e acidentes fatais na aviação geral de 1997 a 2007 e, dando continuidade, temos aqui também a aviação geral, acidentes por tipo de ocorrência.

“A partir da análise destes fatos, disponíveis na página da Internet no CENIPA, cuja última atualização ocorreu em 29 de junho de 2007, pode-se apontar as seguintes deduções:

- não se verifica um crescimento no número de acidentes fatais envolvendo a avião civil brasileira no período compreendido entre os anos de 1997 e 2007, nem mesmo um comportamento anormal num determinado intervalo deste período;
- não se verifica um crescimento no número de acidentes fatais envolvendo a avião civil brasileira no período compreendido entre os anos de 1997 e 2007, nem mesmo um comportamento anormal num determinado intervalo deste período;
- a ocorrência de “Colisão em Vôo”, cujo fato específico que é objeto desta CPI, representa apenas 1,5% dentro do conjunto das principais circunstâncias causadoras de acidentes aeronáuticos.”

Aqui nós fizemos uma descrição dos sistemas de controle e proteção ao vôo no espaço aéreo sobre o local do acidente.

Vou ler porque isso aqui é importante para nossa compreensão do acidente:



“1.2. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTROLE E PROTEÇÃO AO VÔO NO ESPAÇO AÉREO SOBRE O LOCAL DO ACIDENTE

Para a devida compreensão dos acontecimentos que se antecederam e se sucederam ao acidente, e com a finalidade de definir as causas do mesmo, é necessária, também, uma visão da organização do espaço aéreo brasileiro sobre o local do acidente, pois há responsabilidades que se repartem por setores de controle, que exigem atenção para com os procedimentos existentes. Por exemplo, no que se refere a mudanças de frequências de comunicação, que devem ser realizadas no momento da passagem de uma aeronave de um setor para outro, há responsabilidades que recaem sobre os pilotos dos aviões, bem como outras que são de competência direta dos órgãos de controle de tráfego aéreo.”

Aqui nós temos, portanto, logo após a organização da FIR Brasília com as áreas que são os setores os quais estão divididos a FIR Brasília.

Passando a página adiante, isto aqui estudamos, ou tratamos sobre esse assunto aqui exaustivamente na CPI já em vários depoimentos.

Aqui na pág. 13, só para que se tenha uma idéia, nós temos:

“Distribuídos pela FIR, existem os órgãos ATC (órgãos de Controle do Tráfego Aéreo), que, nos termos das “Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo”, contidas na ICA 100-12 —, publicadas pelo Comando da Aeronáutica, são:

- Autorização de Tráfego;
- Controle de Solo;
- Torre de Controle de Aeródromo;
- Controle de Aproximação;
- Centro de Controle de Área.

É importante citar que existem, ainda, as Estações Permissionárias de Telecomunicações Aeronáuticas (EPTA), que proporcionam o Serviço de Informação de Vôo através da radiocomunicação, ainda que não sejam de controle de tráfego aéreo.”

Ali nós temos a transcrição das funções do controle do espaço aéreo, do Departamento de Controle do Espaço Aéreo — DECEA, que nós já vimos aqui em outras oportunidades.

“No caso do acidente, aqui em consideração, há que se destacar:



1 - Em São José dos Campos (SP), local da decolagem da aeronave Legacy, as instalações a seguir, ainda que compartimentadas, estão situadas na torre, com as atribuições de autorização de tráfego e de posição solo funcionando juntas:

- Autorização de tráfego;
- Controle de solo; e
- Torre de Controle de Aeródromo.

Fora da torre, em outro ambiente físico, está o Controle de Aproximação”, que é o APP.

“2 - Em Brasília (DF), está o **Centro de Controle de Área (ACC)**, que controla toda a FIR Brasília, com várias funções compartimentadas em:

- **Sala de Plano de Vôo** (um controlador para receber, desconflitar rotas e aprovar os planos de vôo de toda a FIR);
- **Consoles com duplas de controladores** (dois controladores para cada um dos 14 setores da FIR);
- **Supervisor** para cada grupo de consoles ativadas de acordo com o tráfego aéreo.

Ainda nos termos da publicação “O Controle do Espaço Aéreo”, há de se acrescentar, aqui, a existência das **Salas do Serviço de Informações Aeronáuticas** (Salas AIS),

“cuja principal responsabilidade é de colocar nas mãos dos usuários toda a informação para o eficaz planejamento e execução do vôo.”

É nessa sala que o piloto entrega o seu plano de vôo que será submetido ao ACC. A ICA 100-12 ainda acrescenta, no item 4.3.1.4:

O local adequado para apresentação do Plano de Vôo é a Sala AIS, tendo em vista ser o lugar onde estão disponíveis as informações atualizadas relativas a aeródromos e rotas.”

Aqui nós temos um artigo da ICA, a ICA 100-15, que trata das mensagens ATS, que são as mais minuciosas sobre essas questões relativas ao piloto ter que ir à sala apresentar seu plano de vôo e que lá é o local mais adequado para discutir o plano de vôo e a rota que será seguida.



“1.2.2. Das comunicações

Segundo a publicação “O Controle do Espaço Aéreo”, já referida anteriormente, destacamos (com grifos nossos):

*No Sistema de Controle do espaço Aéreo Brasileiro, a prestação dos Serviços de Controle de Tráfego Aéreo é fortemente apoiada no uso de comunicações. De forma simplificada, é necessário que os **Controladores de Tráfego Aéreo** possam se comunicar com os pilotos das aeronaves para:*

- a) **conceder autorizações** (quanto à realização de procedimentos em todas as fases de vôo);*
- b) **realizar vigilância** (quando os controladores acompanham o desenvolvimento de cada vôo): e*
- c) **prover condições de apoio ao vôo** (condições meteorológicas significativas, condições dos aeródromos, etc.).*

Para tanto, existe uma vasta rede de comunicações, com inúmeras estações de rádios por todo o território nacional que, das gravuras a seguir, também extraídas da publicação “O Controle do Espaço Aéreo”, conclui-se que, durante um vôo, o piloto da aeronave está sujeito a várias mudanças de frequência, em função da posição que ocupa no espaço aéreo, com a obrigação dos controladores de vôo informarem, aos pilotos, qual a frequência do próximo setor em que a aeronave ingressará.”

Então, aqui são também duas figuras a que tivemos acesso na CPI.

“Sobre as comunicações, reza o ICA 100-12 (grifos do autor):

4.6.2 OBSERVÂNCIA DO PLANO DE VÔO

(...)

4.6.2.2. *Os vôos, na medida do possível, quando se efetuarem:*

- a) em uma rota ATS estabelecida, seguirão ao longo do eixo definido dessa rota; ou*



b) em FIR, seguirão diretamente entre os auxílios à navegação e/ou os pontos que definam essa rota.

4.6.2.3 Para atender ao requisito principal que figura no item 4.6.2.2, uma aeronave que operar ao longo de um trecho da rota ATS, definido por referência a VOR, **trocará, para sua orientação de navegação primária, a sintonia do auxílio à navegação de trás pelo situado imediatamente à sua frente no ponto de troca ou tão próximo deste quanto o possível, caso esse ponto seja estabelecido.**

4.6.3 COMUNICAÇÕES

4.6.3.1 Toda aeronave que realizar vôo controlado deverá manter escuta permanente na frequência apropriada do órgão ATC correspondente e, quando for necessário, estabelecer com esse órgão comunicação bilateral.

A ICA 100-12 também trata da transferência de comunicações do controlador de determinado setor para o controlador de outro setor, normatizando essa passagem, em regra, simultaneamente com a transferência radar.”

Eu vou ler aqui transferência de comunicações.

“14.23. TRANSFERÊNCIA DE COMUNICAÇÕES

14.23.1 A transferência de comunicações deverá ser feita antes que a aeronave entre na área de jurisdição do controlador aceitante, a menos que previamente coordenada.

Dentro das possibilidades, o controlador deverá iniciar a transferência de comunicações, simultaneamente com a transferência radar.”

Esta é uma informação.

Havendo falhas nas comunicações, deverão ser seguidas as normas da IMA 102-6 — Telecomunicações Aeronáuticas, publicadas pelo Comando da Aeronáutica.”



Aqui nós temos uma série de orientações sobre elas. Eu não vou ler.

Vou ler só onde está grifado, na pág. 20.

**“7.14 FALHA DE COMUNICAÇÕES
AEROTERRESTRES**

7.14.1 Quando os órgãos ATC não puderem manter comunicação bilateral com uma aeronave em vôo, deverão tomar as seguintes medidas:

- a) *verificar se a aeronave pode receber as transmissões do órgão, pedindo-lhe que execute manobras específicas que possam ser observadas na apresentação radar ou que transmita, caso possível, um sinal especificado, com a finalidade de acusar o recebimento da mensagem; e*
- b) *se a aeronave nada acusar, o controlador deverá manter a separação entre a aeronave com falha de comunicação e as demais, supondo que a aeronave adotará os procedimentos estabelecidos para falha de comunicações.*

7.14.2 Tão logo se constar uma falha de comunicação bilateral, todos os dados pertinentes e relacionados com as medidas tomadas pelo órgão ATC, ou com as instruções que a situação justificar, serão transmitidos às cegas, para conhecimento da aeronave na escuta, inclusive nas frequências dos auxílios à navegação e aproximação.”

Esse é um dado importante porque ele dá conta de uma situação investigada por nós, que são os temas relacionados à comunicação entre as aeronaves.

Pág. 21.

“Não bastasse, tal é a preocupação com a falha de comunicações, que outra publicação do Comando da Aeronáutica, a ICA 100-15 — Mensagens ATS, também aborda esse tipo de ocorrência.



4.1.2 MENSAGEM DE FALHA DE RADIOCOMUNICAÇÕES

*Quando um órgão ATS for informado que uma aeronave que esteja voando em sua área está com falha de radiocomunicações, deverá **transmitir uma mensagem RCF a todos os órgãos ATS seguintes, situados ao longo da rota, que tenham recebido os dados básicos do PLN, incluindo o órgão ATS no aeródromo de destino.** (...)*

Deve ser realçado que, para a navegação aérea, o Sistema de Radiocomunicação é de essencial importância, maior, inclusive, do que a rede de radares (esta informação é confirmada pelas declarações de diversas autoridades militares e civis aeronáuticas, prestadas em depoimentos).

1.2.3. Dos Radares

Voltando à publicação “O Controle do Espaço Aéreo”, aqui adotada como referência:

*Os equipamentos-radar são divididos em dois tipos básicos, considerando a sua funcionalidade: **radares primários**, que utilizam a reflexão das ondas eletromagnéticas emitidas por uma antena instalada no solo, e **radares secundários**, que **dependem de equipamentos instalados a bordo das aeronaves para responder às interrogações**” (...)*

Tem na próxima página, a 23, inclusive já está na tela, um quadro que dá a idéia de como funciona e qual é o emprego dos radares primários e secundários. Vamos aproveitar e vamos passar à frente. Aqui está o quadro.

*“A **vigilância radar em rota** proporciona, em todo o território nacional, a ocorrência de detecção-radar das **aeronaves cooperativas** que evoluem acima do FL 200. A rede de radares primários de rota, implantada no SISCEAB, está apoiada nos radares tridimensionais TRS*



2230 e TPS B34 e nos radares bidimensionais LP 23M e ASR 23SS.

Esses equipamentos possuem alcance nominal, considerado para fins de planejamento no FL 200, da ordem de 200NM. Com este fator de planejamento, a cobertura atual abrange 100% do território nacional.

*Trabalhando associados a esses equipamentos, os radares secundários RSM-970S, de natureza cooperativa, permitem a identificação precisa das aeronaves, fornecendo, ainda, **informação de nível de vôo.** (...)*

Do laudo nº 1.187/2007-INC, do Instituto Nacional de Criminalística, incluso nos autos do Inquérito Policial, conduzido pelo Departamento de Polícia Federal sobre o acidente aéreo em pauta, foram extraídas, ainda, algumas informações relevantes sobre os radares utilizados no Sistema de Controle Aéreo, que complementam o que deles foi informado até este ponto.”

Aqui nós temos essas informações que saíram do laudo técnico.

Eu vou ler somente as partes que estão grifadas:

*“Como pode ser observado, o sistema não depende de ação por parte do alvo que está sendo detectado, posto que o sinal captado pela antena radar é apenas a reflexão do pulso que ela mesma havia transmitido. **Por não depender de nenhum equipamento ou ação por parte do alvo detectado, diz-se que o radar primário é um sistema não-cooperativo.** (...)*

Radar secundário

Um sistema de radar secundário difere fundamentalmente de um primário na medida em que é um sistema cooperativo. Enquanto no sistema de radar primário, a antena em solo recebe um eco do sinal transmitido por ela mesma, refletido passivamente na superfície do alvo, no sistema de radar secundário a



antena em solo recebe um sinal que é ativamente transmitido pelo alvo.

*Tal sinal é transmitido pelo alvo toda vez que recebe um sinal interrogador. Para tanto, é evidente que a aeronave alvo deve estar equipada com um equipamento apto a receber e compreender o sinal interrogador, bem como apto a transmitir uma resposta. O equipamento que realiza tais tarefas é o **transponder**. A palavra **transponder** é uma abreviação para **TRANSmiting resPONDER** (transmissor respondedor).*

*Uma das vantagens do uso do radar secundário envolve a potência e o alcance do sistema. E um sistema de radar primário, o pulso transmitido pela antena em solo deve ser intenso o bastante para vencer a distância entre a antena e a aeronave, ser refletido, e ainda vencer a distância de retorno da aeronave até a antena em solo. Já em sistema de radar secundário, o sinal transmitido pelo solo precisa tão-somente chegar até a aeronave, onde é interpretado pelo **transponder**, que por sua vez efetua uma nova transmissão, a qual precisa cobrir apenas a distância de retorno entre a aeronave e a antena em solo. Dessa forma, um sistema de radar secundário pode fazer uso de uma menor potência de transmissão e ainda possuir um alcance de detecção superior ao de um sistema primário.”*

Eu vou ler este texto para que a gente entenda o funcionamento do **transponder**:

“Outra grande vantagem do sistema de radar secundário envolve as informações que podem ser fornecidas pelo sistema. Em um sistema de radar primário, a única informação recebida pelo sistema é a posição do objeto que gerou o eco do sinal radar. Em um



*sistema secundário, por outro lado, a resposta é gerada pelo próprio alvo, que pode incluir nela outras informações de interesse. Para que a interrogação possa ser compreendida pelo **transponder**, e para que sua resposta possa também ser compreendida pelo sistema em solo, é necessário que ambas, interrogação e resposta, sejam codificadas, usando padrões previamente convencionados. Esses padrões de codificação são normatizados pela ICAO e descrevem três possíveis modos de operação para **transponders** em uso em aeronaves civis:*

Modo A: *Informa apenas o código **transponder**;*

Modo C: *Informa o código **transponder** e a altitude da aeronave;*

Modo S: *Informa o código **transponder**, a altitude e outros dados como velocidade, direção etc, conforme demanda.*

Discussão detalhada sobre o *transponder* terá lugar no tópico desse relatório que trata dos aviônicos de uma aeronave.

Ainda com base no Laudo nº 1.187/2007-INC, do Instituto Nacional de Criminalística, é possível concluir que a aeronave cooperativa permite a emissão de sinais que alcançam:

- as **consoles**, dos controladores de vôo que, dependendo do modo como o *transponder* estiver acionado, poderão acompanhar o nível, a velocidade e a direção da aeronave;
- as **aeronaves** que estejam ao alcance desses sinais, acionando, reciprocamente, os Sistemas de Alerta de Tráfego e Prevenção de Colisão (TCAS) de aeronaves que estejam em rota de colisão.”

Nós vamos comentar este assunto mais à frente.

Aqui nós temos uma parte que é o emprego do radar nos serviços de tráfego aéreo.



“14.2 “PERFORMANCE” DO EQUIPAMENTO RADAR

14.2.1 O controlador só deverá proporcionar o serviço radar se considerar que a apresentação radar preenche as condições necessárias e se a “performance” do equipamento for adequada ao tipo de serviço a ser prestado.

14.2.2 O controlador, ao assumir a responsabilidade da posição de controle e durante todo o período de trabalho, deverá executar cheques de alinhamento (...)

E aqui segue dizendo quais são esses cheques ou de que forma.

“Das regras que dizem respeito ao uso do *transponder*, há aquelas específicas para os tripulantes das aeronaves.

14.4 UTILIZAÇÃO DO TRANSPONDER

14.4.1 Exceto o previsto em 14.4.2, os pilotos em comando deverão operar o transponder, selecionando os modos e os códigos de acordo com as instruções emitidas pelos órgãos ATC.

14.4.2 As aeronaves que dispuserem de equipamento transponder em funcionamento, quando em vôo, deverão mantê-lo acionado durante todo o tempo de vôo, independentemente de se encontrarem em espaço aéreo com cobertura de radar secundário e deverão selecionar seus equipamentos no modo 3/A da seguinte forma:

a) código 2000 - antes de receber instruções do órgão ATC;

b) código 7500 - sob interferência ilícita; (algum problema, um seqüestro, por exemplo)

c) código 7600 - com falhas de comunicações; e

d) código 7700 - em emergência.



14.4.3 Quando a aeronave estiver equipada com modo C, o piloto em comando deverá mantê-lo constantemente acionado, a não ser que receba outras instruções do órgão ATC.”

Ainda seguindo, falando sobre a utilização do transponder. São regras que alcançam especificamente o controlador de vôo junto ao console no ACC.

“14.4.5 A alocação de códigos SSR é feita somente para aeronaves equipadas com transponder capaz de responder no modo 3/A.

14.4.5.1 O controlador deverá manter atenção contínua sobre os códigos SSR modo 3/A, alocados para uso das aeronaves operando dentro do setor de sua responsabilidade.

14.4.5.2 Se um código SSR desaparecer, o controlador deverá procurar uma resposta nos códigos seguintes e na ordem indicada, tomando as providências adequadas:”

E aí vem a ordem dos códigos.

“14.4.9 O controlador deverá informar ao piloto quando o interrogador de terra ou transponder da aeronave estiver inoperante, ou operando com deficiência.

14.4.10 O controlador deverá informar à posição de controle seguinte do próprio órgão, ou ao órgão responsável pelo espaço aéreo adjacente, quando o transponder de uma aeronave estiver inoperante ou funcionando com deficiência.

14.4.11 Quando o transponder de uma aeronave deixar de apresentar o sinal de resposta desejado, o controlador deverá solicitar ao piloto que proceda a uma verificação de funcionamento do transponder.”

(...)



Continuando:

“A ICA 100-12 prossegue, dizendo das responsabilidades do controlador de voo, do que destacamos a obrigação de informar ao piloto, sempre que o contato radar for perdido, o que significa ser dever do controlador estar a todo tempo atento às indicações da tela da console. (...)”

14.6.3 O controlador deverá informar ao piloto sempre que o contato radar for perdido.

Como o Legacy voava “sob vigilância-radar”, seguem-se as regras do ICA 100-12 a serem obedecidas na prestação desse serviço. (...)”

14.11.1 Vigilância radar é o emprego do radar para proporcionar controle de tráfego aéreo mediante contínua observação da apresentação radar, observações sobre desvios significativos em relação à rota desejada e outras informações sobre segurança de voo.”

Eu vou ler só as que estão em grifo. Virando a página.

“14.11.4 Durante a prestação do serviço de vigilância radar, a responsabilidade da navegação é do piloto em comando da aeronave.

Apenas quando o serviço é de vetoração radar, o que não era o caso do voo do Legacy é que a responsabilidade pela navegação da aeronave recai sobre o controlador de voo; tudo de acordo com a ICA 100-12.”

Então, aqui tem a ICA 100-12, 14.12, 14.12.1, que é o serviço de vetoração radar, que não era o caso do Legacy. Nós colocamos aqui só para exemplificar que neste momento é que a responsabilidade recai sobre o controlador da navegação da aeronave.

“14.21 TRANSFERÊNCIA DE CONTROLE RADAR

14.21.1 A transferência de controle radar deve ser feita sempre que a aeronave passar da responsabilidade de um órgão ou setor para outro órgão ou setor de controle de tráfego aéreo que proporcione serviços radar.



14.21.2 A troca de informações entre controladores deverá ser feita com antecedência suficiente, de modo a permitir ao controlador aceitante analisar as condições de aceitação. A comunicação entre os dois controladores deve ser direta e instantânea.

14.21.3 As informações trocadas entre os controladores são as seguintes:

Na lista, todas, entre elas a rota e o nível de vôo.

Passando à frente, são outras informações que nós temos, ainda tratando sobre este tema, também tratamos aqui sobre o tema da fraseologia a ser utilizada.

“A ICA 100-12, no seu capítulo **15. FRASEOLOGIA**, traz normas muito específicas que devem ser consideradas durante as apurações, destacando-se as que se seguem relacionadas:”

Então, nós temos aqui vários procedimentos. Leio só as que estão grifadas.

“15.3.7 O piloto em comando deverá repetir (cotejar) totalmente as autorizações ou instruções contidas nas seguintes mensagens emanadas dos órgãos ATC:

a) autorizações (para):

- entrar na pista em uso;*
- pousar;*
- decolar;*
- cruzar a pista em uso;*
- regressar pela pista em uso;*
- condicionais; e*
- **de níveis de vôo ou altitudes.***

b) instruções de:

- proas e velocidades;*
- ajuste do altímetro;*
- código SSR; e*
- pista em uso.*

NOTA: Se um piloto repetir uma autorização ou instrução de maneira incorreta, o controlador



transmitirá a palavra “negativo” seguida da versão correta.

15.4 IDIOMAS

a) o Português deve ser o idioma normalmente utilizado;

b) o Inglês será usado como idioma internacional; e

c) será utilizado também o idioma Espanhol naqueles espaços aéreos designados pelo DECEA, em função de acordos internacionais.

NOTA: A fraseologia não deve ser utilizada com misturas de idiomas.” (...)

Nós aqui, depois, entramos com uma parte das atribuições do Comando da Aeronáutica. Nós vamos passando aqui.

Isso aqui é para informação. O serviço que é prestado pelo controle de área, só destacando aqui na pág. 33, no tema que fala da finalidade. Uma das finalidades é a de *prevenir colisões entre aeronaves*.

“8.3 SEPARAÇÕES

8.3.2 Os ACC deverão proporcionar separação vertical ou horizontal aos vôos, nos espaços aéreos de sua jurisdição, de acordo com o prescrito em 7.9 a), b) e c).

8.3.3 SEPARAÇÃO VERTICAL

A separação vertical em rota é obtida exigindo-se que as aeronaves ajustem seus altímetros para 1013.2 hPa e que voem nos níveis de vôo que lhes forem destinados.” (...)

Então isso é o que diz respeito à separação.

Passando adiante, nós temos a designação de níveis de cruzeiro, onde temos aqui na 8.4.8

8.4.8 EMISSÃO DAS AUTORIZAÇÕES DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

8.4.8.1 Aeronaves partindo



a) **os ACC enviarão as autorizações às TWR, aos APP ou às Estações de Telecomunicações Aeronáuticas com, pelo menos, 15 minutos antes da EOBT.**” Isso significa o momento em que o piloto toma conta da situação ou da aeronave. “*Entretanto, em decorrência de eventual situação não previsível que impeça este procedimento, os ACC enviarão as autorizações, tão logo seja possível ou após o recebimento de solicitação feita por aqueles órgãos; e*

b) **a aeronave partindo receberá a autorização através de um dos seguintes órgãos ou posição de controle:**

- **Autorização de Tráfego;**

- *Controle de Solo;*

- *Torre de Controle de Aeródromo ;*

- *Controle de Aproximação; ou*

- *Estação de Telecomunicações Aeronáuticas.” (...)*

Aqui nós temos outras informações. Vejamos no d:

“8.4.9 CONTEÚDO DAS AUTORIZAÇÕES DE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO.

As autorizações conterão, na ordem indicada, o seguinte:

a) *identificação da aeronave;*

b) *limite da autorização;*

c) *rota de vôo;*

d) **nível ou níveis de vôo para toda a rota ou parte da mesma e mudanças de níveis, se necessário; e**

NOTA: Se a autorização para os níveis envolver somente parte da rota, é importante que o órgão ATC especifique um ponto até o qual a autorização referente aos níveis se aplica.” (...)

Aqui nós temos na pág. 35:



8.4.10 DESCRIÇÃO DAS AUTORIZAÇÕES DE CONTROLE AÉREO.

8.4.10.1 Limite da autorização (...)

8.4.10.2.2 Normalmente o nível de voo constante na autorização será aquele solicitado no Plano de Voo. Todavia, haverá ocasião em que a solicitação não poderá ser atendida. Poderá também haver uma autorização para níveis iniciais diferentes dos níveis de cruzeiro, sendo, posteriormente, emitida uma nova autorização.”

Indo adiante nós temos aqui:

“Há que se destacar, aqui, a alínea “d” do tópico **8.4.9** e os tópicos **8.4.10.2.2** e **8.4.10.3**, pois são de vital importância na delimitação de responsabilidades, uma vez que fica evidente que a autorização de voo não, necessariamente, corresponderá ao plano de voo apresentado originalmente. Por outro lado, quando da autorização por parte do controlador, este deverá indicar todos os vários níveis da rota ou o nível para o qual a mesma é válida.

A ICA 100-15 — Mensagens ATS — trata e exemplifica isso de forma pontual, trazendo exemplos dos quais destacamos e ampliamos o aqui apresentado, em que a mensagem representa uma rota com dois níveis de voo distintos: FL310 e FL330.

5. CONTEÚDO E FORMATO DAS MENSAGENS”

Temos aqui um exemplo.

“Por tudo o que foi exposto, conclui-se que a emissão de mensagem com autorização parcial para o voo de uma aeronave é um procedimento sem qualquer fundamento normativo.

1.3. AS INVESTIGAÇÕES E ANÁLISES SOBRE OS FATORES DETERMINANTES E CONTRIBUINTES PARA A OCORRÊNCIA DO ACIDENTE

A partir deste item, passa-se a analisar, detalhadamente, os diversos fatores contribuintes e/ou determinantes para a ocorrência do acidente, o que permitirá estabelecer os diferentes níveis de responsabilidades de cada envolvido, seja ele pessoal ou institucional.

1.3.1 Análise do Plano de Voo



AS REGRAS DO AR E SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO — ICA 100-12, publicadas pelo Comando da Aeronáutica, disciplinam o conteúdo de um plano de vôo nos seguintes termos:” (...)

Vamos virando a página. Aí estão todas as informações.

“Reproduzindo excerto do Laudo nº 1187/2007, do Instituto Nacional de Criminalística/Departamento de Polícia Federal:

“Conforme depoimento prestado pelo Diretor de Ensaios em Vôo da Embraer, Sérgio Mauro de Mores Rego Costa, apresentado nas folhas 83 e 84 do IPL, o plano de vôo utilizado pela aeronave N600XL foi elaborado pela Embraer, através de software específico fornecido pela empresa Universal Weather, e submetido eletronicamente pela Embraer ao centro de controle de tráfego.”

O laudo informa que a Embraer apresentou o Plano de Vôo do Legacy, às 16h50min (UTC) do dia 29 de setembro de 2006, a partir do seu Aeródromo de Gavião Peixoto, no Estado de São Paulo, ao Aeródromo de São José dos Campos (SBSJ) e ao ACC-Brasília.

Da forma como o laudo consignou essa informação, ficou parecendo que a estação permissionária de telecomunicações aeronáuticas da Embraer, em Gavião Peixoto (SP), submeteu o plano de vôo diretamente ao ACC-Brasília, sem passá-lo pela Sala AIS do aeródromo de origem, no caso São José dos Campos (SP). Fosse assim, estaria ferindo gravemente a norma que manda, quando um plano de vôo **for apresentado em Sala AIS que não seja a do aeródromo de partida, que o mesmo seja encaminhado, somente à Sala AIS do correspondente aeródromo de partida desse vôo**, a qual, por sua vez, deverá providenciar a mensagem ATS pertinente a esse vôo, como se tivesse sido apresentado naquele local.

Todavia, a cópia eletrônica do plano de vôo do Legacy submetido ao ACC-Brasília, conforme será visto mais tarde, traz referências que comprovam ter sido ele remetido ao ACC-Brasília a partir do Aeródromo de São José dos Campos, e não diretamente por Gavião Peixoto.



Convém explicitar que a rotina de apresentação de um plano de vôo (Plano de Vôo Apresentado) deve respeitar algumas normas que prevêm a sua entrega na Sala de Informações Aeronáuticas, localizada no aeródromo de origem do respectivo vôo, sendo apresentado a um sargento especialista em informações aeronáuticas (não é controlador de vôo), que, após recebê-lo, o confere e o encaminha para um sargento especialista em comunicações, que insere os dados do mesmo no sistema, transmitindo-o eletronicamente para o ACC da região.

Também é procedimento normativo que, recebido o plano de vôo pelo ACC, um controlador de vôo, na Sala de Plano de Vôo, confirme a inserção do referido plano no sistema e realize o trabalho de desconflitar as rotas através do cruzamento com os demais planos de vôo dos ACC das outras FIR.

Esse mesmo controlador emite, então, a autorização, por mensagem eletrônica, para a Autorização de Tráfego. Por fim, o controlador de vôo responsável pela posição chamada “autorização de tráfego” do aeroporto de origem do vôo liga, por linha telefônica privada (chamada de “linha quente”), para o controlador de vôo do ACC, confirmando as informações do “Plano de Vôo Autorizado”, isto é, da Autorização de Tráfego.

Recebida a confirmação da Autorização de Tráfego, o controlador do Controle de Solo, por rádio, repassa as informações do “Plano de Vôo Autorizado” para o piloto da aeronave que executará o vôo.

É importante ressaltar que o “**Plano de Vôo Autorizado**” não será, necessariamente, o mesmo “**Plano de Vôo Apresentado**”, originalmente. Tanto é assim que o vôo 1907 da Gol tinha seu plano de vôo previsto, inicialmente, para o nível FL 410 e, após pedido do seu piloto, foi autorizada a alteração para o nível FL 370.” (...)

Aqui nós temos algumas distinções entre o plano de vôo apresentado, plano de vôo em vigor, observações de plano de vôo.

Pág. 40.

“A seguir, estão reproduzidos o plano de vôo do Legacy, no formato eletrônico, conforme foi submetido ao ACC-Brasília (remetido pela Embraer, em ofício de 06 de outubro de 2006, à autoridade policial-judiciária de Mato Grosso) e



no formato papel (remetido pela Embraer, em ofício de 05 de junho de 2007, à Comissão Parlamentar de Inquérito da Câmara dos Deputados).”

Virando a página, nós temos também um outro plano de vôo.

Indo mais adiante nas informações, V.Exas. vão ter a decomposição dos elementos mais importantes que vão permitir uma compreensão da seqüência do que é efetivamente um plano de vôo apresentado na Sala AIS.

Podemos ir virando a página.

“Primeira conclusão:

A leitura e interpretação do plano de vôo permitem formular a convicção de que, **de São José dos Campos (SP) até Brasília (DF), passando por Poços de Caldas (MG), a aeronave Legacy deveria deslocar-se pela aerovia UW2, a 452 milhas por hora, na altitude de 37.000 (trinta e sete mil) pés.**

Continuando:

Convém esclarecer que a aerovia “UZ6” apresenta duplo sentido de deslocamento, como se fosse uma “via de mão dupla”, com níveis distribuídos de FL290 a FL410. As aeronaves que se deslocam no sentido norte-sul voam nos níveis ímpares (FL 290, FL 310, FL 330,... a FL 410), enquanto as que se deslocam no sentido sul-norte normalmente voam nos níveis pares (FL 300, FL 320, FL 340,... a FL 400). Esse espaço vertical de FL290 a FL410 é destinado aos vôos RVSM (Separação Vertical Mínima Reduzida) com a separação entre as aeronaves sendo de 1.000 (mil) pés.

Nos termos do relatório do Inquérito Policial (grifos do autor):” (...)

Há as informações, mas eu vou ler só o 3.

“3. Conforme o item 1.12.6 da mesma norma, em caso de falha do transponder SSR modo C ou S, o piloto deverá notificar o órgão de controle do tráfego aéreo quanto a essa falha, usando a fraseologia “negativo RVSM”.

Ok., Martini? (Pausa.)

“Segunda conclusão:



A leitura e interpretação do plano de vôo permitem formular a convicção de que, **a partir de Brasília, a aeronave Legacy deveria deslocar-se pela aerovia UZ6, a 456 milhas por hora, na altitude de 36.000 pés.**

Terceira conclusão:

A leitura e interpretação do plano de vôo permitem formular a convicção de que, **a partir do ponto (virtual) de notificação compulsória Teres, a aeronave Legacy deveria permanecer deslocando-se pela mesma aerovia UZ6, a 449 milhas por hora, passando, então, para a altitude de 38.000 (trinta e oito mil) pés.”**

Sempre ressaltando que essas mudanças de altitudes se dão porque essa aerovia UZ6 é uma aerovia de mão dupla, conforme explicado aqui anteriormente.

“(…)

Após essa análise, fica caracterizado que o Legacy fez todo o seu vôo no nível FL 370, desde São José dos Campos (SP) até o momento da colisão, em desacordo com o plano de vôo originalmente apresentado. A responsabilidade pela aeronave se encontrar nesse nível de 37.000 pés coube, efetivamente, à tripulação, mais especificamente a seu comandante, nos termos do que preceitua a Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, ou Código Brasileiro da Aeronáutica (grifos do autor):

“Art. 166. O Comandante é responsável pela operação e segurança da aeronave. (...)”

Indo adiante.

“Art. 169. Poderá o Comandante, sob sua responsabilidade, adiar ou suspender a partida da aeronave, quando julgar indispensável à segurança do vôo.”

“Não é demais lembrar que, nos termos do próprio Código Brasileiro de Aeronáutica, que obedece à normatização internacional, e que, em tese, deveria ser do conhecimento da tripulação do Legacy:

“Art. 1º. O Direito Aeronáutico é regulado pelos Tratados, Convenções e Atos Internacionais de que o



Brasil seja parte, por este Código e pela legislação complementar.

§ 1º. Os tratados, Convenções e Atos Internacionais celebrados por delegação do Poder Executivo e aprovados pelo Congresso Nacional vigoram a partir da data neles prevista para esse efeito, após o depósito ou troca das respectivas ratificações, podendo, mediante cláusula expressa, autorizar a aplicação provisória de suas disposições pelas autoridades aeronáuticas, nos limites de suas atribuições, a partir da assinatura (artigos 14, 204 a 214).”

“Não bastasse, as Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo — ICA 100-12, publicadas pelo Comando da Aeronáutica, são bem mais detalhadas nesse sentido, afirmando que os procedimentos nelas descritos, de observância obrigatória, aplicam-se às aeronaves que utilizem o espaço aéreo sob jurisdição do Brasil e aos órgãos ATS — Serviço de Tráfego Aéreo (*grifos do autor*):

3.4 Responsabilidades quanto ao cumprimento das regras do ar.

3.4.1 Responsabilidade do Piloto em Comando

O piloto em comando, quer esteja manobrando os comandos ou não, será responsável para que a operação se realize de acordo com as Regras do Ar, (...).

3.4.2 Planejamento do vôo

3.4.2.1 Antes de iniciar um vôo, o piloto em comando de uma aeronave deve ter ciência de todas as informações necessárias ao planejamento do vôo.

(...)

a) das condições meteorológicas (informes e previsões meteorológicas atualizadas) dos aeródromos envolvidos e da rota a ser voada. (...)”

E ainda, no 3.5.



“3.5 Autoridade do piloto em comando

O piloto em comando de uma aeronave terá autoridade decisória em tudo o que com ela se relacionar, enquanto estiver em comando.”

“As mesmas Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo — ICA 100-12 dizem das eventuais mudanças nos planos de vôo:

“4.3.3 Mudança no plano de vôo

Todas as mudanças introduzidas num Plano de Vôo devem ser imediatamente notificadas ao órgão ATS correspondente. (...)

4.6.2 Observância do plano de vôo

4.6.2.1 Salvo os casos previstos em 4.6.2.5 e 4.6.2.7, toda aeronave deverá se ater ao Plano de Vôo em vigor. Qualquer modificação no Plano de Vôo em vigor deverá ser, previamente, solicitada ao órgão ATC responsável e só poderá ser realizada depois que o órgão ATC emitir nova autorização.

1.3.2. Análise dos Contatos entre os Órgãos ATC de São José dos Campos e o Legacy N600XL (não cobertos pela gravação CRV).

Há alguns eventos que não foram necessariamente cobertos pelas gravações do CRV ou do FDR, no caso das comunicações entre o Legacy N600XL e os órgãos ATC de São José dos Campos e entre os órgãos ATC de São José dos Campos e o ACC-Brasília.

Da combinação de informações que constam do Termo de Tradução 001/2007-SETEC/SRDPF/MF, de 18 de fevereiro de 2007, e de transcrições de gravações entre órgãos de controle de tráfego aéreo e entre estes e o Legacy N600XL, foi montado um ordenamento cronológico dos eventos mais importantes (em horários em UTC, unidade de referência da aviação internacional), envolvendo aquela aeronave do momento em que se encontrava no solo até os primeiros instantes do seu vôo.

- **16h50min:** o Plano de Vôo elaborado pela EMBRAER para o Legacy foi submetido eletronicamente ao ACC-Brasília;



- **17h26min40s**: tem o início do registro de áudio do Serviço Móvel Aeronáutico com os contatos do Legacy N600XL e o Controle de Solo de São José dos Campos (GNDC-SJ);

- **17h32min10s**: o GNDC-São José dos Campos autoriza o Legacy N600XL a acionar os motores;

- **17h33min35s**, o controlador de vôo da **Torre de São José dos Campos (TWR-SJ)**, indaga ao controlador do ACC-Brasília que o Legacy N600XL solicitava autorização de vôo para o Aeroporto Eduardo Gomes, em Manaus, no nível FL 370, obtendo imediatamente um "Okay".

A reprodução dessa conversação, na Transcrição de Gravação nº 121, de 30 de setembro de 2006, a seguir, aponta para o primeiro de uma seqüência de erros que levaram à colisão das duas aeronaves."

Essa aqui é a transcrição da conversa.

"Veja-se o assinalamento feito agora no documento que se segue."

Aí é um outro documento que fala sobre a informação que foi dada no plano de vôo ao piloto do Legacy.

"(...)

Da comparação da Transcrição de Gravação nº 121, de 30 de setembro de 2006, da conversação entre a Torre de São José dos Campos e o ACC-Brasília, com a Transcrição de Gravação nº 004, de 30 de setembro de 2006, da conversação entre o Controle de Solo de São José dos Campos e a aeronave Legacy N600XL, fica evidente que **a primeira referência verbal somente ao nível FL 370** brotou da troca de mensagens via rádio entre o controlador da Torre de São José dos Campos, identificado como o Suboficial João Batista da Silva, e o assistente do controlador do Setor 4 do ACC-Brasília, identificado como o Sargento Felipe dos Santos Reis.

Desse modo, em que pesem as atenções, durante quase todo o tempo das investigações, terem ficado voltadas para a comunicação da autorização à aeronave Legacy N600XL, por parte do **Controle de Solo de São José dos Campos, (GNDC-SJ)**, às **17h41min57s**, houve ação anterior solicitando o nível FL 370 até o Aeroporto Eduardo Gomes.



- **17h41min57s**, o GNDC-São José transmitiu ao Legacy a autorização de seu plano de vôo e determinou o acionamento do *transponder* no código 4574, nos seguintes termos:

*“November seis zero zero x-ray lima, **autorização ATC para Eduardo Gomes, nível de vôo três sete zero, direto Poços de Caldas, acione o código transponder quatro cinco sete quatro. Após a decolagem, execute subida Oren**”.*

Bom, aqui continua, gente. Há a cronologia, minuto a minuto, da conversa que houve.

“(…)

Um dos pontos cruciais de toda a apuração é o momento da autorização, transmitida pelo controlador de vôo de São José dos Campos para a tripulação do Legacy N600XL, que se reproduz, aqui, trecho da conversação entre ambos. No lugar do termo de tradução já referido, optamos por fazer a transcrição do laudo do INC, por conter as expressões ditas originalmente em inglês (grifos do autor).”

Então, ali tem a transcrição com os grifos feitos pelo autor.

“(…)

Da transcrição da conversação, destaca-se o seguinte:

- o piloto do Legacy, conforme mandam as regras da ICA 100-12, “cotejou” (repetiu), às 17h42min26s, a autorização recebida imediatamente antes, às 17h41min57s, mas no cotejamento não indicou até onde seria o nível FL 370, deixando implícito ser até o Aeroporto Eduardo Gomes, em Manaus;

- o código de *transponder* atribuído ao Legacy: **4574**;

- a frequência principal, para ligar-se com o controle de Brasília: **126,15**; e a frequência alternativa: **133,50**;

- a dúvida do piloto quanto ao primeiro ponto fixo ocorreu, possivelmente, porque o controlador emitiu a expressão “direto Poços de Caldas”, enquanto no plano de vôo estava representado pela sigla PCL, com o piloto tendo dito, então, “não peguei o primeiro fixo”, e o controle não tendo repetido (o que, de qualquer modo, não interferiu na rota da aeronave);



- não houve qualquer questionamento do piloto em relação ao restante do conteúdo da mensagem da autorização;

- em relação à autorização de altitude inicial, em que ocorreu a primeira restrição de altitude a ser utilizada na manobra de subida, pelo que o piloto interpelou o GNDC-SJ, às 17h42min57s, houve causa externa que provocou a referida restrição, mas, nos termos do laudo, essa informação foi prestada na comunicação seguinte, às 17h48min49s, pela Torre de Controle do Aeródromo de São José dos Campos ao piloto da aeronave.

A partir das informações grifadas no quadro anterior, é possível **considerar a possibilidade de o piloto ter recebido e entendido o nível FL 370 como a altitude do plano de vôo em vigor até o Aeroporto Eduardo Gomes, em Manaus.**

Cabe ressaltar, mais uma vez, que, apesar de ter sido esse o momento (17h41m57s) em que a tripulação recebeu a informação do nível FL 370 até o Aeroporto Eduardo Gomes, a origem dela é anterior (17h33min35s), na Torre de São José dos Campos.

De forma resumida, as comunicações com os órgãos de controle de tráfego aéreo se deram na seguinte ordem e nas frequências correspondentes indicadas.”

Aqui temos informações sobre as frequências. Vou passando adiante porque já vimos isto aqui à exaustão.

“(…)

1.3.3 Análise do Conteúdo do Gravador de Voz da Cabine do Legacy.

A obtenção de informações sobre o acidente, diretamente através dos depoimentos dos dois pilotos do Legacy, os norte-americanos Joseph Lepore e Jan Paladino, não foi possível, uma vez que as convenções em vigor, entre Brasil e EUA, permitiram que estes não se disponham a prestar tal colaboração.

Destaca-se, contudo, que, nos termos do Código de Processo Penal (grifos do autor):

“Art. 186. Depois de qualificado e cientificado do inteiro teor da acusação, o acusado será informado pelo juiz, antes de iniciar o interrogatório, do seu direito de permanecer calado e de não responder perguntas que lhe



forem formuladas. (Redação dada pela Lei nº 10.792, de 1º.12.2003).

*Parágrafo único. **O silêncio, que não importará em confissão, não poderá ser interpretado em prejuízo da defesa.** (Incluído pela Lei nº 10.792, de 1º.12.2003)."*

Estamos especificando que o fato de não termos ainda ouvido os pilotos não implica que os pilotos possam se utilizar disso para fazer sua defesa. E não temos nenhum prejuízo em nossa análise em função deste tema.

“Ainda que o sistema jurídico mantenha quaisquer acusados sob o abrigo do princípio da ampla defesa, que inclui o direito ao silêncio, sem que este possa ser interpretado em prejuízo da sua defesa, é evidente que o direito positivo não pode impedir que, intuitivamente, diante de cada caso concreto, se possa concluir pela culpabilidade daqueles que, usando dessa prerrogativa legal, se negam a prestar depoimento, pois, se nada houvesse contra sua conduta, não haveria motivos para se furtarem de falar sobre os fatos que vivenciaram, como acontece com os pilotos do Legacy.

Portanto, é evidente que o silêncio deliberado dos pilotos norte-americanos do Legacy pode induzir à conclusão da existência de responsabilidades por parte deles no fatídico acidente.

Todavia, para contornar esse problema, ainda que sem atrelar-se às conclusões da Polícia Federal, no inquérito policial por ela instaurado, relativo ao acidente, dele destacamos alguns elementos informativos, principalmente o “Relatório dos Fatos feito pelos Especialistas na Investigação”, sob o registro de número DCA06RA076A, da National Transportation Safety Board (NTSB), na sua forma traduzida da língua inglesa para a portuguesa.

Para registro documental, o Inquérito Policial nº 670/2007 — SR/DPF/MT foi instaurado em 5 de outubro de 2006, concluído em 7 de maio de 2007 e remetido para o Juiz Federal da Subseção Judiciária de Sinop (MT), pelo Delegado Renato Sayão Dias, através do Ofício nº 365/2007-COR/SR/DPF/MT, de 9 de maio de 2007.

O citado relatório centra-se na transcrição das conversas gravadas no CVR (Cockpit Voice Recorder, ou Gravador de Voz da Cabine), uma das chamadas



“Caixas-Pretas” da aeronave Legacy, equipamento de instalação obrigatória em todos os aviões comerciais. Esse aparelho grava conversas em todas as partes da cabine da aeronave. Os sons são captados por um sistema de microfones na cabine, conhecidos como Cockpit Area Microphones (CAM), Public Address Microphones (PA) e *radio microphones* (RDO).”

Aqui V.Exa. podia ajudar, não é, Deputado Vic Pires?

“No caso em questão, o referido inquérito foi elaborado a partir das informações do CVR da aeronave EMBRAER Legacy N600XL, de propriedade da ExcelAire, considerando o acidente em que ela se envolveu no dia 29 de setembro de 2006, no Brasil, às **19h56min** (horário UTC).”

Aqui nós temos algumas informações sobre a caixa-preta e quem fez os estudos da caixa-preta.

Na página 56.

“(…)

Atentemos, então, aos fatos. Havia sete pessoas a bordo da aeronave Legacy, seis delas de nacionalidade norte-americana, exceto um funcionário brasileiro da EMBRAER:

- **Joseph Lepore**, piloto contratado pela ExcelAire Services Incorporation para conduzir, como comandante, a aeronave do Brasil aos Estados Unidos da América;

- **Jan Paladino**, co-piloto;

- **Ralph Anthony Michelli**, sócio-proprietário da empresa ExcelAire;

- **David Jeffrey Rimmer**, sócio-proprietário da empresa ExcelAire;

- **Henry Arthur Yandre**, funcionário norte-americano da EMBRAER nos EUA;

- **Joseph Michel Sharkey**, jornalista; e

- **Daniel Robert Bachmann**, funcionário brasileiro da EMBRAER.

O relatório contém a transcrição das duas últimas horas registradas no gravador de voz da cabine (CVR), instalado no Legacy. Portanto, das **18h37min12s UTC** às **20h38min23s UTC**, de 29 de setembro de 2006.

Cabem, aqui, os seguintes registros, a partir do Termo de Tradução 001/2007 — SETEC/SRDPF/M, considerando os contatos iniciais da aeronave Legacy com o ACC-Brasília:



- **17h57min23s**: primeiro contato com o ACC-Brasília, ainda em vôo ascendente, operando na freqüência (de rádio) **126,15**;
- **18h12min41s**: ainda em vôo ascendente, o Legacy recebeu instrução para contatar na freqüência **122,65**;
- **18h13min31s**: primeiro contato operando na freqüência **122,65** com o ACC-Brasília;
- **18h33min31s**: o Legacy recebeu instrução para contatar na freqüência **124,20**;
- **18h33min26s**: primeiro contato operando na freqüência **124,20**.

Os registros do CVR montam o arcabouço das considerações aqui feitas, acrescido das observações extraídas de outros documentos, particularmente do Laudo nº 1.187/2007-INC, Instituto Nacional de Criminalística, possibilitando uma visão mais ampla e uma análise mais apurada dos fatos.”

Aqui tem as identificações do fato, que nós já vimos na CPI. Traz aqui as transcrições. Vamos passar agora a ver aqui um conjunto de transcrições da caixa-preta.

Na página 58.

“(…)

No caso dos pilotos norte-americanos envolvidos no acidente, as transcrições revelam três evidências:

- a **imprudência**, caracterizada pela ausência de cuidados mais acurados, principalmente devido ao fato de estarem voando em um espaço aéreo até então desconhecido;
- a **negligência** como operavam a aeronave sob sua responsabilidade, caracterizada pelas sucessivas falhas na adoção de procedimentos; e
- a **imperícia** na operação da aeronave, pelo desconhecimento e dúvidas relativas a muitos detalhes de sua operação.

Junte-se a isso, até por reflexo, como se perceberá a partir dos trechos reproduzidos a seguir, a **insegurança** dos tripulantes na operação da aeronave.”

Vocês vão notar aqui que nós estamos trabalhando com imprudência, com negligência, com imperícia e com insegurança por parte dos pilotos no exercício da sua atividade.



“(…)

O FMS (Flight Management System — Sistema de Gerenciamento de Vôo) é o sistema responsável pelo gerenciamento de várias funções daquela aeronave: planejamento de vôo, navegação, cálculo de *performance*, considerando o consumo de combustível e tempo de vôo, etc. Tentar descobrir como usá-lo em pleno vôo é de uma temeridade imensa”, conforme vocês vêem na transcrição da caixa-preta anterior.

“Particularmente crítico é o trecho que se segue, que bem revela a insegurança e o despreparo dos tripulantes do Legacy.”

Aqui eles falam várias vezes nos equipamentos.

“(…)

Logo em seguida, comentando sobre a decolagem em São José dos Campos, parece que teriam tido problemas no entendimento da altitude de vôo e tecem críticas à Força Aérea Brasileira.”

Como, por exemplo, aquela frase: odeio ter a Força Aérea Brasileira nos nossos calcanhares.

“(…)

Percebe-se que continua a interferência/orientação do passageiro junto aos tripulantes.”

Então aqui nós transcrevemos todas as... Mas há um trecho em que aparece um certo acumplicamento entre os tripulantes do Legacy e o passageiro identificado como HOT-4.

Seguindo aí na frente.

“(…)

É bastante perceptível a dificuldade que têm os tripulantes para encontrar o documento Previsão Meteorológica de Aeródromo (TAF) entre a documentação de bordo.”

Tem ali: *“HOT-1: Nem aqui o TAF”. “Hot-2: Eu não consegui achar nada”.*

“Há indicações de transmissão/recepção claras no rádio, na mudança da frequência em determinado momento, antes da passagem por Brasília. O VCR registra a transmissão rádio vinda do primeiro Centro de Controle indicando a próxima frequência, que é recebida sem qualquer problema. (...)



Na tradução anterior e em várias subseqüentes aparece a tradução dos algarismos sob a forma ordinal, o que é incorreto. Segundo a fraseologia padrão (...)"

"Aproximadamente dez minutos depois, novo contato rádio com o Centro de Controle, sem qualquer problema de transmissão/recepção."

Página 65.

"(...)

O trecho que se segue é de crucial importância, por:

1. dizer respeito à qualidade da transmissão/recepção entre o Legacy e o Centro de Controle (ACC-Brasília);
2. revelar a deficiência dos tripulantes por não saberem se reportarem ao Centro de Controle (ACC-Brasília);
3. revelar a displicência com que os tripulantes voavam, não tendo acionado a identificação da aeronave;
4. revelar o despreparo dos tripulantes para voar não só o Legacy, mas em vôos internacionais em geral;
5. mostrar que os tripulantes informaram ao Centro de Controle (ACC-Brasília) o nível de vôo em que se encontravam (FL 370);
6. mostrar que os tripulantes tinham conhecimento de que voavam sob vigilância de radar;
7. mostrar que o Centro de Controle (ACC-Brasília) tomou conhecimento do nível em que a aeronave navegava (FL 370) e deixou que permanecesse neste nível, mesmo depois do ponto em que ela deveria ter descido para o nível FL 360."

Então aqui continuam as transcrições. Vocês vão ver que apresentamos um quadro aqui que combina essa transcrição com as informações dos laudos da Polícia Federal e os laudos do Instituto de Criminalística.

"(...)

Desse trecho é possível concluir que o Legacy permaneceu seu vôo no nível FL 370, não o alterando para FL 360, conforme estava previsto no Plano de Vôo originalmente apresentado.

Por outro lado, ao ser estabelecida a vigilância radar, significa que a detecção-radar só acontece para as aeronaves cooperativas, isto é, para aquelas



que estejam com o sistema *transponder*/TCAS (Traffic Alert and Collision Avoidance System — Sistema que Evita Colisão e Alerta de Tráfego), ligado. Em seguida, há de se perceber as atividades que a tripulação realizava pouco antes de o sinal do radar secundário desaparecer da tela da console do controlador, indicando que o *transponder* deixara de funcionar. A conversação sugere que eram feitos cálculos de combustível para a próxima etapa de vôo, no dia seguinte.”

Às 19h01m53s, há a perda do radar secundário, indicando que o *transponder* deixara de funcionar.

“Aventada a hipótese de os tripulantes terem, inadvertidamente, desligado o *transponder* quando operavam o FMS, os peritos a descartam nos seguintes termos:

*“De acordo com a página 6-107 do Manual de Operação do Piloto, o FMS pode ser utilizado para ajustar a frequência de operação do radiocomunicador da aeronave, bem como o código **transponder** acionado. Entretanto, o manual não faz nenhuma menção à possibilidade de utilizar o FMS para desativar o **transponder**. Os peritos ainda procederam a uma análise **in loco** do FMS instalado na aeronave ERJ-145 pertencente ao Departamento de Polícia Federal, que possui funcionamento análogo ao da aeronave Legacy 600. Não foi possível desativar o **transponder** da aeronave através do uso do FMS.”*

Percebe-se, a seguir, a dificuldade, de pelo menos um dos tripulantes, em operar com a conversão de sistemas de medidas e, também, da sua necessidade de ler o manual do FMS: “

Então há na transcrição: *“Você sabe como era isso? Como se converte metros?”* E: *“Temos que achar o livro para esta coisa e... começar a lê-lo, você sabe”*.

“(…)”

Na seqüência imediata, ao lado do desconhecimento de alguns aspectos relativos a sua proficiência, há a indicação da possibilidade de se desligar algum dispositivo, sem haver a indicação de qual seria e, também, a dúvida se esse



dispositivo poderia ser ou não desligado, o que, mais uma vez, revela a insegurança com que tripulavam a aeronave.”

Vê-se na transcrição: *“Quer desligar isso ou deixar ligado?”*. Ou: *“Pode desligar eu acho.”*

“(…)

Nos termos do laudo 1.187/07-INC, às 19h17min, aproximadamente, houve a substituição do controlador de tráfego posicionado na Console 8 do ACC-Brasília.”

A insegurança dos tripulantes do Legacy volta a se revelar em outro trecho da conversação entre eles: *“Qual é o (adex)? Você sabe o que é isso, eu não sei”*. *“Ele mencionou isso uma vez mas eu esqueci”*. *“Oh, sim, referência cruzada, sim. Estão esse T dois Ters é um cento e cinco, dezesseis minutos lá.”*

“Ao que tudo indica, essa insegurança se revela novamente em outro trecho da conversação entre os tripulantes, aliada a uma dose de displicência. Também aqui destacam-se as frases que falam da possibilidade de desligar algo e de botões de vídeo sendo apertados.”

Indo adiante, aqui são outras transcrições que vão dando conta...

Página 73.

“(…)

Nos termos do laudo 1.187/07-INC, às **19h31min28s**, houve o restabelecimento do sinal do radar primário, mas sem a identificação da aeronave na tela do controlador. Somente com o *transponder*/radar secundário funcionando é possível essa identificação. (...)

Desse trecho é possível concluir que o Legacy, que vinha no nível FL 370 (apesar da previsão do plano de vôo original prever FL 360), não o alterou, na passagem em TERES — ponto (virtual) de notificação compulsória — para FL 380, conforme estava previsto no plano de vôo originalmente apresentado.

Há que se observar que um ponto de notificação, nos termos da ICA 100-12, não exige que essa notificação seja efetivamente realizada, daí não ter havido contato, via rádio, entre a aeronave e o Centro de Controle (ACC-Brasília).

Vamos adiante. Aqui são as falhas de comunicação entre... Aqui é só uma questão de diagramação que... Por volta das 18h55min... Aliás, o piloto, às 18h...



Qual é o momento em que ele se ausenta da cabine aqui, gente? O horário é 19h39min.

Está aqui: “*Eu vou tirar uma soneca.*” É o momento em que ele se ausenta da cabine e retorna 1 minuto antes da colisão.

“(…)”

Entre as **19h48min13.8s UTC** e **19h55min40.8 UTC**, poucos minutos antes do acidente, o co-piloto do Legacy N600XL tentou, várias vezes, sem sucesso, contato rádio com o ACC-Brasília, até que o conseguiu, mas de forma precária, com o tripulante percebendo que tinha um problema com o rádio. (…)

Nos termos do laudo 1.187/07-INC, por três vezes, entre as **19h48min13s** e as **19h49min30s**, o Legacy tentou, sem sucesso, contato com o ACC-Brasília em frequência desconhecida. (…)

Nos termos do laudo 1.187/07-INC, por duas vezes, entre as **19h50min09s** e as **19h50min27s**, o Legacy tentou, sem sucesso, contato com o ACC-Brasília na frequência 123,30.”

Bom, aqui seguem todas as tentativas que foram feitas de comunicação.

Aqui também nós temos quando eles conversam sobre o problema nas comunicações. Depois, vem... Na próxima, fica caracterizado que o piloto estava — na página 77 — “(…) ciente de problemas com a radiocomunicação, que dera conhecimento ao comandante da aeronave e, mesmo assim, nenhum dos dois tomou a iniciativa de acionar o código 7600 do *transponder*, que indica falha de comunicações.

Enquanto a tripulação do Legacy tentava acertar a frequência de rádio, há, então, a colisão entre as duas aeronaves.”

Aí aqui continua. Aqui é uma carta de Brasília. Seguem também as transcrições das caixas-pretas.

“(…)”

Depois da colisão, os primeiros contatos que o Legacy conseguiu manter, usando a frequência internacional de emergência (121,5), foi com um avião da Polar Air Cargo, que lhe forneceu a frequência utilizada pelo ACC-Amazônico (126,45), com a Base Aérea do Cachimbo, onde conseguiu pousar, com o CVR sendo desligado às 20h38min23.3s UTC. (…)



Alguns trechos reforçam ainda mais a impressão sobre a insegurança na operação do Legacy por parte dos seus tripulantes, conforme destaque em negrito.”

Aqui continua. As informações, todas elas, foram tiradas das caixas-pretas.

“(…)

1.3.4 Análise do Contato entre o Comando do CINDACTA IV e o Piloto do Legacy.

O Comandante do pouso de emergência do Legacy, na Base Aérea do Cachimbo, manteve conversação telefônica com o piloto da aeronave, Joseph Lepore, segundo transcrição do Laudo nº 1.187/2007-INC. (...)

Dessa conversação, destaca-se o fato de o piloto, **por três vezes, ter dito que o TCAS estava desligado**, só mudando sua versão no final.

1.3.5 Análise da Perícia dos Radares.

As considerações feitas neste tópico do relatório levam em conta o Laudo nº 1.187/2007-INC, do Instituto Nacional de Criminalística do Departamento de Polícia Federal, incluso no Inquérito Policial instaurado pelo Departamento de Polícia Federal sobre o acidente.

1.3.5.1 O Radar do ACC-Brasília.

Do referido laudo, foi transcrito, inicialmente, o quadro a seguir, que mostra alguns dos símbolos mais importantes exibidos nas telas das consoles dos equipamentos de controle de tráfego aéreo. Pelo menos aqueles que interessam mais diretamente a esta investigação.”

Então, aqui tem a etiqueta de dados, as informações, o identificador de vôo, com a explicação devida desse identificador, como...

Página 88.

“(…)

Das informações contidas no identificador de vôo, torna-se evidente que o mesmo estava bem definido e que as passagens nos pontos fixos Brasília (BRS) e no ponto que estava indicado pelas coordenadas geográficas 1524S04829W, se daria no nível FL 360, devendo ascender ao nível FL 380 no ponto fixo Teres.”

Aqui nós temos as imagens. Aqui fica ruim a impressão, mas no colorido ficam bem claras todas as imagens, com os movimentos que foram acontecendo.



Aqui também temos um conjunto de explicações que foram produzidas em relação... É uma linha cronológica de tempo para que se possa comparar aí com todas informações que iam chegando aos consoles dos...

Página 96.

“(…)

O horário da troca do turno do controlador de tráfego aéreo posicionado na Console 8 do ACC-Brasília, responsável pelo Setor 7, onde voava o Legacy, e o horário a partir do qual o ACC-Brasília passou a ter problemas de comunicação com a aeronave constam no Laudo nº 1.187/2007-INC, do Instituto Nacional de Criminalística.

É de crucial importância destacar a tela das **19h01min53s**, quando há a perda do Legacy N600XL, através do radar secundário, pois, segundo os peritos, com os quais concordamos:

“Embora, o contato do radar secundário com o transponder da aeronave N600XL tivesse sido perdido, o mesmo não ocorreu com as demais aeronaves representadas na tela radar, (...). Como o radar secundário do ACC-BS permaneceu recebendo os sinais dos transponders das demais aeronaves no setor, concluiu-se que esse sistema radar não apresentava mau funcionamento e que a perda do contato com o transponder do N600XL deveu-se ao fato de o equipamento a bordo da aeronave não estar em operação.”

Ou seja, o Sistema de Controle de Tráfego Aéreo estava perfeito em seu funcionamento nesse momento, no que diz respeito à detecção pelo uso dos radares secundários. Também segundo os peritos:

“Nesse momento a aeronave encontrava-se na aerovia UZ6, tendo já passado Brasília e a cerca de 56 Km desta. Os dados do FDR mostram que a aeronave encontrava-se nas coordenadas 15,542º S 48,350 W.”

(…)



Dentre as informações relevantes registradas no FDR, é de enorme importância a que segue, pois afasta, em definitivo, a hipótese de que os tripulantes do Legacy estariam a conduzir a aeronave de forma irregular, alterando, por várias vezes, os níveis do voo.

*“A informação de altitude recuperada do FDR da aeronave N600XL, (...), mostra que esta aeronave permaneceu no nível de voo 370 desde sua passagem por Brasília até o momento da colisão. (...) a margem de erro da altitude informada pelo radar primário é muito superior à margem de erro da altitude informada pelo **transponder** de uma aeronave.”*

Aí continua falando sobre aquela dúvida que nós tínhamos se eles tinham feito manobras...

“Além disso, afirmam os peritos:

*“Observe-se que, durante o tempo em que a aeronave N600XL permaneceu na UTA-Brasília, em nenhum momento o **transponder** da aeronave N600XL transmitiu os códigos indicando perda de radiocomunicação ou emergência.”*

Em outras palavras, se tivesse ocorrido algum problema de comunicação perceptível pela tripulação do Legacy N600XL, deveria ter sido acionado, no mínimo, o código 7600 (perda de comunicação por rádio).

Em síntese, pode-se concluir que, quando da colisão, nem o sistema radar, nem o sistema rádio apresentaram falhas que viessem a ocasionar o acidente.

Há de se ressaltar, ainda, que o sistema apresentou diferentes indicações, na tela da console, quanto à ocorrência de alguma anormalidade, sem que o **controlador de voo** e/ou o seu **supervisor** percebessem. Ou, se perceberam, não adotaram as devidas providências. Recuperando as indicações de ocorrências anormais:”

Aqui também nós temos algumas informações.

Vamos passar à frente. Aqui continua a parte cronológica com as informações sobre...



Nós podemos ir passando adiante aqui.

Página 104.

Aqui são algumas informações sobre procedimentos para aeronaves extraviadas ou não identificadas.

“1.3.6 Análise da Perícia Técnica nos Gravadores de Dados de Vôo.”

Aqui também são informações sobre aquela questão que nós havíamos tratado aqui anteriormente.

Podemos ir adiante, porque o que segue são informações sobre o vôo.

Na pág. 109:

“1.3.7. Análise dos contatos entre o ACC – Brasília e o Legacy N600XL.

Considerando que o relatório do conteúdo do gravador de voz da cabina (CVR), instalado no Legacy N600XL, cobre apenas as duas últimas horas de vôo, só há registros, por esse meio, a partir das 18h37min12s, quando a aeronave voava no **Setor 5 do ACC Brasília.**

No Laudo nº 1.187, de 2007, do Instituto Nacional de Criminalística, os peritos detalharam a forma como chegaram à conclusão de até que momento as transmissões realizadas pelo Setor 5 do ACC Brasília foram ouvidas na cabina do Legacy, ainda que fossem dirigidas a outras aeronaves. De forma simplificada, a partir das informações contidas nesse laudo, esse horário foi **19h24min35s**, pois, a partir de então, a comunicação recebida do ACC Brasília começou a apresentar problemas”.

Aqui, nós temos uma cronologia que informa que às 19h01min foi o horário da perda do sinal do *transponder* pela perda do contato radar secundário. Às 19h26min, o Legacy deixou de receber as transmissões do ACC Brasília. Às 19h48min e às 19h52min, o Legacy tentou por 12 vezes, todas sem sucesso e usando diferentes freqüências contatar o Setor 7 do ACC Brasília, conforme a tabela que segue. E vêm todas as tentativas que foram feitas.

Na pág. 112:

“O mapa, a seguir, indica a repartição da FIR Brasília pelos seus vários setores, a rota seguida pelo Legacy e as freqüências previstas em cada setor, considerando que a freqüência 121,50 é de uso internacional como freqüência de emergência e, portanto, comum a todos os setores.



De acordo com a informação fornecida pelo Comando da Aeronáutica, e transcrita no laudo, as correspondentes ao áudio da Console 8, que controlava os Setores 7, 8, 9 eram (...)” — seguem as frequências.

“Da comparação que se estabelece com o mapa acima foi estabelecido o quadro a seguir” — e as frequências grifadas foram aquelas utilizadas pela tripulação da aeronave, buscando contato com o ACC Brasília.

Podemos ir adiante? Aqui está falando sobre as comunicações.

Na pág. 115:

“É de se concluir, dos dados disponíveis, que, após a atualização automática da tela do radar pelo sistema, **apesar da diferença entre os níveis de vôo em execução e planejado**, o ‘controlador substituído’ ficou quase **22 minutos** com a normalidade indicada na tela, sem tomar qualquer providência, enquanto o ‘controlador substituto’ levou aproximadamente 10 minutos após a assunção do serviço para começar a tentar, sem sucesso, contatos rádio com o Legacy.

Também falharam os pilotos, porque, diante do insucesso de estabelecer contato com o ACC Brasília, deveriam eles ter acionado o código *transponder* referente à falha de comunicação: **Código 7600**, o qual alertaria o ACC Brasília sobre o problema.

Tivessem os pilotos tomado essa providência, teriam percebido o *transponder* desativado.

Após a colisão, os tripulantes do Legacy acionaram o código de emergência geral do *transponder* — **7700** — e a frequência internacional de emergência — **121,5** —, conseguindo, inicialmente, comunicação com um avião cargueiro da Polar Air Cargo, que forneceu a frequência do ACC Amazônico: **126,45**.

A partir de então, houve tentativas recíprocas de comunicação entre o ACC Amazônico e o Legacy N600XL: o primeiro, sem saber ainda da colisão, buscando contato para assumir o controle sobre o tráfego da aeronave que acabara de lhe ser transferida pelo ACC Brasília; o segundo, querendo informações para poder se dirigir para a Base Aérea do Cachimbo; até que o contato conseguiu ser estabelecido.”

Aí vêm as tentativas. Segue uma análise dos contatos entre os órgãos ACC Brasília e ACC Amazônico e a transcrição da transferência pelo ACC Brasília, que é



aquela que nós já vimos aqui, na CPI, na qual é dito: “*Beleza três meia zero está te chamando aí*”, e ficou por aí a conversa.

“Essa transferência apresentou uma série de problemas decorrentes dos que anteriormente vinham acontecendo no acompanhamento e controle do Legacy (...)

1.3.9. Análise da Operação e Funcionamento dos Aviônicos.

Neste item do presente relatório, serão analisados os diversos dispositivos que compõem o conjunto de equipamentos embarcados no Legacy da EMBRAER, que visam assegurar sua operação e segurança no voo. Concomitantemente, também serão analisados os seus funcionamentos e procedimentos de operação.”

Aí vem a Visão Geral; depois, uma foto do painel, na pág. 118, onde está o MRU, que é o computador de bordo, e outras informações. (...)

“O Legacy possuiu ainda outros aviônicos, complementando seu conjunto” — e seguem os componentes, como o TCAS 2000 (*Traffic Collision Alert System*), 2 VHS e 1 UHF, 1 CVR e 1 FDR.

Passando, são fotos do Legacy e fotos do painel, que são importantes para vermos as distâncias que estavam os pilotos.

“1.3.9.2 Análise do Sistema Transponder/TCAS.

O **TCAS 2000** (*Traffic Collision Alert System* — Sistema de Alerta de Tráfego e Prevenção de Colisão), que equipa o Legacy, produzido pela EMBRAER, é um dispositivo que tem seu funcionamento dependente diretamente do funcionamento do *transponder*.

Nos termos do Laudo do Instituto Nacional de Criminalista, do Departamento da Polícia Federal:

‘... o TCAS instalado nas aeronaves EMBRAER Legacy 600 recebe dados fornecidos pelos transponders das aeronaves próximas, que podem incluir a identificação da aeronave, sua altitude e direção. A partir dos dados disponíveis, o sistema estabelece dois envelopes imaginários ao redor da aeronave’.

O TCAS, considerando cada um desses ‘*dois envelopes imaginários ao redor da aeronave*’ auxilia na proteção da mesma, emitindo 2 tipos distintos de alertas, conforme o tipo da ameaça.”



Então, passando a próxima página, V.Exas. terão a informação de como funciona o TCAS que existe no Legacy:

“O código do *transponder* é fornecido pelos Centros de Controle do Espaço Aéreo aos pilotos, que, por sua vez, programam o equipamento conforme informado, podendo, tão-somente em circunstâncias excepcionais, efetuar alteração do código sem prévia solicitação ao controlador, mais precisamente nas seguintes condições: Código 7600, perda de comunicação por rádio, e Código 7700, emergência geral.

Deste modo, estando ambas as aeronaves com os respectivos TCAS em funcionamento ...”

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - E o 7500, que é o de seqüestro. Que bom que V.Exa. está atento, Deputado Miguel Martini.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Sempre atento.

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Sempre atento?

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Sempre atento.

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - (...) Desse modo, estando ambas aeronaves com os respectivos TCAS em funcionamento, é possível uma manobra coordenada entre elas para evitar uma colisão.

Caso a aeronave invasora possua *transponder* operando no Modo **C** ou no Modo **S**, é possível detectar sua posição e gerar **TAs** e **RAs** — manobras evasivas e tal para evitar colisões. “Contra aeronaves invasoras, operando *transponder* no Modo **A**, apenas **TAs** são geradas.

O laudo anteriormente referido também diz:

*“O TCAS é um sistema que visa alertar o piloto para a presença de aeronaves que possam representar um perigo de colisão. O sistema independe de informações ou suporte baseados no solo, utilizando apenas informações fornecidas diretamente pelas aeronaves próximas. O TCAS detecta outras aeronaves utilizando **transponder**, através do qual interroga aeronaves que possam estar próximas. Se essas aeronaves próximas forem equipadas com um*



transponder em funcionamento, elas responderão às interrogações.

Com as informações fornecidas pelas outras aeronaves, o TCAS elabora um mapa tridimensional incluindo as suas posições e velocidade em relação à aeronave equipada com TCAS. Traçando as posições futuras dessas aeronaves, e o TCAS determina se há risco de uma colisão.”

Bom, aí vêm informações ainda sobre o *transponder*.

(...) “Nos termos do laudo em pauta:

*“... o **transponder 1** e o **transponder 2** instalados nas aeronaves EMBRAER Legacy 600 são alimentados, respectivamente, pelos barramentos elétricos **DC Bus 1** e **DC Bus 2**. Por essa razão, (...) especial atenção foi dada à análise do estado dos referidos barramentos elétricos.”*

Sobre as possibilidades de falha de ordem técnica terem levado ao desligamento do *transponder* do Legacy, os peritos analisaram as informações armazenadas no FDR, particularmente, o estado dos barramentos elétricos responsáveis pela alimentação dos módulos *transponder 1* e *2*, e declararam não ter encontrado qualquer anormalidade, apesar de admitirem a possibilidade de falha elétrica com duração inferior a segundo, que não seria detectada e registrada no FDR; o que, diante das outras evidências pela remotíssima possibilidade, não aconteceu.

De qualquer forma, as duas aeronaves envolvidas na colisão estavam equipadas com o TCAS II, sendo indiscutível que o do Boeing estava ligado e funcionando perfeitamente, e que o equipamento similar do Legacy estava desligado, o que pode ser facilmente concluído a partir dos seguintes elementos:

- a ausência de *Traffic Advisory* (TA) e de *Resolution Advisory* (RA) nos FDRs (Flight Data Recorder — Gravador de Dados de Vôo) das duas aeronaves que colidiram, sabendo-se que o sistema *transponder/TCAS* do Boeing funcionava perfeitamente;

- a ausência de contato do *transponder* do Legacy com o ACC Brasília;



- a ausência de contato do *transponder* do Legacy com o ACC Amazônico;
- a conversação entre os tripulantes registrada no CVR, imediatamente após a colisão, com o piloto do Legacy confirmando que o TCAS estava desligado;
- a conversação entre os tripulantes registrada no CVR do Legacy, imediatamente após a colisão, quando o co-piloto assumiu que passava a fazer vôo visual, o que só se justificaria na ausência do sistema *transponder/TCAS*;
- a conversação entre os tripulantes registrado no CVR do Legacy, imediatamente após a colisão, quando os tripulantes resolveram acionar o Código 7700 do *transponder*, que, logo em seguida, funcionou;
- a conversação telefônica entre o piloto do Legacy e o Comandante do CINDACTA IV, Coronel-Aviador Eduardo Antônio Carcavallo Filho, logo após o Legacy ter pousado na Base Aérea do Cachimbo, quando aquele, por 3 vezes, antes de falar a verdade, admitiu que o TCAS estava desligado.

1.3.9.3 Análise do Sistema PFD

O **PFD** (Mostrador Primário de Vôo) exhibe vários dados imprescindíveis ao piloto (altitude, velocidade do ar e velocidade vertical). Além do RMU, é o único que **permanentemente apresenta o estado de funcionamento do TCAS.**”

Então, nós temos algumas fotos que são ilustrativas de onde estava o TCAS e mostram o indicativo inclusivo de funcionamento do TCAS, se ele está ligado, *stand by*, ou está *off* — no caso específico, estava *off*.

Devemos reforçar aqui a informação de que existem 2 PFDs: um para o piloto e, outro, para o co-piloto.

Segue a Análise do Sistema MFD.

O MFD, estando com a indicação TCAS *off* corresponde ao *status stand by* do sistema *transponder/TCAS*. Então, está ali onde está a análise do Sistema RMU, que seria a Unidade de Gerenciamento de Rádio. Aí vêm também informações. Etapas para o ajuste da frequência. Ativação/Desativação do Sistema Transponder/TCAS.

A Desativação, modo *stand by*, ocorre pelo acionamento, por 2 vezes seguidas, do botão de seleção. Estando o RMU com o *status stand by* na janela ATC/TCAS, o MFD e o PFD estarão com o *status TCAS off* nas suas telas.



Aparecem 2 telas à indicação TCAS *off*. Portanto, estava na tela do piloto e estava também na tela do co-piloto.

“1.3.9.6 Análise do Sistema FMS.

O **FMS** é um equipamento que integra diferentes funcionalidades: planejamento de vôo, navegação, cálculo de *performance* (incluindo consumo de combustível e estimativa de tempo dos trechos de vôo), banco de dados de aerovias, aeródromos, pistas e radioauxílios, controle de empuxo, entre outras funcionalidades.

Este dispositivo assume especial importância porque, quando do desligamento do *transponder*, a leitura do conteúdo da gravação das vozes dos tripulantes no CVR leva a crer que eles operavam com dispositivo no cálculo de combustível para a próxima etapa de vôo. A gravação sugere, ainda, que os tripulantes não estavam familiarizados com a sua operação.

Assim, sobre a hipótese de que os pilotos tivessem, inadvertidamente, desligado o Sistema *Transponder/TCAS*, quando buscavam as páginas desejadas do FMS, a mesma cai por terra diante de 2 aspectos, segundo o Laudo nº 1.187/2007-INC:

“De acordo com a pág. 6.107 do Manual de Operação do Piloto, pode ser (...)” — é aquele que nós já havíamos comentado anteriormente.

Por fim, gente, nós entramos, então, nas Conclusões e Responsabilidades.

“1.4 Conclusões e Responsabilidades.

Neste Capítulo, resumem-se as conclusões depreendidas da análise dos diversos fatores, contribuintes ou determinantes, que levaram à ocorrência da colisão entre as aeronaves da Gol (Vôo 1907), e da ExcelAire (Legacy N600XL), ocorrido no dia 29 de setembro de 2007. Muitas destas deduções já foram anunciadas nos capítulos anteriores, mas a opção de rerepresentá-las, ordenando-as em subitens, tem a finalidade de facilitar a leitura e, por conseqüência, a compreensão deste complexo conjunto de aspectos técnicos e humanos, bem como dos diferentes graus de contribuição de cada um deles para a ocorrência da referida tragédia.

1.4.1 Das Causas Contribuintes e Determinantes do Acidente.



Sabidamente, um acidente aéreo não resulta de uma falha isolada. Sempre será o resultado de uma sucessão de fatores que se inter-relacionam, o que chamamos, aqui, de **fatores determinantes** e de **fatores contribuintes**.

Na colisão entre as duas aeronaves em consideração, indubitavelmente, aponta-se como **fator determinante**, o desligamento do sistema *transponder*/TCAS pela tripulação do Legacy.

Deve ser percebido que, se todos os mecanismos do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro tivessem falhado, ou mesmo, se nem radares ou quaisquer formas de comunicação houvesse, o acidente não teria acontecido se o sistema *transponder*/TCAS estivesse ligado. Esse desligamento foi o **fator determinante** ao acarretar duas graves conseqüências, a primeira mais séria, pois comprometeu diretamente a segurança do vôo:

- a quebra do 'envelope de proteção' de todas as aeronaves próximas ao Legacy (inclusive do Boeing da Gol) e do próprio Legacy; e

- a perda dos dados altimétricos da aeronave pelo controlador de tráfego aéreo.

Relativamente a essa falha, o Comandante GEORGE WILLIAM CÉSAR DE ARARIPE SUCUPIRA, Presidente da Associação de Pilotos e Proprietários de Aeronaves — APPA, foi enfático no sentido de que seria 'praticamente impossível' o desligamento involuntário do sistema *transponder*/TCAS:

'Então, vejam bem: não há possibilidade de um transponder ser desligado sem a interferência do piloto. Como é que eu vou desligar o transponder se eu não mexi no botão? Só posso desligar se eu mudar de posição. Então, o transponder, seja pressionando o botão, seja girando o botão, ele só pode ser desacionado voluntariamente pelo piloto (...).'"

E ele continua falando sobre o assunto.

"Já o Diretor-Presidente da EMBRAER, Frederico Fleury Curado, de certa forma, acompanha a opinião anteriormente externada, ao responder à pergunta se havia a possibilidade do desligamento involuntário do *transponder*:



*‘Bom, possibilidade... Tudo é possível, mas eu diria que é altamente **improvável**, porque você tem que apertar, na verdade...’* — aí, ele pergunta para o consultor.

‘Você tem que apertar o mesmo botão 2 vezes, uma para colocá-lo na frequência e o outro para apertar o modo que se chama de stand by, que é o modo onde ele está ligado, mas ele não está emitindo os sinais (...) Quer dizer, o que eu quero caracterizar é o seguinte: não é uma coisa que se faça por um esbarrão ou acidentalmente. Evidentemente, pode ser feita por um erro (...)’

Como **fatores contribuintes**, apontamos falhas procedimentais de toda ordem por parte dos pilotos do Legacy e de alguns controladores de tráfego aéreo.

Dos pilotos, arrolam-se as seguintes falhas procedimentais, além da indicada como determinante:

- a falta de proficiência no manejo da aeronave Legacy EMBRAER, particularmente na operação do seus aviônicos, caracterizando **imperícia**;
- não-acionamento do código de falha de comunicações no *transponder*;
- não-acionamento em tempo hábil da frequência de emergência quando caracterizada a falha de comunicações;
- a condução da aeronave de forma **imprudente** e negligenciando regras de segurança; e
- a **baixa consciência situacional** dos tripulantes do Legacy.”

Essa baixa consciência situacional, Excelências, ela se dá porque, em várias vezes, nós vamos observar que eles não estão ligados ao vôo. Eles conversam sobre outras coisas. Eles não fizeram a checagem dos instrumentos com frequência, olhando para ver se estava tudo ligado e trabalhando perfeitamente. E nós vamos notar que, depois do acidente, eles voltam a ter essa autoconsciência situacional porque eles começam a checar todos os equipamentos, a olhar se está tudo de acordo, o que é, segundo as normas e segundo também informações dadas pelos pilotos, uma questão autoconsciência situacional, ela é presente sempre quando se voa.



“Dos controladores de tráfego aéreo, de um modo geral, alinham-se as seguintes falhas procedimentais de cunho contributivo:

- autorização de voo solicitada e dada de forma errada, indicando, para o Legacy, o nível de cruzeiro FL370 (37.000 pés) de São José dos Campos até Manaus;

- existência de frequências de rádio desativadas na console do controlador;

- a não-adoção das medidas preconizadas tão logo detectado que o *transponder* do Legacy não funcionava;

- a não-adoção de medidas corretivas tão logo detectado que a aeronave Legacy seguia no sentido contrário pela aerovia UZ6; e

- a não-adoção das medidas preconizadas quando caracterizada a falha de comunicação bilateral.

1.4.2 Das Responsabilidades dos Tripulantes do Legacy.

Uma das questões cruciais por que passa todo o procedimento investigatório é sobre qual era o plano de voo válido para o deslocamento do Legacy N600XL, e a conclusão a que se chega é a de que havia um plano de voo em vigor considerado pelos pilotos e um plano de voo em vigor considerado pelos controladores de voo, conforme explicação que se detalha a seguir.”

Então, aqui nós estamos explicando, na verdade, o tema do plano de voo.

“No entanto, em pelo menos 2 momentos em relação a este fato, a tripulação do Legacy deixou de agir com especial cuidado, considerando que os 2 pilotos pouco conhecimento possuíam, tanto na operação do Legacy, quanto do espaço aéreo brasileiro:

- quando não questionou a autorização recebida, com o nível FL370 (37.000 pés) para toda a rota, diferentemente do plano de voo original, que previa níveis diferentes do previamente autorizado;

- quando percebeu, pela documentação a bordo (e, se não percebeu, tinha o dever profissional de tê-lo feito), que o nível FL370 (37.000 pés) na aerovia UZ6 previa sentido contrário ao que seguia a aeronave.

Embora haja registro documental de a tripulação ter assinalado o percurso do voo em carta de rota do espaço aéreo brasileiro, conforme denúncia apresentada pelo Ministério Público Federal contra os pilotos, de tudo o quanto foi apurado, é



imensa a probabilidade de que os pilotos nem tenham tomado conhecimento do plano de vôo originalmente apresentado, só vindo a se preocupar com isso depois de embarcados na aeronave, uma vez que não há registros de suas presenças na Sala AIS do Aeródromo de São José dos Campos. (...)

Recorre-se aqui, a título de corroboração, à opinião do Comandante George William César de Araripe Sucupira, Presidente da Associação de Pilotos e Proprietários de Aeronaves, que depôs nesta CPI:

‘(...) É difícil e não é recomendável que você emita uma opinião sobre um acidente antes de analisar todas as causas que levaram a ele. Mas, sumariamente, a atitude desse avião foi tão contra qualquer tipo de regulamento que não há o que comentar. Quer dizer, a culpa primária foi do avião estar numa frequência errada, o avião não respeitar o plano de vôo feito. (...) e só perceberam que estavam com o TCAS desligado e o transponder na posição stand by, após a pancada que tomaram. E não sabiam o que era (...).’”

Aqui nós temos o fato de as Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo, redigidas segundo as normas que regem a aviação internacional, serem bastante expressas nesse sentido.

Então, nós temos:

“Nenhuma aeronave será conduzida com negligência ou imprudência, de modo a pôr em perigo a vida ou propriedade alheia.”

Entretanto, uma das causas determinantes do acidente reside no desligamento, pelos tripulantes ainda que possa ter sido involuntário, do sistema *transponder/TCAS*, equipamento que tinha condições de evitar a colisão, mesmo que houvesse uma pane generalizada em todo o sistema de controle do tráfego aéreo. Assim, a tripulação do Legacy responde diretamente pelo não-funcionamento do sistema *transponder/TCAS*, pois, não tendo havido falha do equipamento nem desligamento voluntário, a ocorrência de um desligamento involuntário (somente



percebido após a colisão) é prova eloqüente da incapacidade técnica dos condutores da aeronave.

Vale resgatar, aqui, as informações já tratadas nos capítulos anteriores de que o Legacy iniciou seu vôo com o sistema *transponder/TCAS* ligado e que o seu desligamento não se deu por defeito técnico, por pelo menos 2 razões:

- as perícias técnicas não detectaram quaisquer falhas; e
- estivesse o equipamento defeituoso, o sistema não retornaria ao normal imediatamente após a colisão, conforme constata-se na tela da console do controle de vôo.

Nos termos da ICA 100-12, como já visto antes, os pilotos tinham a obrigação de manter o *transponder/TCAS* acionado o tempo todo, mas não cumpriram isso. (...)

Também considerando a normativa acima, quando da ocorrência das falhas nas comunicações por rádio, **os pilotos do Legacy deveriam ter acionado o código 7600, o que também não aconteceu** e que, se assim tivesse sido feito, teria levado a tripulação a constatar que o *transponder/TCAS* estava desligado.

Por outro lado, **se houvesse sido constatada qualquer falha do *transponder/TCAS*, por parte da tripulação, esta tinha o dever de comunicá-la ao controle de tráfego** para cancelamento do vôo RVSM.

De qualquer modo, quaisquer que sejam as considerações que se pretendam sobre o acidente que envolveu as 2 aeronaves, retorna-se aqui à Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, o Código Brasileiro de Aeronáutica:

“Art. 166. O Comandante é responsável pela operação e segurança da aeronave. (...)”

Não bastasse, a ICA 100-12 — Regras do Ar e Serviços de Tráfego Aéreo — é mais minudente e incisiva quanto à responsabilidade do comandante da aeronave.

“3.4 Responsabilidades quanto ao cumprimento das regras do ar.

3.4.1 Responsabilidades do piloto em comando.

O piloto em comando, quer esteja manobrando os comandos ou não, será responsável para que a



operação se realize de acordo com as Regras do Ar (...).

3.4.2.1 Antes de iniciar um vôo, o piloto em comando de uma aeronave deve ter ciência de todas as informações necessárias ao planejamento do vôo.

3.4.2.2 As informações necessárias ao vôo citadas em 3.4.2.1 deverão incluir, pelo menos, o estudo minucioso:

a) das condições meteorológicas, da rota a ser voada;

b) do cálculo do combustível;

c) do planejamento alternativo para o caso de não ser possível completar o vôo; e

d) das condições pertinentes ao vôo previstas na AIP-BRASIL e no ROTAER, bem como, as divulgadas através de NOTAM. (...).

Portanto, os pilotos deveriam ter conhecimento de todas estas regras.

E, ainda, por último:

“O piloto em comando de uma aeronave terá autoridade decisória em tudo o que com ela se relacionar enquanto estiver em comando.”

A mesma ICA 100-12 é ainda mais incisiva quando tratando, especificamente, de vôo sob vigilância radar, caso que era o do Legacy:

‘14.11 Serviço de Vigilância Radar.

14.11.4 Durante a prestação do Serviço de Vigilância Radar, a responsabilidade da navegação é do piloto em comando da aeronave.’

Portanto, sob todos os ângulos, **fica evidenciada a responsabilidade da tripulação do Legacy, particularmente do piloto em comando**, pela colisão entre as duas aeronaves.

Há que se associar, aqui, quanto à displicência com que os tripulantes conduziram a aeronave, o conceito de **consciência situacional**, fortemente



arraigado na aviação. Sobre isso, o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos — CENIPA — assim se manifesta:

‘A consciência situacional pode ser definida como: ‘a percepção precisa dos fatores e condições que afetam uma aeronave e sua tripulação durante um período determinado de tempo’.

*De maneira simplificada, a consciência situacional significa **estar ciente do que se passa ao seu redor e com o pensamento à frente da aeronave**. É a perfeita sintonia entre a situação percebida pela tripulação e a situação real.*

*Esta percepção é afetada por diversos fatores, tais como: estresse, **inexperiência**, conflito interpessoal, expectativas, fadiga, **desinteresse**, **distração**, carga de trabalho e **complacência**.*

*O **excesso de confiança no controle de tráfego aéreo, sem o devido acompanhamento da navegação pelo piloto**, e a tentativa de vôo VFR quando em condições meteorológicas desfavoráveis constituem dois cenários característicos e propícios à perda de consciência situacional.’*

Ora, no caso dos pilotos do Legacy, independentemente da discussão de terem desligado o sistema *transponder*/TCAS voluntariamente ou não, o fato é que, no lugar de terem se valido dos recursos aviônicos para auxiliar a sua consciência situacional, fizeram uso deles para ‘se desligarem’ de uma série de procedimentos que exigiam sua atenção. Sua **baixa consciência situacional**, durante a condução da aeronave, fica bem caracterizada pelas conversas que travaram a bordo, por exemplo, tratando com outro passageiro sobre a entrega da uma próxima aeronave; da possibilidade de, em uma outra oportunidade, visitarem a cidade do Rio de Janeiro; pelos cálculos que realizavam sobre a quantidade de combustível para a próxima etapa de seu vôo; pela desatenção nas sinalizações do painel da aeronave; pela evidente falta de ação contínua na checagem dos instrumentos do painel da



aeronave, particularmente pelo fato do *transponder* ter permanecido desligado por quase uma hora.

É justo reconhecer que, logo após o impacto, recuperam, até por uma questão de sobrevivência, suas consciências situacionais no seu nível mais exacerbado, fazendo com que todos os equipamentos voltassem a funcionar plenamente, bem como permitindo que conduzissem a aeronave danificada até o pouso na Base Aérea de Cachimbo.

1.4.3 Das Responsabilidades dos Operadores do Sistema de Controle do Tráfego Aéreo.

No âmbito dos militares, vinculados ao Comando da Aeronáutica, que operavam o Sistema de Controle de Tráfego Aéreo, em relação ao acidente em tela, há registros de suas atuações nos seguintes órgãos:

- Centro de Controle do Solo, Torre e Controle de Aproximação de São José dos Campos;

- Centro de Controle de Brasília; e

- Centro de Controle Amazônico.

Centro de Controle Amazônico (ACC Amazônico).

Especificamente quanto ao Centro de Controle Amazônico, ficou patente que, entre às 19h51min e 19h55min, o radar primário detectara o Legacy N600XL em rota de colisão com o Boeing da Gol (1907), ainda que não pudesse identificá-lo nem determinar sua altitude de forma precisa, uma vez que foram estimados para ele níveis entre 37.200 a 48.800 pés. Nessa situação, é possível que medidas de coordenação imediatas entre o ACC Brasília e o ACC Amazônico ou entre o ACC Amazônico e o Boeing da Gol pudessem ter evitado a tragédia. Mas ficamos aqui no terreno das meras suposições.

Por outro lado, os controladores do ACC Amazônico sempre poderão alegar que o Legacy N600XL ainda não estava sob o seu controle, e que era de se supor que, nos termos da alínea 'b' do tópico 4.6.3.2.2 da ICA 100-12, a aeronave estivesse prosseguindo segundo o seu plano de vôo em vigor.

Não bastasse, o controlador do ACC Brasília, quando da transferência do Legacy para o controlador do ACC Amazônico, informou a este que a aeronave se encontrava no nível FL360.



Controle de Solo, Torre e Controle de Aproximação de São José dos Campos.

Sobre os operadores dos órgãos ATC de São José dos Campos (Controle de 5010, Controle de Aproximação e Torre), verifica-se que, em 2 momentos, transitaram, entre eles, mensagens sobre o plano de vôo do Legacy com o conteúdo indicando nível FL370 para o Aeroporto Eduardo Gomes, Manaus (AM), ou seja, para toda a rota, desconsiderando o plano de vôo originalmente apresentado.

A origem mais remota da mensagem de autorização 'truncada', conforme Transcrição de Gravação nº 121, de 30 de setembro de 2006, foi às **17:33:35s.**, quando a Torre de São José dos Campos (SP) transmitiu para o controlador do Setor 4 do ACC Brasília a seguinte mensagem:

‘Ô Brasília november... meia zero zero X-ray lima para Eduardo Gomes São José Eduardo Gomes ... solicitando nível três sete zero.’

Conforme verificado no curso deste relatório, esta mensagem teve origem no Suboficial **João Batista da Silva**, que operava na Torre de São José dos Campos e não na tripulação do Legacy, nem no controlador do Controle de Solo, como se chegou a ventilar em alguns momentos. Esse foi o primeiro de uma sucessão de inúmeros erros. Todavia, enxergamos, na falta de outros elementos, a impossibilidade de responsabilizá-lo, pois, diante de um pedido de autorização formulado errado, quem tem a obrigação de filtrá-lo e autorizar é quem recebe o pedido de autorização; no caso, o controlador do ACC Brasília.

Centro de Controle Brasília (ACC Brasília.)

Sobre a equipe de controladores do ACC Brasília que exercia funções operacionais no dia 29 de setembro de 2006, no turno das 14h às 21h30min., ligadas ao serviço de controle de tráfego aéreo do vôo Legacy N600XL, o Anexo à Parte nº 1020-ACC, de 19 de outubro de 2006, do Chefe do ACC Brasília, identifica todos.”

Segue a escala de trabalho.

“Embora haja necessidade de se apurar, mais detidamente, as responsabilidades dos supervisores e do controlador da Sala de Plano de Vôo (ACC Brasília), responsável pelas aprovações, o Delegado da Polícia Federal que



conduziu o Inquérito assim concluiu, considerando responsabilidades apenas para os controladores de voo:

*‘Todos os controladores de voo que de alguma forma atuaram no controle das aeronaves acidentadas são **militares de carreira** — sargentos da Aeronáutica — em situação de **atividade militar** — controle do espaço aéreo — atribuída por lei à Aeronáutica, **em lugares sujeitos à administração militar**, que são os Centros de Controle do Espaço Aéreo, todos sob administração do **DECEA — Departamento de Controle do Aéreo** — ,pertencente à estrutura do **Comando da Aeronáutica**. Presentes, portanto, os requisitos do art. 9º do Código Penal Militar para configuração de crime militar.’*

Fazendo desse inquérito o roteiro para a responsabilização no âmbito do ACC Brasília, dele foram extraídas as seguintes informações que, no entender do seu encarregado, estariam a requerer investigação por parte das autoridades do Comando da Aeronáutica.”

Aqui temos a transcrição daquilo que foi concluído pelo inquérito apresentado pela Polícia Federal e pelo Ministério Público:

“Em relação à conduta dos controladores de São José dos Campos, podemos destacar algumas informações prestadas pelo Sargento João Batista da Silva que, parece-nos, devem ser objeto de investigação: a) afirmou que recebeu do ACC Brasília a seguinte autorização relativa ...” (...)

Eu não vou ler tudo, gente. Vamos passando, mas temos aqui o que aconteceu com cada um deles.

“Ainda que se possa endossar as conclusões desse inquérito, há de se considerar a necessidade de aprofundar investigações em relação aos seguintes militares, um identificado apenas pelas função que então exercia no turno em que ocorreu a colisão entre as duas aeronaves:

- o Chefe da Sala de Plano de Voo do ACC Brasília;



- o Controlador da Torre de São José dos Campos: Suboficial JOÃO BATISTA DOS SANTOS;

- os Supervisores do Setor 7 do ACC Brasília: SARGENTO ALEXSANDER XAVIER BARROCA e Sargento ANTÔNIO FRANCISCO COSTA DE CASTRO;

- o Supervisor do Setor 4 do ACC Brasília: Sargento EVAIR DE SOUZA JÚNIOR;

- o Controlador dos Setores S01/S04: Sargento JOSÉ CÉSAR SACCILOTTO FREITAS.

O fato de aqui estarem listados não significa, pelo menos para alguns, a existência de indícios contra os mesmos. Entretanto, como são controladores que, de alguma forma, estiveram muito próximos dos acontecimentos, possivelmente tenham participação a ser melhor esclarecida.

1.4.4. Da Elucidação de Circunstâncias Diversas.

Durante as apurações, várias circunstâncias foram elencadas como contribuintes para o acidente. Todavia, depois de submetidas a judiciosa análise, algumas delas puderam ser afastadas deste rol, e outras permitiram o devido esclarecimento:

1. Os pilotos do Legacy, em momento algum, saíram do nível FL370 (37.000 pés) depois que o alcançaram, sendo descartada a hipótese deles terem desligado o transponder com o objetivo de efetuarem testes com a aeronave, embora o equipamento tenha sido desligado;

2. Os controladores das consoles que monitoravam os vôos Gol 1907 e Legacy N600XL não possuíam um número excessivo de aeronaves sob seu controle durante o curso do tempo que antecedeu a colisão;

3. Não ficou caracterizada a ocorrência de problemas ou falhas no funcionamento dos *softwares* instalados no Sistema de Controle de Tráfego Aéreo, no momento do acidente;

4. As normas para vôo no Espaço Aéreo Brasileiro são adequadas ao padrão internacional, conforme as prescrições da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI);

5. O sistema de radiocomunicação do Controle de Tráfego Aéreo, no aspecto exclusivamente técnico, não apresentou falhas, pois outras aeronaves que



sobrevoavam a região do acidente, algumas inclusive próximas ao Legacy N600XL, não tiveram qualquer problema de comunicação; o fato de o Legacy não conseguir comunicar-se com o ACC-Brasília está ligado ao uso de frequências diversas por parte dos pilotos e da não-programação de algumas frequências previstas na console que controlava o setor em que voava a aeronave;

6. O problema das comunicações entre controladores e pilotos ocorrido quando da autorização de decolagem para a aeronave Legacy, no Aeródromo de São José dos Campos, não se deveu à baixa qualidade técnica da transmissão, nem do uso incorreto ou defeituoso da língua inglesa na comunicação com os pilotos: foi, essencialmente, devido à forma indevida como o conteúdo foi transmitido, o que não significa que não deva haver investimentos no aprimoramento da conversação inglesa dos controladores de vôo;

7. Não houve indicações incorretas ou surgimento de sinais que fossem desconhecidos na tela da console do radar dos controladores de vôo; isto não significa, todavia, que não haja a possibilidade de aperfeiçoamento do sistema, como a inclusão de alertas sonoros para indicação de circunstâncias excepcionais;

8. Não houve indicações incorretas ou surgimento de sinais que fossem desconhecidos nas telas dos aviônicos do Legacy; isto não significa, todavia, que não haja a possibilidade de aperfeiçoamento do sistema, como a inclusão de alertas sonoros para indicação que o sistema *transponder/TCAS* foi desligado;

9. Não houve falhas nos radares do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro que controlavam os vôos das aeronaves em questão, radares estes poderiam até não existir, como acontece nos oceanos, sendo que, nem por isso, as aeronaves deixam de voar com segurança; há de reforçar, aqui, que a falha na detecção pelo radar secundário (dos dados altimétricos do Legacy) deu-se como consequência exclusiva do desligamento do sistema *transponder/TCAS* daquela aeronave, enquanto a perda do sinal do radar primário (dos dados planimétricos do Legacy) não foi significativa para o evento.

1.4.5. Tipificação das Condutas

O Direito Penal tem por fim precípua definir as condutas humanas mais reprováveis ocorridas em uma sociedade, estabelecendo penas e medidas de segurança aos seus infratores. É nesse sentido que assevera o jurista Luiz Regis



Prado, "o pensamento jurídico moderno reconhece que o escopo imediato e primordial do Direito Penal radica na proteção de bens jurídico — essenciais ao indivíduo e à comunidade". Destarte, aquelas condutas que atinjam os bens jurídicos de maior importância e vitais ao convívio em comunidade devem ser tuteladas por esse ramo do ordenamento jurídico.

Assim, diante desse contexto, verifica-se que as condutas perpetradas por alguns dos agentes envolvidos no acidente, ocorrido em 29 de setembro passado, se amoldam a certos tipos penais, uma vez que macularam bens jurídicos de extrema importância — vidas de 154 pessoas — para a sociedade. Nesse passo, cabe a esta Comissão Parlamentar de Inquérito individualizar tais condutas penalmente relevantes.

Vale ainda destacar que as conclusões apontadas neste inquérito parlamentar não implicam condenação penal, pois somente o procedimento criminal, realizado pela autoridade judiciária, contra os autores, pode levar à imputação de pena.

Portanto, passemos à análise da tipicidade das condutas.

Os investigados, **JOSEPH LEPORE e JAN PAUL PALADINO**, embora tivessem a responsabilidade pela navegação do Legacy N600XL, não cumpriram as normas contidas na ICA 100-12. Tanto o piloto quanto o co-piloto não conduziram a aeronave de acordo com o plano de vôo apresentado à autoridade aeronáutica antes da decolagem. Desligaram o equipamento *transponder* e não perceberam o equívoco, pois além de não observarem os sinais constantes do painel da aeronave não realizaram o procedimento de emergência, quando ficaram cerca de uma hora sem contato com as torres de controle, qual seja: acionar o código 7600 no *transponder*.

Ademais disso, embora tivessem consultado, antes da viagem, a *carta* de rota do espaço aéreo brasileiro e destacado, com caneta luminosa, o percurso desejado, trafegaram na aerovia UZ6, considerando o rumo da aeronave, em nível de vôo não correspondente às regras de tráfego aéreo. **Os pilotos assumiram o risco de produzir o resultado**, isto é, mesmo sabendo que estavam trafegando no nível errado para o rumo desejado, uma vez que consultaram o mapa aeronáutico, aceitaram o risco de praticar o atentado contra a segurança de transporte aéreo (dolo eventual).



Os autores tiveram a consciência da possibilidade de realização do delito e, ainda assim, continuaram a praticar a conduta. Não quiseram diretamente o resultado, mas, tendo consciência de tal, agiram. **Resta claro que havia a previsibilidade do ocorrido em razão da conduta praticada, todavia, os agentes permaneceram indiferentes ao resultado, aceitando-o de forma consciente.**”

Aqui tem a carta. Quero mostrar a carta aeronáutica usada pelos pilotos, porque a carta mostra, de forma muito clara. Eles anotaram inclusive na carta, com o lumicolor, a rota que eles deveriam seguir. A UZ 6, esta, é uma rota de mão dupla. Quando você identifica que ela é uma rota de mão dupla, você vai ao pé do mapa para ver qual é a altitude a que você deve ir numa direção ou na outra. E eles, tendo noção dessa situação, tinham perfeito conhecimento de que estavam andando numa contramão. Eles estavam indo ímpar e deveriam ir par, portanto, estavam andando na contramão. Esse é um dado muito importante, então, na nossa análise.

“Portanto, conclui-se que **JOSEPH LEPORE e JAN PAUL PALADINO** praticaram, **mediante dolo eventual**, o delito de **Atentado contra a segurança de transporte aéreo com ocorrência de destruição de aeronave, na sua forma qualificada, em razão da ocorrência de mortes** (Artigo 261 § 10 c/c 263, ambos do Código Penal).

O controlador **FELIPE SANTOS DOS REIS** não tomou as cautelas devidas e emitiu autorização de voo em desconformidade com a norma de Instrução do Comando da Aeronáutica ICA 100-12. Incorreu, portanto, **mediante culpa**, no crime de **Atentado contra a segurança de transporte aéreo**, na sua forma qualificada, em razão da ocorrência de mortes (art. 261 do CP § 3 C/C art. 263, ambos do Código Penal).

LUCIVANDO TIBÚRCIO DE ALENCAR, LEANDRO JOSÉ SANTOS DE BARROS e JOMARCELO FERNANDES DOS SANTOS foram negligentes e, por conseguinte, não aplicaram os procedimentos previstos na **ICA 100-12** para casos de falhas de comunicação e de *transponder*. Demais disso, os dois primeiros não alertaram ao CINDACTA 4 sobre as falhas de *transponder* e de comunicação que ocorriam com a aeronave N600XL. Logo, a conduta dos três controladores está tipificada como **Atentado contra a segurança de transporte aéreo, mediante**



culpa e em sua forma qualificada, devido a ocorrência de mortes (art. 261 do CP § 3 C/C art. 263, ambos do Código Penal).

Os controladores agiram com culpa, dando causa ao resultado em virtude de não terem observado os deveres objetivos de cuidado, isto é, atuaram com negligência e imperícia. Não praticaram ações cuidadosas, impostas pela normas aeronáuticas, no sentido de atender às funções protetivas a que se propõem.

1.5. SUGESTÕES

Especificamente em relação às situações operacionais relacionadas ao acidente desta investigação, esta CPI aponta as seguintes sugestões, visando colaborar com as autoridades aeronáuticas, no sentido de prevenir que sua ocorrência esteja presente em outros acidentes:

01. Instalação de alarme sonoro (ou de outro, com impacto semelhante) nas cabines das aeronaves, indicando a ocorrência de desligamento do sistema *Transponder/TCAS*;

02. Instalação de CVR (Gravador de Voz da Cabine) com capacidade de armazenamento de um tempo de gravação superior a duas horas, se possível, cobrindo as 24 horas do dia.

Além disto, durante os trabalhos realizados, até o presente momento, por esta CPI, outros temas, relacionados ao seu objeto de investigação (...).” (*Pausa.*)

Faltou aqui o 3, que é a instalação de um alarme sonoro nos consoles dos controladores quando da existência de possibilidade de incidentes, como este verificado no Legacy.

O senhor deve estar com a redação aí. É que ele não entrou aqui. Ele era o 3 da... Se nós pudermos ler ele aqui com a sua qualidade, melhor.

“Além disto, durante os trabalhos realizados, até o presente momento, por esta CPI, outros temas, relacionados ao seu objeto de investigação, surgiram e passaram a orbitar os debates, sendo que merecerão análises minudentes até a sua conclusão, entre eles:

01. A discussão sobre o tema do uso ou não das informações das investigações da Aeronáutica sobre acidentes aéreos, por parte das autoridades judiciárias, visando a responsabilização criminal dos envolvidos, ou seja, o tema da “Criminalização ou não dos envolvidos em acidentes aéreos”;



02. A discussão sobre a competência da investigação judicial entre os âmbitos militar e civil, quando da ocorrência de acidentes aéreos;

03. A discussão sobre os tratados de colaboração entre o Brasil e as demais nações para o reconhecimento das Comissões Parlamentares de Inquérito, enquanto instrumento com caráter de investigação policial de ilícitos penais;

04. A criação de um Grupo de Trabalho para estudar as modificações necessárias à Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 (Código Brasileiro da Aeronáutica).

1.6. ENCAMINHAMENTOS

Cópias deste relatório devem ser remetidas para:

Casa Civil da Presidência da República;

Ministério da Defesa;

Presidente da Câmara Federal;

Presidente do Senado Federal;

Presidente da CPI do “Apagão Aéreo” do Senado Federal;

Ministério Público Federal;

Justiça Federal do Estado do Mato Grosso, em Sinop;

Comando da Aeronáutica;

Polícia Federal.”

Estamos mandando também para a Casa Civil da Presidência da República e para o Ministério da Defesa, porque esses 2 Ministérios fazem parte do Conselho Nacional de Aviação, o CONAC, portanto, precisam estar informados sobre essas investigações realizadas pela CPI. *(Pausa.)*

A 3 seria a instalação de alarme sonoro nos consoles dos controladores de voo, indicando vôos em situações anormais, o que permitiria que eles se dessem conta de forma mais eficiente dessa situação e dessa realidade.

Sr. Presidente, é este o trabalho realizado por este Relator, fruto dos debates, das oitivas, das análises feitas nos documentos apresentados a esta CPI.

Antes de concluir, gostaria de agradecer aos técnicos, aos especialistas, aos funcionários da CPI, principalmente ao Dr. Luiz Fernando, ao Fernando, nosso consultor, ao Nazur, que foram de extrema importância no trabalho e nas ações que foram desenvolvidas para a produção deste relatório parcial.



Gostaria também de agradecer ao Presidente desta CPI, que foi importantíssimo nos debates, nos diálogos que houve para execução de todo o processo investigatório sobre o acidente envolvendo o avião da Gol e o jato Legacy.

Este é o relatório.

Gostaria, antes de mais nada, de agradecer a atenção a todos.

O SR. DEPUTADO ROCHA LOURES - Quería aproveitar, meu nobre Relator, colega Marco Maia, para te dar parabéns pelo seu relatório, pela sua capacidade de síntese, embora em muitas páginas, porque essa questão técnica é ampla e cada equipamento daqueles poderia receber uma atenção ainda até maior. Parabéns a V.Exa.

E quero, Sr. Presidente, fazer rapidamente uso da palavra apenas para justificar que não estava aqui no início da leitura do relatório porque aqui ao lado a Comissão de Finanças e Tributação recebia o Ministro da Fazenda, Guido Mantega, porém, não estava lá eu sem estar atento à Comissão. Sugeri ao Ministro Guido Mantega — e colaboro com essa informação compartilhando-a com todos — que não contingenciasse as verbas, os recursos, no Orçamento deste ano, para a Força Aérea Brasileira, para a modernização do sistema. E, no momento em que o Ministro Guido Mantega se pronunciou, S.Exa. confirmou. Esse compromisso é público, inclusive foi objeto da resposta que ele deu para a imprensa. S.Exa. assumiu o compromisso de, em respeito ao trabalho da CPI, que vai muito bem, e também em respeito à solução dos problemas que o Brasil demanda nessa área, S.Exa. garantiu os recursos previstos para este ano e assumiu o compromisso para sua execução.

Muito obrigado. Parabéns, Presidente Marcelo Castro, parabéns, meu nobre Relator, meu amigo, que aqui o considero como amigo e fiz essa relação de amizade nesta CPI, o que já é para mim motivo de orgulho. Parabenizo inclusive, oportunamente, todos os colegas, Miguel Martini, Vanderlei Macris, Luciana Genro, Vic Pires Franco, Dr. Ivan, André, enfim, todos aqueles que colaboraram com seu esforço até esta primeira metade. Parabéns e estou humildemente muito orgulhoso de fazer parte deste grupo. Parabéns.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Muito bem, Deputado. Parece que a Aeronáutica nunca teve tantos defensores. Eles devem estar se sentindo bem, porque a nossa LDO já está determinando que os recursos do setor



aéreo não possam ser contingenciados. E é um apelo que vemos de todos os segmentos da sociedade.

Então, nós estamos aqui apresentando... O nosso Relator apresentou o seu relatório sobre essa primeira fase da nossa CPI, que é a investigação com relação ao acidente que ocorreu com o avião da Gol e o jato Legacy.

Quero aproveitar e fazer minhas as palavras do nobre Deputado Rocha Loures. Parabenizar o nosso Relator por esse trabalho profundo, trabalho consistente, sério, um trabalho demorado, exaustivo. E é isso que tem caracterizado a nossa CPI. Embora ela tivesse começado sob aquela tensão, Governo, Oposição, vão fazer política, uns querem ir para um lado, outros querem ir para outro, o Governo só se defender, a Oposição só atacar, parece-me que a nossa CPI vem a cada dia mais se conduzindo no sentido de um posicionamento técnico, de um posicionamento sensato, de um posicionamento responsável. E quero crer que este relatório parcial é o exemplo, é a demonstração da conduta da nossa CPI durante todo esse período.

Quero aproveitar para parabenizar todos os membros da CPI, os presentes e os ausentes, que contribuíram durante todo esse período — parece que estou fazendo discurso de final de CPI. Não, é o dessa parte parcial da CPI —, que contribuíram, que colaboraram com suas críticas, com suas observações, com seus questionamentos, com suas perguntas, com suas indagações. Parabenizo e agradeço também a contribuição da Assessoria. Sem ela, evidentemente, nós, que somos cheios de afazeres, que passamos o dia todo preso aqui na CPI, jamais teríamos tempo e cabeça suficiente para fazer um trabalho desse. Evidente que temos de agradecer a Assessoria, que não poupou esforços para fazer esse trabalho. Que é um trabalho que procura ser técnico, procura ser científico, procura ser verdadeiro e esta é a linha que a CPI tem tratado. Só a verdade nos salvará, só a verdade trará conseqüências benéficas à sociedade brasileira. Não poderemos tirar nenhuma conclusão dos fatos que ocorreram que seja benéfica para a sociedade que não seja estribada na verdade. E é a isso que se propõe este relatório aqui. É um relatório do Relator. Ninguém se sinta responsabilizado pelo que está aqui, embora, evidentemente, o trabalho do Relator tenha sido conseqüência de todas as discussões e conversas que houve nesta Comissão. De um jeito e de outro,



todos colaboraram, mas que ninguém se sinta responsabilizado por isso. E evidentemente que cada um, agora, de posse do relatório, vai poder aprofundar as suas análises, as suas críticas, e, evidentemente, o nosso Relator, assim como todos nós, estaremos abertos a sugestões, a críticas, a observações, para acrescentar, para retirar, para retificar, porque nenhum trabalho humano é perfeito. E evidentemente que este não tem essa pretensão, embora nós tenhamos as melhores intenções de fazer com que ele seja o máximo possível verdadeiro e próximo da realidade.

Deputado Ivan Valente, pela ordem, porque tem a inscrição. O Deputado Vanderlei Macris está inscrito em primeiro lugar, porque trocou com o Deputado André Vargas, tem uma aeronave para pegar, que não está atrasada.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Eu também. A minha está no ponto.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Porque ultimamente as aeronaves não estão atrasando tanto.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - A minha já está vencendo também. Qual é tua aeronave, Macris?

((intervenções fora do microfone. Inaudíveis.))

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Eu não quero dizer que seja mérito desta CPI, mas nós temos intercedido, lutado para que seja superada, pelo menos temporariamente a questão da ...

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Depois do Deputado Macris, eu quero também falar, porque estou com problema de tempo, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - V.Exa. procure trocar com alguém que não tenha problema de tempo, como o Deputado Miguel Martini, Deputado....

O SR. DEPUTADO VANDERLEI MACRIS - Quanto tempo nós teremos cada um para nos manifestar?

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - V.Exa. não está inscrito, Deputado Ivan Valente. V.Exa. precisa se inscrever. Vou inscrevê-lo aqui.

Com a palavra Deputado Vanderlei Macris.

O SR. DEPUTADO VANDERLEI MACRIS - Quanto tempo, Sr. Presidente?



O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Hoje eu não vou... Cinco minutos...

O SR. DEPUTADO VANDERLEI MACRIS - Cinco minutos. Está bom.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) -por sugestão de todos.

O SR. DEPUTADO VANDERLEI MACRIS - Sr. Presidente, quando nós propusemos esta CPI do Apagão Aéreo, o objetivo fundamental foi que nos debruçássemos sobre a questão do acidente, a questão da tráfego aéreo, do controle do sistema de tráfego aéreo e também da infra-estrutura aeroportuária.

Eu entendo que os objetivos a que nós propusemos nesta primeira fase foram plenamente alcançados. Eu queria cumprimentar o Relator pelo trabalho dedicado, um trabalho de fôlego, minucioso e de muita responsabilidade.

Eu diria, Sr. Relator Marco Maia, que, de parte do PSDB, este relatório da primeira fase está muito dentro da visão que nós temos sobre essa questão do acidente.

Nós estivemos juntos esse tempo todo e pudemos construir uma linha de convencimento capaz de chegar a este relatório. Evidente que quero fazer uma ressalva de que ainda temos alguma contribuição a dar nessa parte do relatório. Nós o faremos no início do mês de agosto. E, com certeza, essa será uma página virada deste trabalho da CPI, com os resultados que com certeza terão conseqüências positivas para que a sociedade brasileira possa ter, de nossa parte, a contribuição necessária.

Naquele momento da apresentação da proposta de CPI, eu argumentava que a única autoridade que tinha condições de consolidar todas as informações sobre o acidente, sobre a situação, era o Parlamento brasileiro, porque a Polícia Federal atuou de maneira estanque de um lado, o Ministério Público, de maneira estanque de outro, o Tribunal de Contas de outra maneira, o Ministério da Defesa de outra, a ANAC de outra. Cada um tinha uma visão da situação. O único instrumento capaz de poder aglutinar todas essas informações era o Parlamento. Por isso a proposta da CPI. E mais razão tenho eu nessa argumentação porque exatamente para cá confluíram todas as informações, com a possibilidade de apresentarmos um relatório, como está sendo na primeira fase, de maneira positiva.



Acontece, nobre Relator, que ademais e em função de que nós estaremos apresentando a nossa contribuição para fechar, de maneira definitiva, o relatório, não como opinião do Relator, mas como construção desta CPI, nós estaremos muito atentos a essa segunda fase da Comissão.

Por que a segunda fase? Porque na segunda fase ficou claro, na última reunião, que nós tivemos um cerceamento de atividade desta CPI. Ficou muito claro. A derrota de parte da base do Governo, de requerimento sobre a questão da INFRAERO feita pelos Deputados de Oposição, e também em relação ao Tribunal de Contas, na questão das auditorias, mostrou claramente que há uma forma deliberada, uma ação deliberada de parcela desta Comissão evitando que entremos na questão da INFRAERO, que entremos na questão das informações do Tribunal de Contas, porque elas podem revelar coisas de denúncias que foram apresentadas, inclusive por solicitação de outros Deputados de Oposição, que podem caracterizar problemas no sistema aeroportuário brasileiro e também no sistema de tráfego aéreo, de controle do espaço aéreo.

Então, Sr. Presidente, nós estaremos muito atentos à próxima fase desta CPI. É muito provável que tenhamos já um processo de tensionamento nesta segunda fase, porque já ficou claro que há uma vontade de maioria desta CPI. Não me refiro a V.Exa. nem ao Presidente desta CPI, mas há uma vontade de maioria nesta CPI de evitar que a Oposição possa atuar na questão do próximo tema, que é o sistema de controle de espaço aéreo e também a infra-estrutura aeroportuária.

Então, eu queria deixar essa minha manifestação e dizer que, em função disso, já apresentamos, na estrutura do relatório que V.Exa. apresentou, algumas sugestões para que esta estrutura possa analisar as falhas da gestão, as restrições orçamentárias, a cronologia dos investimentos, desde 1990, a retenção de recursos de partes da União, a tributação sobre movimentação financeira e a questão do Código de Defesa do Consumidor e responsabilidade civil do Estado e das companhias aéreas, além de outras sugestões.

Então, eu queria cumprimentar V.Exa., meu caro Deputado Marco Maia. Eu espero, honestamente espero, que a segunda fase desta CPI se mantenha no mesmo ritmo desta primeira fase, que V.Exa. tão bem caminhou do ponto de vista da apresentação do seu relatório. Se essa segunda fase, da parte de V.Exa.,



construir o mesmo caminho desta primeira fase, ótimo. Caso contrário, haveremos de estar presentes para poder nos diferenciarmos de eventuais posicionamentos da base do Governo nesta CPI.

Era o que eu queria dizer. Cumprimento V.Exa. Nós estamos terminando a primeira fase e, com certeza, teremos muito trabalho pela frente, Sr. Presidente. Continuaremos dando a nossa contribuição, em nome da bancada do PSDB.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Marcelo Castro) - Perfeitamente, nobre Deputado Vanderlei Macris.

Passemos agora ao próximo orador, Deputado Ivan Valente, que troca com André Vargas.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Sr. Presidente, Sr. Relator, eu queria, em primeiro lugar, dizer que os trabalhos da Comissão, neste período, o relatório preliminar tratando mais do acidente do avião da Gol tem uma importância, do ponto de vista do desafio que ficou para a sociedade brasileira, da investigação sobre as causas deste acidente, mas certamente isso aqui é uma parte, hoje, pequena. Na verdade, é a ponta do *iceberg* do que apareceu depois da crise aérea brasileira. Ele foi o detonador da crise aérea brasileira. Mas nós sabemos que há outros problemas.

Então, eu queria colocar que vejo, depois, numa segunda fase do relatório, a necessidade do aprofundamento de questões que não ficaram claras, como a situação da INFRAERO, o problema da ANAC. Ontem, inclusive, detectamos aqui, com o Coronel Ramon, o papel da Aeronáutica, a sua capacidade de realmente gerir o tráfego aéreo civil no Brasil. Acho que essas questões precisam ser discutidas com muito maior profundidade, e aqui deve sair um relatório desse porte.

Em relação ao acidente, eu queria cumprimentar o Relator pelo trabalho. Acho que é um trabalho grande, um trabalho volumoso, um trabalho que exige dedicação. Quero parabenizar os membros da Comissão, que também trabalharam, contribuíram nesse processo.

Quero levantar a seguinte questão: eu acho que nós temos aqui 2 ordens de questões. Uma delas é não criminalizar o acidente aéreo. Eu acho que essa linha de conduta é boa, porque ela leva a uma certa inseqüência, que é o que fez a



Promotoria de Mato Grosso. Ela não investiga e, rigorosamente, não nos mostra luz, foco, para descobrir as causas do acidente e evitar novos acidentes.

Mas eu entendo que a nossa Comissão deixou de fazer algumas coisas, e entro num aspecto central: primeiro, eu, infelizmente, não pude ver os últimos 20% da leitura, porque tive uma atividade partidária. Mas não vi até onde foi, Relator — eu queria até fazer esta pergunta —, a questão dos pontos cegos, uma questão que nós discutimos aqui. Porque isso é uma falha importante dos equipamentos; a questão também da passagem automática de nível nas telas do computador, dos consoles. Isso aconteceu. Essa é uma questão que nós discutimos muito aqui, e isso tem uma... As falhas de sistema de rádio que foram rigorosamente listadas aqui, todos os contatos, mas, na verdade, a responsabilidade não ficou para esse lado, que é da infra-estrutura, que é dos equipamentos, etc., porque qualquer tipo de contato de rádio que tivesse sido feito podia, talvez, ter evitado o acidente, concordam? Quer dizer, isso precisa ser devidamente calibrado no relatório também. Então, acho que aí careceu...

A segunda coisa que eu queria colocar, Presidente, é o seguinte: uma CPI pode requisitar perícias, e nós não o fizemos. Uma CPI pode requisitar acareações. E nós tivemos uma dificuldade aqui, eu quero colocar: você não consegue trazer aqui um controlador de voo e um brigadeiro da Aeronáutica para acareação. Essa é mais uma contradição do controle militar sobre a aviação civil. Ou seja, uma tarefa civil feita por militares. Toda vez, é óbvio que... Eles alegaram que até para chamar alguém aqui tem que passar pelo comando da Aeronáutica. Então, isso é uma dificuldade, porque acho que a CPI poderia ter feito acareações sobre uma série de questões. Por exemplo, sobre os *softwares* que foram utilizados, as divergências sobre essas questões dos pontos cegos. Isso, entre os próprios oficiais da Aeronáutica que estiveram aqui, entre os controladores e oficiais que estiveram aqui, da Aeronáutica. E nós não pudemos fazer isso. Eu não sei se a partir dessa... Eu quero dizer que a leitura do relatório não é suficiente para fazermos propostas imediatas, afinal é um relatório de 160 páginas.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Evidente.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Então, essa é uma preliminar...



O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Nós vamos ter todo o tempo, até o final, para apresentar sugestões, claro.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - É uma preliminar, e nós vamos apresentar sugestões. Mas...

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - O relatório final terá que ser votado por todos.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Exatamente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Evidentemente que cada um vai se manifestar.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - É isso que eu queria colocar, Presidente, que nós deveríamos...

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Perfeito.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Talvez a CPI não esteja utilizando todas as suas prerrogativas de investigação. Não só de convocação, de oitivas, mas de perícia, de acareação e até de quebra de sigilos, que praticamente não ocorreu aqui.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Não. Não ocorreu.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Não ocorreu. Então, eu diria que esta CPI... Claro que para efeito deste relatório inicial que o Relator apresentou...

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Esta CPI é uma CPI muito *soft*.

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Está *light*. Está *light*, entendeu? A CPI é *light*, e isso aí é um negócio que não queremos que caia nas nossas costas depois.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - (*Risos.*)

O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Daí, quero colocar que, a partir da releitura, da leitura desse relatório preliminar, e é a segunda fase da CPI, nós entendemos que temos de fazer um aprofundamento para tirar daqui a conseqüência, ou seja, passar para a sociedade propostas que nós entendemos serão vitais para esclarecer os fatos e a crise aérea, não só o acidente, mas a crise!

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Claro. É evidente.



O SR. DEPUTADO IVAN VALENTE - Quer dizer, o bem-estar da população, a segurança da população, do usuário e todos os transtornos causados pela crise aérea. Mas, de qualquer forma, vamos louvar o esforço importante da Relatoria e o trabalho desta Comissão.

Obrigado, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Pois não. O próximo, Deputado André Vargas. *(Pausa.)* Ah, é Miguel Martini?

O SR. DEPUTADO ANDRÉ VARGAS - Miguel Martini, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Deputado Miguel Martini.

O SR. DEPUTADO ANDRÉ VARGAS - Acho que eu venho depois da Luciana Genro.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - O Deputado André Vargas já trocou 3 vezes de posição, por benevolência, porque ele era o primeiro inscrito.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Sr. Presidente, primeiro, quero parabenizar o Relator e dizer que há alguns detalhezinhos pequenos que vão ser corrigidos, de redação, e algumas informações. Por exemplo, se eu falo nível, eu não preciso falar FL, porque é a mesma coisa e são detalhes pequenos e insignificantes. Não, são coisas pequenas que estou falando mesmo, são quase insignificantes. Mas aí tenho algumas observações que deveriam ser melhor formatadas ou formuladas quando falam aqui das responsabilizações.

Algumas das questões não foram tratadas aqui, e elas foram fatores fundamentais que contribuíram para o erro dos controladores. Então, primeiro, quero fazer uma correção que está também no relatório dizendo que foi autorizado “até” Manaus, no nível 370, que não é correto, de acordo com os dados. Autorizado “para” Manaus é uma coisa, autorizado “até” Manaus é completamente diferente. E a autorização foi dada “to Manaus”, “para Manaus”. O.k.? Então, isso aí é fundamental porque o piloto pode entender, se fala “para Manaus”, porque sempre se fala, quando o controlador vai dar uma autorização, ele dá sempre autorização para o destino da aeronave. Então, se ele fosse voar para Ezeiza, se ele fosse voar para, sei lá, enfim, qualquer lugar, Canadá, supondo, ele ia começar dizendo “nível autorizado para Canadá” e, aí, no meio do caminho, ele diria todas as autorizações.



Então, é comum. Então, nunca é... O piloto sabe que ele não está sendo autorizado “até”. Quando ele vai falar “até o destino”, então ele explicita claramente isso.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Em inglês, como é que seria?

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - “*Until*”.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Não existe essa fraseologia. Espere aí. A informação que todos os pilotos nos deram, a Aeronáutica, é que não existe essa fraseologia na Aeronáutica.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - É porque não se usa.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Tudo é “*to*”. Não existe “*until*”.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - É por isso que estou dizendo, porque ninguém dá autorização “até”, neste caso.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Dá o “*to*”, é até o local.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Não, não é “até”, é “para”. É porque o controlador, Presidente, não autoriza “até”, ele autoriza “para”.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Eu sei o que é “*until*” e sei o que é “*to*”. *(Risos.)* Mas acontece que, na fraseologia aeronáutica...

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - V.Exa. está dizendo o mesmo que eu.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - ... de controle de vôo, não existe esse “*until*”. Sempre é o “*to*”.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Pois é, é sempre o “*to*”, porque o Controlador autoriza sempre “para” o destino. Então, e ali está dizendo “até”. Então, está incorreto, tem de dizer “para”. A segunda questão é que o principal, que eu vejo que se foram acumulando as falhas. Primeiro, o controlador da torre de São José dos Campos deu uma informação incompleta e incorreta. A informação está incompleta porque ele não autorizou. Ela está incompleta porque ele teria de ter dado autorização de todos os níveis autorizados: 370, 360 e 380, com os fixos de alteração. Ou, então, ele tinha de ter dito uma palavra simplesinha, que é “autorizado conforme solicitado”, que, aí, estava simplificada toda a fraseologia dele.



Ele não fez isso. Então, ele deu uma autorização incompleta. Segundo, ele errou e induziu todos os outros controladores ao erro quando ele não deu o limite da primeira autorização. Porque, ainda que ele desse uma informação incompleta, mas desse o limite da autorização, “*autorizado 370 até Brasília*”, ele teria levado o piloto a chegar a Brasília e pedir para descer, ou chamado a atenção para alterar o nível. Então, o controlador de voo de São José dos Campos começou o processo que, aí, culminou com uma seqüência de erros. Segundo, não estou de acordo com a culpabilidade dos controladores, no sentido em que foi colocado, porque nós precisamos considerar os fatores do ambiente. Falou, aqui, se não me engano, do fator situacional, não sei se é fator ou qual foi o termo que usou. Parece que foi consciência situacional. Eu diria, os fatores também situacionais. O que é que acontece? Normalmente, são 2 controladores operando e, para cada escopo, V.Exa. leu pela regulamentação que teria de ter um supervisor. Nesse dia e nesse momento do acidente, não havia um supervisor, porque ele tinha... por problema de saúde, estava ausente. E o oficial que deveria estar na sala, o oficial da sala, tinha saído antes, no horário, sei lá, que ele tinha de sair. Então, essa deficiência continuou e o controlador estava sozinho na posição. Aliou-se a isso o fato de o *transponder* ter sido ou ter-se desligado, vamos usar essa expressão.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Deputado Miguel Martini, só avisar V.Exa. do tempo, que já esgotou.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Já?

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Como parece que os vôos estão no horário (*risos*), todos estão querendo viajar, todos estão preocupados.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Então, concluo rápido. Pois é, mas acho importante registrar esses fatos, porque o controlador...

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - V.Exa. poderia, depois... Essa sua compreensão V.Exa, poderia passar por escrito, inclusive...

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Eu passo, eu vou passar.

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - ... para que a gente pudesse checar com as informações oficiais que existem sobre isso.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - É, estou até me baseando em informações de depoimento dado aqui, do controlador que disse isso.



O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Não quero discutir e debater esse tema, porque a nossa preocupação sempre, na elaboração do relatório, Deputado Martini, foi de não olhar só um depoimento, mas confrontar os depoimentos, as investigações que foram realizadas, os documentos técnicos, as informações, os laudos, essas coisas todas que estão cotejadas no relatório. Então, as informações que V.Exa. está trazendo, se puder colocá-las por escrito, a gente pode tentar ver, no relatório e nas informações todas que temos, qual é, de fato, o problema. Porque esse é um tema de debate e de discussão sobre o que era mais importante, menos importante para o processo como um todo. Mas, aí, ter as informações com precisão é importante.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Pois é, isso é o que nós pretendemos fazer. Mas, como estamos aqui na fase da discussão e esse relatório vai ter publicidade, agora é importante pontuar essa questão.

Então, houve, no meio do caminho, e é importante pontuar isso também, uma troca de controladores. Ou seja, o controlador que assumiu, o outro passou o serviço para ele e, simultaneamente a isso, tivemos a perda do radar secundário do *transponder*. E, a partir daí, passou-se a receber apenas um módulo, a informação Zulu, que não é confiável. Ou seja, todos esses fatores foram fatores que contribuíram. E estabelecer como fatores, eles ficam muito bem colocados. Agora, estabelecer culpa fica difícil, porque temos de trazer todos os dados contributivos do acidente, do contrário vamos ter uma visão distorcida e podemos cometer uma injustiça...

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Perfeitamente.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - ... porque apenas uma informação incompleta foi prestada. É isso, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Pois não, nobre Deputado Miguel Martini.

Próxima inscrita é a Deputada Luciana Genro, no lugar do Deputado André Vargas, que, mais uma vez, por sua benevolência, cede... (*Risos.*)

A SRA. DEPUTADA LUCIANA GENRO - Não só benevolência, mas porque ele quer me responder também, caso eu bata muito, ele me disse. (*Risos.*)



Bom, eu quero, evidentemente, cumprimentar o Relator pelo trabalho, que eu acho que traz vários elementos importantes na composição dos fatores que levaram ao acidente. Mas gostaria de iniciar dizendo que este relatório, da forma como ele está colocado, apresenta o acidente como um evento desconectado do caos aéreo. As razões do caos aéreo... O objetivo da nossa CPI é investigar o caos aéreo, a crise do setor aéreo desencadeada após o acidente. Então...

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - Mais ou menos. A idéia inicial...

A SRA. DEPUTADA LUCIANA GENRO - Investigar as causas, conseqüências responsáveis pela crise do sistema de tráfego aéreo brasileiro, desencadeada após o acidente ocorrida no dia 29 de setembro. Certo?

Então, por isso eu sempre insisti que o objeto da nossa investigação, primordial, não deveria ser o acidente em si, mas sim as conseqüências que derivaram dele.

E eu acho que o relatório de V.Exa. demonstra que, de fato, o acidente não tinha a ver com os problemas que envolvem a crise do setor aéreo. V.Exa. demonstra, com muita correção, na minha opinião, o comportamento dos pilotos do Legacy, onde o problema do *transponder* foi decisivo — isso não faz parte da crise aérea, foi um problema localizado — e também responsabiliza, de forma menos contundente, porém também responsabiliza, os controladores.

Eu vejo que o acidente está, sim, relacionado com a crise do setor aéreo, que ele não é um fato isolado.

O SR. DEPUTADO MIGUEL MARTINI - Se me permite, Deputada, ontem, o Brigadeiro admitiu que se não tivesse ocorrido lá atrás, ele poderia ocorrer num outro momento. O próprio Comandante do DECEA disse isso.

A SRA. DEPUTADA LUCIANA GENRO - E acho isso porque nós não... porque, na minha opinião, o acidente resultou não apenas do comportamento dos pilotos e do erro dos controladores — que pode ter ocorrido de fato; aparentemente ocorreram erros —, mas porque o sistema não permitiu que esta conjunção de fatores impedisse o acidente. É aí que eu entro na questão dos controladores, porque eu vejo que os elementos que eles trouxeram aqui relativos ao problema da mudança de nível automática, ao problema de que os sinais que apareciam na tela, são recorrentes e nem sempre significam um problema real, que o Z é aquele, ou



que a mudança de nível... São coisas que acontecem com freqüência nas telas deles, segundo eles nos relataram, e que nem sempre redundam em problemas reais, que contribuíram, de forma decisiva, para os eventuais erros cometidos pelos controladores.

Também, na mesma questão que o Deputado Martini já colocou, o problema da comunicação, V.Exa. coloca que foi a forma indevida do conteúdo transmitido. Eu entendo que V.Exa. coloca isso porque compara com as normas da ICA, mas não leva em consideração, digamos, o usual, o dia-a-dia. Este dia-a-dia não daria problema nenhum se não houvesse o desligamento do *transponder*.

Então, eu acho que são alguns elementos que não só atenuam os erros que foram cometidos pelos controladores — não é meu objetivo aqui defender a morte —, controladores que podem ter cometido falhas. Todos nós podemos cometer falhas. Somos humanos e isso é possível. Mas é colocar essas possíveis falhas dentro do contexto do sistema que, na minha opinião, tem problemas, e tem que ser devidamente investigado. Então, eu vejo que, ao investigar o acidente, o nosso foco deveria ter sido este: a investigação dos problemas do sistema, porque são esses problemas estruturais que podem levar a novos acidentes, e não eventuais desligamento de *transponder*, que são coisas que acontecem por uma eventualidades, por culpas, por comportamentos indevidos.

Então, acho que a própria IFACTA levantou esses elementos na declaração que fez após o acidente, inclusive levantando esse elemento da mudança automática de nível e outros problemas de tela de computador.

Então, eu vejo que, para fazer uma afirmativa desta natureza, seria necessária a realização da auditoria no sistema para que pudéssemos cotejar o que dizem os controladores com o que diz o Comando da Aeronáutica e, então, concluir se realmente haviam problemas no sistema que induziram os controladores a erro, sem eximi-los de algum grau de responsabilidade, mas também considerando esses elementos do sistema que são os mais graves, na minha opinião. Se um controlador cometer um erro ou um piloto cometer um erro, basta afastá-los, e o problema estará resolvido. Mas se o sistema tem problemas e nós não conseguirmos chegar à raiz desses problemas, não estaríamos contribuindo para a segurança do tráfego aéreo. Obrigada.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Fique tranqüila, nobre Deputada Luciana Genro. Esse vai ser o objeto da próxima etapa, exatamente, inserindo esse contexto aí.

Concedo a palavra ao nobre Deputado Marco Maia.

O SR. DEPUTADO MARCO MAIA - De forma muito rápido, Deputada Luciana, quero, primeiro, concordar com sua afirmação de que tratamos aqui única e exclusivamente do acidente envolvendo o avião da Gol com o jato Legacy. E quero só alertar a V.Exa. que todo o trabalho que fizemos aqui foi um trabalho técnico, com muita consistência e alicerçado em tudo aquilo que foi dito aqui, que foi falado, em todos os documentos: as análises da Polícia Federal, o laudo técnico, as caixas-pretas, aquela nossa ida lá ao CENIPA, onde assistimos àquela animação gráfica. E quero dizer que isso aqui, de forma alguma, inviabiliza essa análise posterior do relatório. Já temos muitas informações sobre esse tema, que é o sistema de controle do espaço aéreo brasileiro, a infra-estrutura aeroportuária, os problemas dos equipamentos, a tecnologia. Temos que analisar todos os temas relacionados à questão da gestão do sistema, que também é pauta e fruto das nossas análises aqui nessa CPI. Então, nós nos detivemos aqui sobre este tema, única e exclusivamente, que foi o acidente do avião da Gol, uma matéria que tratamos aqui, tiramos como roteiro, investigamos e fomos a fundo neste processo investigativo. Inclusive, se V.Exa. olhar, vai ver que eu coloquei, no final, uma recomendação que trata desse tema da criminalização ou não de acidentes aéreos, que é um debate que nós precisamos, em alguma medida, formular no País e, talvez, aqui nessa CPI ainda tenhamos que tirar um tempo para ouvir algumas pessoas falarem sobre este assunto.

Quero só deixar claro a V.Exa. que a intenção desse Relator é de que, na produção do relatório final, a bordar todos esses temas relacionados à crise do setor aéreo brasileiro, seja para traz, para os lados ou para a frente do que foi esse acidente que envolveu o avião da Gol e da ExcelAire.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Concedo a palavra ao próximo inscrito, Deputado André Vargas.

O SR. DEPUTADO ANDRÉ VARGAS - Sr. Presidente, esta Comissão, eu tenho sempre dito, tem-se pautado com muita responsabilidade. É natural, é claro,



que algumas divergências surjam, fruto da democracia, da composição partidária e também dos posicionamentos políticos aqui, de Governo e Oposição. Mas não é o que tem prevalecido na condução desses trabalhos. Quero — não é muito meu costume, mas é importante que se faça — elogiar o trabalho de quem está se dedicando. Eu tenho observado a dedicação e a serenidade de V.Exa. e, ao mesmo tempo, a dedicação e a serenidade muito forte do Deputado Marco Maia. É claro que há algumas questões que não conseguimos aprofundar, e o Deputado Marco Maia tem-se dedicado. Hoje, podemos dizer que, nessa Casa, além daqueles que tinham essa competência, como o Deputado Miguel Martinho e outros, o Deputado Marco Maia, hoje, é um especialista desse tema. E nós terminaremos com alguns Deputados com um nível de competência importante para os debates dessa Casa. Você vai à Comissão de orçamento, vai à Comissão de Fiscalização e Controle, à Comissão de Transportes dessa Casa e você não observa e não observava... E é nesse sentido que eu queria usar a minha oportunidade de fala, até para contextualizar um pouco o que a Deputada Luciana Genro colocou. Por que esse tema não era tratado antes do acidente da Gol? Por quê? Por que não tínhamos, na Comissão de Transportes, e mesmo em outras, uma dedicação como se tem agora em relação a esse assunto? E não só pela CPI. Porque teve, logo em seguida, alguns episódios que trouxeram à tona algumas dificuldades, seja de gestão de pessoal — principalmente de pessoal e equipamento, na questão da Aeronáutica e do Departamento de Controle do nosso espaço aéreo — seja do ponto de vista também das relações ou das normas que têm norteado a aviação civil brasileira e a necessidade de atualizar, inclusive, o código.

Então, veja, existe um ditado que diz que de um limão nós podemos fazer uma limonada. De uma situação absolutamente desastrosa, difícil e dolorida, dolorida para a Nação, para as pessoas, dolorida para esses controladores que, lamentavelmente, estão sendo aqui citados como alguém que cometeu um ato, não criminoso, por assim dizer, mas que lhes imputa culpa, em função de falhas técnicas e procedimento. Tenho certeza de que não tem aqui ninguém que se levanta pela manhã — e isso já foi colocado aqui várias vezes — e fala: *“Olha, eu vou lá e, por displicência minha, que se dane o mundo”*. Não tem. Mas em relação a esse episódio e àqueles que se sucederam ao episódio lamentável, mesmo que, às



vezes, com algum excesso, com alguma abordagem um pouco passional, nós estamos aprofundando um debate importante para o Brasil. Tem o debate que ainda não entramos. Nós estamos falando muito em transporte de passageiros, mas se sabe, por exemplo, de um gargalo forte na questão do transporte de cargas no sistema aéreo brasileiro. Há possibilidade de um apagão de pilotos. Ontem ou antes de ontem o Deputado Eduardo Cunha levantou aqui essa questão. Tem pilotos que estão sendo contratados por outras companhias fora do País a peso de ouro. Daqui a pouco vai ser que nem contratar jogador de futebol. Foi um Deputado que citou aqui. Acho que foi o Deputado Eduardo Cunha, me parece, para fazer justiça. Por quê? Há um crescimento também. Paralelamente à dificuldades que temos, há um crescimento muito forte.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Aqui no Brasil como no mundo inteiro.

O SR. DEPUTADO ANDRÉ VARGAS - No mundo inteiro. Há uma falta de pilotos. Eu conheço um piloto que trabalhava aqui no Brasil e ganhava cerca de 5 ou 6 mil reais com as horas extras e está ganhando 20 mil reais fora do País: 10 mil dólares. Com 3 meses e 15 dias, com direito a ficar no Brasil.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Com esse dólar do Mantega, né?

O SR. DEPUTADO ANDRÉ VARGAS - Com esse dólar do Mantega, não, Deputado, o dólar da economia brasileira, um dólar valorizado que mostra a força da nossa economia. Do Mantega e de todos nós. Só que a *Globo* gosta desse dólar barato também, né?

Mas, veja. Há um contexto a ser abordado, e a Deputada Luciana Genro diz que isso não está dentro do contexto. É claro que o acidente da Gol teve como causas objetivas que são apontadas aqui nesse relatório. É claro que quando se fala de acidente, pode acontecer um agora, hoje, nesse momento, com o meu avião, no qual vou agora para casa, eu e o Deputado Macris. Outros tantos podem acontecer.

Então é nesse contexto que eu queria elogiar o trabalho do Deputado Marco Maia e principalmente o conjunto desta Comissão que tem agido com prudência e com foco. Talvez nós estejamos aqui resgatando o verdadeiro papel das CPIs. E o surgimento de duas CPIs, a da Câmara e do Senado, que parecia algo negativo,



hoje serve para comparar posturas, abordagens, o jeito de gastar bem o tempo. Nós estamos nos esforçando aqui gastando bem o nosso tempo em função da equação dos problemas. Tenho dúvidas em relação àquilo que acontece no Senado.

Com relação à Sílvia Pfeiffer, já gastaram 5 convocações. Se fosse a verdadeira, mas parece que é uma outra, homônima.

Então era isso, Sr. Presidente, lamentando não poder permanecer aqui na fala do Deputado Vic Pires, do Deputado Rocha Loures, porque todo mundo está muito açodado para chegar em casa, com um recesso mais curto. Acho que é a primeira vez que nós temos esse recesso um pouco mais curto. Mas é claro que continuaremos acompanhando todas as questões atinentes ao transporte aéreo também, preocupados, e torcendo para que esses atrasos, que diminuíram bastante, continuem a diminuir chegando à normalidade.

Obrigado, Sr. Presidente, e bom recesso para o Relator e para o Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Pois não, Deputado André Vargas. Nós agradecemos as palavras de V.Exa. e desejamos também um bom recesso para V.Exa. e toda a sua família. Aproveite bem e volte com as baterias recarregadas para, no dia 1º de agosto, nós recomeçarmos o nosso trabalho.

Quero apenas lembrar aos companheiros, aos colegas de CPI, que nós temos um pacto formal feito, apalavrado, com a CPI do Senado para a gente não fazer críticas uma a outra e não dar margem a discussões e divergências. Então eu quero pedir que a gente, o quanto possível, deixe a CPI do Senado trabalhar livremente, produzir o seu resultado, e nós vamos trabalhar aqui a nosso modo e produzir o nosso.

Deputado Vic Pires.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - O senhor ainda vai ficar para a minha fala, não vai? O senhor e o Relator, não é? Pelo amor de Deus! Espero que esse recado do Senado não tenha sido para mim, porque eu nem me lembrava disso. Agora talvez até eu lembre em falar, mas eu nem estava lembrando do Senado.

Sr. Presidente, eu não sei o que deu em mim hoje, eu não sei que santo baixou em mim hoje. Espero que não seja o do Presidente Lula, mas eu resolvi hoje ser o Viquinho paz e amor. Não vou hoje... Vou ficar tranqüilo, *light*.



Eu gostaria, em primeiro lugar, de elogiar o trabalho do Relator. Elogiar integralmente, integralmente. O Relator fez um trabalho técnico, responsável, como toda esta Comissão, ouviu todos que estiveram aqui, e fez um trabalho que não deu nenhum tipo de conotação chapa branca, Governo, Oposição, um relatório responsável. É claro que nós vamos passar agora para uma outra etapa e nós vamos analisar. Hoje eu assinaria seu relatório aqui, se hoje nós estivéssemos aqui... Claro que tem alguns detalhes, mas muito mais técnicos, muito mais... mas que não são importantes.

Eu gostaria também de elogiar, não posso deixar... Com relação ao relatório, o mais importante nesse relatório, Sr. Relator, está na página 138, que o fator determinante para todo esse acidente foi o desligamento do sistema *transponder*, que é o TCAS, pela tripulação do Legacy. Se isso não tivesse acontecido, esse acidente não teria causado a morte de 154 passageiros. Isso aí eu não tenho dúvida nenhuma. O desligamento do *transponder* foi involuntário? A gente não pode saber. Foi voluntário? A gente não pode saber, até porque os pilotos americanos são uns mentirosos. Mentiram no ar, mentiram em terra e continuam mentindo. Então nós perdemos agora a oportunidade ouvi-los com esse relatório. Nós não temos mais a possibilidade de ouvi-los. Mas eu não tenho dúvida nenhuma da culpabilidade deles. Eles não tinham intimidade com a ... Eu li bastante esse... Talvez eu tenha sido um dos Deputados que tenha mais se dedicado a essa caixa-preta, e eles não tinham nenhum tipo de intimidade com a aeronave. Eu achei um absurdo a irresponsabilidade, o bate-papo. Acho que até é normal o bate-papo dentro de uma aeronave entre o comandante, o co-piloto, mas não como eles que estavam, com tanta dificuldade de manuseio nos equipamentos. Eu até acho que, involuntariamente, eles possam ter desligado o *transponder*, involuntariamente, achando que estavam ligando o rádio, mas desligando o *transponder*. Mas, enfim, eles desligaram. A maior prova disso é que, em terra, nós acompanhamos aqui a fala do comandante do CINDACTA IV em que ele conversa, em terra, com o comandante, e o comandante, descaradamente, mente, desmente, mente, desmente, e depois ele acaba mentindo literalmente, porque quando ele é perguntado se estava o *transponder* ligado, ele disse que sim. Aí o comandante: "O *transponder* estava ligado?", "sim". Aí, depois: "Eu vou perguntar mais uma vez: tem



certeza?” “*Sim*”... Não, aliás, desculpa, ele diz: “*Não*” — ao contrário, desculpa. “*Não*”, “*não*”. Na terceira vez que ele diz “*não*”, há reticências assim que parece que alguém cutuca o comandante e aí ele cai na real e diz: “*Não, estava ligado*”. Então eles mentiram de cabo a rabo.

Quanto aos controladores, é claro que houve falha! A gente não pode deixar de ver. Eu analisei todos os diálogos entre os controladores. Houve falhas, mas eu acho que não houve falha dolosa. Não consigo ver isso em hipótese alguma. Era como se o controlador acordasse de manhã cedo, escovando os dentes, olhasse para o espelho e dissesse assim: “*Olha, eu sou o Osama Bin Laden, hoje eu vou derrubar um avião*”. Isso não existe! Houve falha, como nós podemos ter as nossas falhas. Eu acho que isso é importante nós marcarmos aqui. Mas muito mais importante... Esta nossa Comissão é para que a gente comece a nortear um novo rumo para a Aeronáutica.

Eu quero parabenizar também o Comando da Aeronáutica, que esteve aqui, que nos acompanhou; parabenizar também os controladores que nunca deixaram de estar aqui conosco. Deixa eu ver se eu já...

Uma outra coisa, viu Relator, é que às 19h48, na primeira tentativa de contato, até às 19h45 — vou falar ali para a parede que é mais fácil —, às 19h55, ou seja, um minuto antes da colisão, ou seja, 7 minutos, que é uma eternidade dentro de um avião, o piloto não conseguiu contato. Logo então ele deveria ter acionado imediatamente aquela emergência, se ele não estava durante os 7 minutos antes, que seria uma eternidade para evitar a coisa.

Eu queria aqui, para finalizar, Sr. Presidente, elogiar o seu trabalho, Presidente, que tem sido irreparável. Tenho muito orgulho. Sou da Oposição, somos de partidos diferentes, mas hoje nós somos brasileiros acima de tudo e temos feito um trabalho de brasileiros, de brasileiros pela Nação. Não tenho dúvida nenhuma. Continuarei na Oposição, mas continuarei fazendo um oposição responsável. Respeito V.Exa., a condução impecável de V.Exa. Desculpe-me algumas brincadeiras. Quero elogiar os colegas. Só tem um colega que ficou aqui para sofrer me ouvindo. Elogiar aqui também, em nome do Marcos, os funcionários todos da Casa, os jornalistas que sempre nos acompanham. Por último, Sr. Presidente, como esse santo não saiu de mim ainda, esse Viquinho paz e amor, eu queria hoje fazer



um elogio à Ministra Marta Suplicy. Hoje, no *Correio Braziliense*, tem uma matéria aqui que fala sobre um estímulo para o aposentado viajar. Muito interessante isso. É um projeto do Governo em que uma linha de crédito de R\$50 milhões, consignados pelo Banco do Brasil, vai fazer com que os aposentados possam viajar. Eu só não sei, sinceramente — não estou aqui tirando nenhum tipo de brincadeira —, sinceramente, se este é o momento para que essa linha de crédito saia logo. Porque, com isso — eu não sei se ela fez um estudo, a Ministra, junto com os órgãos —, não vai aumentar a demanda nos aeroportos e complicar ainda mais. Eu não sei qual foi esse estudo, mas que é uma iniciativa louvável, é. É uma iniciativa bastante louvável. Ela pode ter feito esse estudo junto aos órgãos, junto à ANAC, junto ao DECEA. Eu não sei qual vai ser o impacto disso hoje. Com essa crise aérea do apagão, desses atrasos todos, não sei se com esses empréstimos consignados nós não vamos ter aí nos aeroportos uma quantidade muito grande de pessoas mais idosas, que, a exemplo das crianças que ficaram aí e tudo... Então, isso é um estudo que apenas eu faço, apenas, assim, uma observação.

Mas gostaria de deixar aqui de uma forma muito registrada, apesar de que..., Eu não vou dizer qual é a empresa para a imprensa não achar que eu estou fazendo propaganda. Mas se a gente olhar a propaganda debaixo, então, tem um termo, assim, para comprar um carro, diz assim: “*Relaxe e compre*”. Então, é uma propaganda de meia página, embaixo. Eu não sei se, coincidentemente, o jornal colocou.

Então, Sr. Presidente, eu queria parabenizá-lo, agradecer e desejar que esse nosso pequeno recesso passe o mais rápido possível, para que a gente volte ao convívio e volte trabalhando pelo Brasil, para solucionar a crise aérea.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Muito bem, Deputado Vic Pires. Nós queremos agradecer, sensibilizados à observação de V.Exa. sobre a nossa conduta. E esse é o nosso propósito, fazer um trabalho imparcial, um trabalho sério, um trabalho responsável, que possa ser revertido em favor da sociedade. Esse é o objeto nosso e, acredito, que de todos os membros da CPI.

Nobre Deputado Rocha Loures, o último inscrito.



O SR. DEPUTADO ROCHA LOURES - Página 133 — se Assessoria puder projetar novamente a imagem. Enquanto prepara a pág. 133 do relatório, a que tem uma imagem do *transponder*, eu, até, aproveitando também o meu companheiro Vic Pires ainda presente, eu diria o seguinte: aqueles que ouviram a leitura do relatório e, ao seu final, se perguntam muito bem: “*Mas, e daí?*” E daí que eu gostaria de, rapidamente, apresentar uma informação, ainda referente a primeira parte da CPI, que já é do conhecimento do Relator. Trata da ação que foi movida e que está sendo movida por 102 famílias brasileiras, e que foi ajuizada no dia 6 de novembro de 2006 — e eu cito aqui o escritório norte-americano, com sede em Nova Iorque, chamado *Lieff Cabraser Heimann & Berstein* — cuja atualização do processo, Sr. Presidente, demonstra a possibilidade de nós inquirirmos ainda os pilotos norte-americanos, o Lepore e o Paladino. E o procedimento seria muito simples. Há uma... já houve a denominação, o processo já foi distribuído para um juiz norte-americano chamado Brian Cogan. Já foi escolhido o fórum de Nova Iorque como o local, onde esta disputa, esse litígio será tratado. O advogado, representante desse escritório, chamado Dr. Leonardo Amarante, do Rio de Janeiro, está embarcando neste domingo para Nova Iorque, onde irá ter com o juiz, que já manifestou, Sr. Presidente, palavras dele aqui, “extremo interesse no processo”, e imprimiu grande celeridade a sua tramitação. Isso tem algumas razões para tal.

Em primeiro lugar, além dos pilotos, estão sendo processadas também 2 companhias: uma, a ExcelAir norte-americana, proprietária da aeronave e responsável pelo treinamento e escolha dos pilotos Paladino e Lepore. E também, na pág. 133 tem uma foto, ou pelo menos do relatório aqui, tem uma foto do *transponder*. Eu gostaria que fosse localizada essa foto.

E, segundo a informação... Acho que é esta foto, sim. Se os senhores puderem notar, vão ver que o equipamento ali tem a logomarca da companhia, chama Honeywell, que é uma empresa antiga, tradicional, fabricante de equipamentos militares e também de aviônicos.

Há uma acusação nos Estados Unidos de que esse equipamento tem falhas de projeto. Esta acusação não é de agora, já é fruto de acusações referentes também da Europa, por conta de mal funcionamento e aviso de quase colisão. Já tramitam outras ações contra essa empresa, que, por coincidência, equipava o



boeing que foi entregue à Gol, em setembro do ano passado. Se eu não me engano, uma aeronave nova, que tinha por de 260 horas ou 261 horas, à época da colisão.

Portanto, Sr. Relator, além dos pilotos, nos Estados Unidos, estão sendo acusadas a companhia proprietária do Legacy e também a companhia Honeywell. Também houve um acordo feito, a pretexto do requerimento que foi aprovado por esta CPI, sobre se nós poderíamos encaminhar para o Juiz Brian Cogan as perguntas desta CPI, as informações que coletamos até aqui.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Deputado Rocha, me permite só um pequeno aparte.

O SR. DEPUTADO ROCHA LOURES - Por favor.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - A única coisa que me estranha, eu nunca ouvi falar, mas é que, logo após o impacto, de repente, voltou a funcionar o equipamento.

O SR. DEPUTADO ROCHA LOURES - Eles explicam isso também. Está...

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - É a única coisa que eu não consigo entender, que tenha havido aí um defeito de fabricação, porque, coincidentemente, houve o impacto. O comandante...

O SR. DEPUTADO ROCHA LOURES - Inclusive na, na... São 2 peças, Deputado Vic: o processo original em inglês — e eles sabiam disso — e a tradução que foi feita pelo escritório brasileiro, para que as famílias concordassem em dar como procuração para o escritório de advocacia, participando da ação, a opção das famílias por conta do acidente, a participarem ou não da ação contra a companhia. Eles também enviaram a cópia das ações. Eles têm conhecimento disso. Isso também faz parte do objeto da acusação feita lá. E também foi uma dúvida que tive, até porque desmontaria toda essa linha de raciocínio. E, tecnicamente, parece que há... Como eles fazem um pedido de socorro, segundo eles, há um mal funcionamento que justificaria isso. Eu não vou entrar aqui nesse ponto. O Relator já tem a peça dessa documentação. E, para que não se pense, em primeiro lugar, que estes pilotos não serão ouvidos, eu estou trazendo essa informação, para dizer... até porque há um norte-americano que faleceu também. Havia um passageiro, além de passageiros europeus, havia um passageiro norte-americano que também estava



naquela aeronave da Gol, e também a família desse norte-americano está lá na corte americana processando as duas companhias e buscando os seus direitos.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - É ouvido lá?

O SR. DEPUTADO ROCHA LOURES - Não. Ouvido lá, mas solidário com essa ação. Esse passageiro, a família desse passageiro norte-americano está acionando a companhia lá. São 5 escritórios americanos que estão buscando parte solidária nesse julgamento e o juiz já autorizou, já sabe. O Juiz Brian Cogan, já recebeu, Sr. Presidente, a informação de que nós estamos produzindo a nossa investigação. E, pelo processo norte-americano, vai haver uma reunião para que haja um acordo, uma tentativa de acordo, onde vão se estabelecer valores. As famílias vão procurar ressarcimento desta questão do acidente e o juiz vai propor ao réus se existe ou não acordo. Em não havendo acordo, vai-se estabelecer um processo de investigação, naturalmente, público. E, aí sim, em não havendo acordo, a CPI estará encaminhando, da maneira que o juiz determinar, inclusive com o aceite da presença de Parlamentares, 2, 3 ou o que ele determinar, não para inquirir diretamente, nem com esse poder, porém para presenciar a sessão em que o advogado ou os advogados... que assim desejarem. Nós já temos um escritório disposto a fazer, como parte da sua acusação, uso das nossas informações, e mesmo questionamento, para poder esclarecer...

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Me permita, Deputado. O juiz já sabe disso?

O SR. DEPUTADO ROCHA LOURES - O juiz sabe disso extra-oficialmente, porque ainda não houve o início. Justamente porque não houve ainda a produção de um acordo ou não, isso ainda não está legalizado. Porém, a informação já foi entregue ao Relator, e eu queria só trazê-la de público para que não se passe a impressão de que, em primeiro lugar, é impossível ouvi-los, porque é possível ouvi-los e é preciso ouvi-los.

Em segundo lugar, há, por conta do próprio juiz, interesse lá nos Estados Unidos em que todas as informações disponíveis sejam apreciadas.

Era isso, Sr. Presidente. E mais uma vez, dando parabéns a você, Marco, pelo excelente trabalho, e a você, Marcelo — permita-me chamá-los desta maneira, meus companheiros —, pela qualidade do trabalho. Parabéns!



O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Sr. Presidente, só para que... Me permita.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Pois não, Deputado Vic Pires.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Só para que não fique nenhuma dúvida para a opinião pública. Esses pilotos norte-americanos, se eles não quiserem serem ouvidos, não tem santo que faça, juiz que faça...

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Evidente.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - ...Suprema Corte que faça, nos Estados Unidos, nem o George Bush consegue fazer com que eles sejam ouvidos por nós. Pelo juiz, com certeza. Acho que nós poderemos apenas, se o juiz permitir, nós poderemos apenas assistir, como convidados da Corte — nem isso, eu não sei, eu não sei mesmo. Mas, agora, ouvi-los, eu acho que só se eles quiserem. Nada...

O SR. DEPUTADO ROCHA LOURES - É. Complementando, e talvez dizendo a mesma coisa, quem pode inquiri-los é a parte constituída para tal, que é o advogado norte-americano em seu escritório. Eles autorizaram, inclusive, de público, e me deram essa autorização para fornecer o nome, telefone, endereço, se a imprensa quiser falar com eles, para que, segundo o Dr. Leonardo Amarante, caso naturalmente o juiz aceite isso, não só a presença, mas aquelas perguntas que nós queiramos fazer sejam feitas pelo advogado de acusação, caso não haja acordo antes disso.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Eu só acho, Sr. Presidente, que a gente não se deve envolver, porque tem muito jogo de interesse aí, de escritórios norte-americanos, de advocacia, enfim.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Indenizações.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Indenizações. Eu acho que nós não deveríamos, em hipótese alguma — é uma opinião pessoal minha —, entrar nesse viés aí.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Eu quero agradecer ao Deputado Rocha Loures pelo trabalho que vem fazendo em toda essa questão aqui na CPI, especialmente nessa questão da audiência dos pilotos que nós entendemos que seria importante para a idéia que nós precisamos formular desta CPI.



E quero agradecer aqui a toda a assessoria, mais uma vez, agradecer à imprensa, desejar um bom, feliz e profícuo recesso a todos aqueles que puderem ter esse recesso, e fazer votos para que voltemos todos com saúde e em paz no dia 1º de agosto, para reiniciar os nossos trabalhos nessa mesma linha que nós traçamos aqui desde o primeiro dia: trabalhar com seriedade, com responsabilidade, procurando a verdade, de maneira imparcial, de maneira autônoma, de maneira independente, e que, ao final, nós possamos formular um trabalho que possa ser reconhecido como um trabalho sério e que possa trazer proveitos à sociedade brasileira nesse aspecto concernente ao tráfego aéreo brasileiro, que hoje, nós sabemos, carece de providências.

Então, dito isso, quero agradecer a todos e encerrar nossa reunião, já convocando uma para 1º de agosto do ano em curso.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - A que horas, Sr. Presidente?

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Às 13h.

O SR. DEPUTADO VIC PIRES FRANCO - Sr. Presidente, semana que vem V.Exa. não vai fazer nada... Porque nós entramos em recesso dia 17. Não vai ter?

O SR. PRESIDENTE (Deputado Marcelo Castro) - Entramos em recesso hoje.

Está encerrada a reunião.