

PFC 35/07

Aviso nº 529 -GP/TCU

Brasília, 13 de maio de 2009.

Senhora Presidente,

Consoante o Acórdão nº 844/2009-TCU - Plenário (cópia anexa), proferido no TC-032.250/2008-9, encaminho a Vossa Excelência cópia dos relatórios e votos dos processos já apreciados por este Tribunal, TC's nºs 011.088/2005-9, 020.840/2007-4, 026.789/2006-9, 007.460/2007-0, 016.684/2007-1, 017.228/2007-5 e 003.756/2006-7, em vista da relação destes com a Solicitação formulada por essa Comissão de Defesa do Consumidor da Câmara dos Deputados.

Informo, por oportuno, que se encontram em fase de conclusão de relatório três auditorias operacionais – no Comando da Aeronáutica/Ministério da Defesa (TC-014.799/2007-0), na Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária (TC-016.684/2007-1) e na Agência Nacional de Aviação Civil (TC-012.342/2008-5) – e que os respectivos resultados ser-lhe-ão encaminhados após apreciação pelo Tribunal.

Atenciosamente,


UBIRATAN AGUIAR
Presidente

A Sua Excelência a Senhora
Deputada Federal ANA ARRAES
Presidente da Comissão de Defesa do Consumidor da Câmara dos Deputados
Brasília - DF

ACÓRDÃO Nº 844/2009 - TCU – Plenário

1. Processo nº TC – 032.250/2008 - 9.
2. Grupo I - Classe de Assunto II: Solicitação.
3. Interessada: Comissão de Defesa do Consumidor da Câmara dos Deputados.
4. Entidades: Ministério da Defesa, Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC e Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - INFRAERO.
5. Relator: Ministro Benjamin Zymler.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidades Técnicas: 3ª SECEX e ADPLAN.
8. Advogado constituído nos autos: não há.
9. Acórdão: Vistos, relatados e discutidos estes autos de Solicitação de Auditoria oriunda do Congresso Nacional, o Tribunal Pleno, diante das razões expostas pelo Relator, ACORDA em:
 - 9.1. conhecer da solicitação consubstanciada nestes autos, com fulcro no art. 71, IV e V, da Constituição Federal; art. 38, I e II, da Lei n.º 8.443/92 e art. 1.º, II e III, do Regimento Interno/TCU;
 - 9.2. autorizar à 3ª SECEX que, com o apoio da SEFID e SEPROG, proceda ao planejamento de Auditoria de Natureza Operacional nas unidades e entidades vinculadas ao Ministério da Defesa, em especial, a Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC, a Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - INFRAERO, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA, a Secretaria de Aviação Civil, o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CENIPA, tendo por escopo o exame da atuação institucional desses órgãos e entidades, na forma requerida pela Comissão Solicitante;
 - 9.3. autorizar, ainda na fase de planejamento, e se assim se mostrar necessária, a extensão dos trabalhos a outros órgãos e entidades componentes da Administração Pública Federal de cuja atuação, encargos e responsabilidades impliquem reflexos no setor da aviação civil;
 - 9.4. encaminhar à Comissão de Defesa do Consumidor da Câmara dos Deputados os relatórios e votos dos processos já apreciados pelo Tribunal, nos processos TC-011.088/2005-9, TC-003.756/2006-7, TC-026.789/2006-9, TC-007.460/2007-0, TC-016.684/2007-1, TC-017.228/2007-5, TC-020.840/2007-4, em vista da relação destes com a solicitação de que cuida os presentes autos;
 - 9.5. informar à Comissão de Defesa do Consumidor da Câmara dos Deputados que se encontram em fase de conclusão de relatório três auditorias operacionais no Ministério da Defesa - Comando da Aeronáutica (TC-014.799/2007-0), na INFRAERO (TC-016.684/2007-1) e ANAC (TC-012.342/2008-5), cujos resultados ser-lhe-ão encaminhados tão logo o Tribunal delibere a respeito;
 - 9.6. autorizar a prorrogação do prazo para atendimento final desta Solicitação do Congresso Nacional por mais 90 dias, conforme disposto no art.15, inciso II da Resolução-TCU nº 215/2008;
 - 9.7. determinar à SEFID, SEPROG e 3ª SECEX que promovam a juntada de cópia deste Acórdão aos autos dos processos TC-014.799/2007-0, TC-016.684/2007-1 e TC-012.342/2008-5, a fim de viabilizar o oportuno encaminhamento dos relatórios e votos que vierem a ser proferidos no âmbito desses processos à Comissão de Defesa do Consumidor da Câmara dos Deputados;
 - 9.8. encaminhar cópia do presente Acórdão à Comissão de Defesa do Consumidor da Câmara dos Deputados e à Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa.
10. Ata nº 16/2009 – Plenário.
11. Data da Sessão: 29/4/2009 – Ordinária.
12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-0844-16/09-P.
13. Especificação do quorum:



13.1. Ministros presentes: Ubiratan Aguiar (Presidente), Marcos Vinícios Vilaça, Valmir Campelo, Walton Alencar Rodrigues, Benjamin Zymler (Relator), Augusto Nardes, Aroldo Cedraz, Raimundo Carreiro e José Jorge.

13.2. Auditores presentes: Augusto Sherman Cavalcanti, Marcos Bemquerer Costa, André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira.


UBIRATAN AGUIAR
Presidente


BENJAMIN ZYMLER
Relator

Fui presente:


LUCAS ROCHA FURTADO
Procurador-Geral

PORTAL DE
PESQUISA TEXTUALSegunda-feira, 4 de Maio de
2009.

Pesquisa número: 1
Expressão de Pesquisa: 011.088/2005-9
Bases pesquisadas: Acórdãos; Decisões; Relações; Atas
Documento da base: Acórdão
Documentos recuperados: 5
Documento Mostrado: 1

Identificação


Acórdão 346/2008 - Plenário

Número Interno do Documento

AC-0346-06/08-P

Grupo/Classe/Colegiado

Grupo I / Classe V / Plenário

Processo011.088/2005-9 **Natureza**

Relatório de Auditoria Operacional

Entidade

Entidade: Departamento de Aviação Civil - DAC (extinto).

Interessados

Responsável: Jorge Godinho Barreto Nery e Milton Zuanazzi.

SumárioAUDITORIA. DAC. CONCESSÃO DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE
AÉREO REGULAR DE PASSAGEIROS. DETERMINAÇÕES.**Assunto**

Relatório de Auditoria Operacional.

Ministro Relator

RAIMUNDO CARREIRO

Unidade Técnica

SEFID - Sec. de Fiscalização de Desestatização

Dados Materiais

(com 9 volumes)

Relatório do Ministro Relator

Adoto como Relatório o inteiro teor do relatório de auditoria operacional, realizada no Departamento de Aviação Civil - DAC, da lavra dos analistas de controle externo Francisco Giusepe Donato Martins e Luciano dos Santos Danni, com o qual se manifestaram de acordo o Senhor Diretor da 3ª DT e o Senhor Secretário da Sefid (fl.153).

"Antecedentes

2. Ao longo do ano de 2004, a consultoria do Senado Federal questionou a atuação do Departamento de Aviação Civil (DAC) como regulador econômico quando este suspendeu a promoção de passagens da empresa GOL com preços a R\$ 50, 00, por considerar se tratar de conduta anticompetitiva. Ao longo da argumentação técnica apresentada pelo DAC e consultoria do Senado, surgiu a questão de o transporte aéreo regular de passageiros ser um serviço público, mas de nunca terem ocorrido licitações para a outorga destes serviços.

3. Em função do indício de irregularidade, o Senador Mozarildo Cavalcanti apresentou a questão ao Tribunal de Contas da União, e o Ministro Walton Alencar Rodrigues determinou à Secretaria de Fiscalização de Desestatização (SEFID) que analisasse a regularidade dos contratos de concessão de serviços de transporte aéreo regular de passageiros. No relatório de planejamento foram definidas duas questões de auditoria:

- A situação das concessões dos serviços de transporte aéreo regular de passageiros está de acordo com o arcabouço legal vigente?

- A implementação institucional da ANAC está de acordo com os prazos previstos?

4. O setor aéreo, que é de grande importância para o dinamismo da economia brasileira, vem chamando a atenção da opinião pública especialmente em função das dificuldades econômico-financeiras por que vem passando a empresa brasileira mais tradicional do setor, a Varig, e do transtorno que isso tem causado aos passageiros. O setor vem passando por uma série de alterações na sua regulação econômica, em especial as trazidas pela Lei nº 11.182/2005, aproximando-se dos modelos americano e europeu, mercados mais desenvolvidos e desregulamentados do ponto de vista econômico.

5. A mesma Lei previu a implementação da ANAC, que acabou ocorrendo no mesmo período da execução dos trabalhos de execução da auditoria. Hoje em dia, a ANAC já se encontra operando, e a segunda questão de auditoria não faz mais sentido, visto que os prazos de implementação já se encerraram. Isto posto, a equipe de auditoria procurou responder à questão das concessões, contextualizando a interpretação jurídica frente à realidade operacional e econômica do setor, tendo em vista os desafios para o seu desenvolvimento para o benefício da sociedade brasileira.

Introdução

6. O transporte aéreo regular de passageiros é definido como serviço público, conforme disposto no art. 180 da Lei n.º 7.565 (Código Brasileiro de Aeronáutica), portanto requer concessão, autorização ou permissão do Poder Público, segundo a Lei nº 8.987/95. A legislação brasileira prevê que a outorga de

uma concessão de serviço público seja feita mediante licitação.

7. No entanto, os procedimentos licitatórios tradicionalmente empregados nas outorgas de concessões de serviços públicos para selecionar os futuros concessionários não são utilizados nas outorgas de concessões para prestar o serviço de transporte aéreo regular de passageiros. Existem duas causas essenciais para isso:

- existem lacunas no arcabouço legal do setor aéreo no que toca aos procedimentos de outorga de concessão: o Código Brasileiro de Aeronáutica não foi atualizado após a edição da nova constituição, da Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 8.666/93) e da Lei das Concessões (Lei nº 8.987/95);

- a dinâmica operacional do mercado de serviços de transporte aéreo regular de passageiros não favorece a realização de licitações para a escolha de um prestador de serviços em detrimento de outros, mas a competição entre vários prestadores de serviço operando no setor.

8. Na primeira parte deste relatório são apresentadas as características operacionais e econômicas do setor, sua lógica e dinâmica de funcionamento. A evolução recente do mercado brasileiro de transporte aéreo de passageiros demonstra um bom desempenho do setor, com ampliação da oferta (medida em assentos. km disponíveis), do número de empresas de transporte regular, da ocupação das aeronaves, do número de vôos domésticos e do número de aeroportos atendidos.

9. Esse bom desempenho pode ser associado tanto ao movimento de flexibilização e desregulamentação do setor, no mesmo sentido das reformas já implementadas nos mercados aéreos domésticos mais desenvolvidos, como os da Europa, Canadá e Estados Unidos, como ao bom desempenho da economia brasileira nos últimos anos(1).

(1) Como será visto na seção 0, o mercado aéreo é pró-cíclico, ou seja, seu desempenho é fortemente relacionado ao da economia como um todo.

10. A segunda parte do relatório analisa o arcabouço jurídico aplicável ao transporte aéreo regular de passageiros, em que se busca demonstrar o interesse público em organizar o sistema de aviação, enfatizando-se as atividades associadas àqueles serviços, especificamente, quanto à navegação aérea e às infra-estruturas aeronáutica e aeroportuária. Em seguida, procede-se à análise comparativa dos contratos de concessão das empresas Brasil Central Linhas Aéreas, GOL Transporte Aéreos e BRA Transportes Aéreos, para demonstrar a falta de padronização entre estes.

O mercado de transporte aéreo de passageiros no Brasil

11. Como será visto em maiores detalhes na seção 0, o serviço de transporte aéreo regular de passageiros não constitui um caso de monopólio natural, por não apresentar as características que o configuram: a indústria não apresenta economias de escala e de escopo(2) significativas, vis-a-vis à dimensão do mercado; não há substantivas barreiras à entrada; o investimento para ingressar nesse setor é de menor magnitude e pode ser recuperado em sua maior parte, caso um produtor resolva abandonar o mercado. [Guimarães e Salgado,

2003, pg. 1]

(2) Ocorre economia de escopo quando o custo da produção conjunta de mais de um bem ou serviço é menor do que o custo da produção de cada um deles de forma isolada. Um indicador de economia de escopo, Ee, pode ser calculado da seguinte forma:

12. Essa é uma diferença muito importante entre o serviço de transporte aéreo regular de passageiros e a grande maioria dos típicos serviços públicos em que se utiliza o instituto da concessão, como, por exemplo, na transmissão e na distribuição de energia elétrica ou na telefonia fixa. Nesses casos, a regulação econômica busca proteger os consumidores do poder monopolista do prestador de serviços. Já o mercado de serviços de transporte aéreo é potencialmente competitivo.

13. Grande parte da regulação econômica que existiu no mercado de serviços de transporte aéreo regular de passageiros até recentemente, tinha como um de seus objetivos proteger os oligopolistas atuantes nesse mercado de novos concorrentes (como será demonstrado adiante, ainda restam no Brasil alguns procedimentos que visam a tal proteção), partindo do pressuposto que isso seria fundamental para a adequada manutenção da oferta dos serviços no longo prazo.

14. Hoje em dia, apesar de haver forte regulamentação para o setor, especialmente técnica, a experiência mundial aponta para a flexibilização dos mercados aéreos, com estímulo à competição, como instrumento mais adequado para o seu desenvolvimento e ampliação da oferta.

15. Segundo Guimarães e Salgado (2003, pg. 2), as avaliações do processo de desregulamentação do mercado de serviços de transporte aéreo de passageiros, ocorrido na Europa e Estados Unidos a partir do final dos anos 70, demonstram que, além de ganhos de eficiência para a indústria, o processo trouxe benefícios significativos para os consumidores⁽³⁾. A própria dinâmica da indústria desregulamentada deu origem a transformações no seu modo de operação que confirmam o poder de mercado das grandes empresas do setor.

(3) Na seção 0 apresenta-se uma discussão mais detalhada sobre os processos de liberalização do mercado aéreo.

16. A tendência de flexibilização e liberalização do mercado aéreo brasileiro foi preconizada na Quinta Conferência Nacional de Aviação Comercial (V CONAC), ocorrida em 1991, quando foi elaborada a atual Política para os Serviços de Transporte Aéreo no Brasil. Esta liberalização teve como principais resultados práticos a:

- eliminação de barreiras à entrada de novas empresas no mercado;
- eliminação das áreas de exploração exclusiva, no caso de empresas aéreas regionais;
- redução do controle sobre as tarifas aéreas, aplicando um sistema de monitoramento dos preços por meio da definição de bandas tarifárias. Com a Lei nº 11.182/2005, que instituiu a ANAC, a liberdade tarifária foi implantada no País;

- aumento da competição, em especial nas rotas com maior volume de tráfego aéreo.

17. Com a aprovação da Lei nº 11.182/2005, uma série de mudanças foram introduzidas no setor. Em termos institucionais, ressalta-se a criação da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). A Lei também representa um marco para o processo de flexibilização econômica do setor, ao determinar em seu artigo 49 que o transporte aéreo de passageiros ocorrerá em regime de liberdade tarifária. As empresas ficam apenas obrigadas a comunicar as tarifas à ANAC para conhecimento, mas não dependem de qualquer chancela para sua implementação.

18. Outro aspecto muito importante do ponto de vista do direito econômico e regulatório consolidado na Lei nº 11.182/2005, foi o reconhecimento da responsabilidade do Sistema Brasileiro de Concorrência para avaliar possíveis condutas anticompetitivas no setor aéreo, com a cooperação da ANAC, seguindo a tendência internacional. Segundo Guimarães e Salgado (2003, pg. 2), a ênfase atual do debate acadêmico e da preocupação das autoridades governamentais nos países que implementaram a desregulamentação do mercado aéreo diz respeito à necessidade de assegurar a manutenção do maior nível de concorrência propiciada por tal processo, e de impedir que práticas anticompetitivas ou movimentos no sentido de aumentar a concentração dos mercados ameacem a evolução do grau de competição entre os agentes econômicos neles atuantes.

A Evolução do Mercado de Transporte Aéreo Regular de Passageiros

19. Entre as importantes alterações promovidas no âmbito da Política para os Serviços de Transporte Aéreo, elaborada em 1991 no âmbito do V CONAC, a eliminação de barreiras à entrada de novas empresas no mercado foi um dos mecanismos implementados com o objetivo de aumentar a oferta e a competição no setor.

20. Ao analisar a evolução do número de empresas em operação entre 2000 e 2005 (Tabela 1), verifica-se que houve uma pequena variação: o número total de empresas operando no mercado de transporte aéreo regular de passageiros mudou de 15 no ano 2000 para 17 em 2005(4) . Entretanto, houve uma grande mudança em termos de quais são as empresas: apenas nove das dezessete empresas que operaram em 2005 também o fizeram em 2000. Ao longo do período, a oferta (medida em assentos.km em vôos domésticos) cresceu 16%, atingindo 48 milhões de assentos.km ofertados em 2005.

(4) A análise desconsidera a variação do número de empresas dentro de um mesmo grupo, como Interbrasil e Trasnbrasil, no âmbito do grupo TBA, e Varig, Nordeste e Rio Sul, no âmbito do grupo Varig. O relatório de atividades de 2005 da SA-1 do DAC (fls. 31, anexo 1) revela que naquele ano foram emitidas autorizações jurídicas para o funcionamento de seis novas empresas. Sendo assim, já há novos competidores habilitados a entrar no mercado, mas que ainda não estão operando.

Tabela 1 - Empresas de transporte aéreo regular e oferta de serviços (em milhares de assentos.km), a cada ano.

VIDE GRÁFICO NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: Anuário estatístico do DAC. Dados tratados por SEFID/TCU.

21. Esses dados revelam que há um razoável movimento de entrada e saída de competidores nesse mercado. A Tabela 2 apresenta os dados de oferta por empresa. Como se pode ver, em 2005 praticamente 97% da oferta, medida em assentos.km, estava concentrada em três empresas (Varig, TAM e GOL). A concentração da oferta em algumas poucas empresas é a tônica do setor, mas é importante verificar que há importantes movimentos na distribuição da oferta: a saída da Transbrasil e da VASP e o forte crescimento da GOL.

Tabela 2 - Oferta de serviços aéreos por empresa, em milhares de assentos.km.

VIDE GRÁFICO NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: Anuário estatístico do DAC. Dados tratados por SEFID/TCU.

22. Mesmo com uma ainda baixa participação no mercado, em 2005 da ordem de 3% do total de assentos.km ofertados em vôos regulares, o comportamento da oferta pelas empresas de menor porte é dos bons resultados a se destacar no setor. Observa-se um crescimento de 102% na oferta de assentos.km por essas empresas, que em 2000 representavam apenas 1,8% do total ofertado. Esse crescimento é muito superior ao crescimento médio do mercado ao longo do período 2000-2005, de 16%, e demonstra que a eliminação de algumas barreiras à entrada e a desregulamentação estão contribuindo para diversificar a oferta e aumentar a competição no setor aéreo.

23. Para as companhias grandes, que representam aproximadamente 97% da oferta do mercado de transporte aéreo regular de passageiros, foi possível combinar os dados da Tabela 2 com os apresentados por Guimarães e Salgado (2003, pg. 16), de modo a ter uma perspectiva da evolução da participação de mercado das empresas de maior porte para um período mais longo (1991-2005), conforme apresentado no gráfico a seguir. É possível observar que a situação do mercado é hoje totalmente distinta da existente 15 anos atrás.

Gráfico 1 - Oferta de transporte aéreo regular pelas empresas de maior porte, em % do número de assentos.km oferecidos.

VIDE GRÁFICO NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: DAC e Salgado (2003). Dados tratados por SEFID/TCU.

24. Deve-se ressaltar que não necessariamente os vôos ofertados são os mesmos ao longo do tempo. Ou seja, não é possível inferir que a GOL está substituindo a oferta de VASP e Transbrasil. Entre as pequenas, que geralmente concentram suas operações em mercados regionais, também há importantes movimentos de entrada e saída de competidores explorando diferentes nichos de mercado, em geral concentrados em determinadas regiões. Destaca-se o crescimento das empresas OceanAir, Rico, Trip e Total e a grande redução de oferta pela Penta.

25. As alterações na oferta de assentos.km em vôos regulares podem ocorrer em decorrência de uma série de fatores, tais como entrada e saída de empresas do mercado, rearranjos nas linhas operadas por cada empresa, modificações na frequência dos vôos em operação, ou mudanças na frota das empresas que prestam serviços de transporte aéreo. Essa dinâmica tem

implicações importantes do ponto de vista institucional-legal.

Ao invés de um escolhido na licitação, vários "habilitados" no mercado

26. Para operar no mercado de transporte aéreo regular de passageiros, é preciso obter uma concessão de serviço público. Atualmente o processo de outorga de concessão para a prestação de serviços de transporte aéreo regular de passageiros configura-se na prática como uma habilitação, em que são analisadas a capacidade técnica, jurídica e econômico-financeira de determinado proponente. Mas não há um processo específico de competição por uma concessão em que um proponente seja escolhido em detrimento de outro.

27. Diferentemente do que ocorre na outorga na maioria das concessões de serviços públicos, a iniciativa da outorga de uma concessão para prestar serviços de transporte aéreo de passageiros não tem sido do Poder Público, mas de um proponente, como demonstra a Figura 1, que descreve os produtos (documentos) que marcam as diferentes etapas destas outorgas. A concessão é dada para um conjunto de linhas e a inclusão de novas linhas não implica em nova outorga de concessão.

28. O processo se inicia com o requerimento de um empresário para prestar serviços de transporte aéreo de passageiros. Esse requerimento, sob a forma de um pedido de autorização para funcionamento jurídico da empresa, deve ser acompanhado de um plano de negócios, que deve demonstrar o planejamento estratégico, contemplando as diversas fases do projeto: implantação, consolidação e expansão da empresa no mercado em um horizonte de 10 anos. Segundo o art. 2º da Portaria n.º 536/GC5, de 18/8/99, os seguintes documentos devem ser apresentados:

a) atos constitutivos da empresa, atendendo explicitamente aos requisitos do CBA e da regulamentação complementar;

b) capital social mínimo compatível com o tipo de operação planejada pela empresa, totalmente subscrito;

c) plano básico dos serviços a serem executados, contendo o segmento a ser explorado: regular ou não-regular. No caso do segmento regular, o plano básico deverá especificar claramente a rede de linhas que ensejará o início das atividades da empresa;

d) especificação das aeronaves a serem empregadas na exploração dos serviços pretendidos e a forma de aquisição; e

e) projeto de constituição da empresa demonstrando o planejamento estratégico do empresário para o empreendimento proposto, contemplando claramente as diversas fases do projeto (implantação, consolidação e expansão), com a descrição, em cada uma delas, da frota e dos mercados a serem serviços e contendo um estudo de viabilidade econômica para a fase de implantação com todos os elementos que fundamentem a adequabilidade do capital social inicial proposto ao empreendimento pretendido.

Figura 1 - Mapa de produtos em uma outorga de concessão de transporte aéreo regular de passageiros.

VIDE GRÁFICO NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: DAC e portaria 536/GC5 de 18 de agosto de 1999.

29. A análise do DAC sobre esse estudo tem dois enfoques principais:

a avaliação da adequabilidade do capital social proposto ao empreendimento pretendido e do impacto da nova empresa sobre o sistema de transporte aéreo então existente. Ou seja, o projeto deve ser adequado em relação às restrições de infraestrutura aeronáutica e aos requisitos de habilitação técnica, operacional, administrativa, econômico-financeira e jurídica, segundo dispõe a Portaria nº 536/GC5 de 18 de agosto de 1999.

30. Conforme o disposto no art. 4º da mesma Portaria, "a autorização para funcionamento jurídico tornar-se-á efetiva após a publicação da portaria de autorização para o funcionamento jurídico da empresa e do competente arquivamento dos atos constitutivos na Junta Comercial". Ou seja, se o DAC entender que o plano de negócios apresenta uma previsão adequada de estrutura para cumprir os requisitos de habilitação, emite uma portaria de autorização para funcionamento jurídico, que permite ao empresário constituir uma empresa de transporte aéreo de passageiros, importar aeronaves e implementar sua estrutura operacional

31. Segundo o art. 5º da Portaria n.º 536/GC5, de 1999, essa autorização habilita a empresa a:

- a) solicitar à Comissão de Coordenação do Transporte Aéreo - COTAC - autorização para importar aeronaves, quando for o caso;
- b) registrar as aeronaves no Registro Aeronáutico Brasileiro - RAB; e
- c) solicitar ao DAC o Certificado de Homologação de Empresa de Transporte Aéreo - CHETA, na forma do Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica - RBHA - correspondente.

32. Uma vez montada a empresa, a Portaria nº 536/GC5 prevê que o DAC realize inspeções para avaliar se a empresa constituída possui, de fato, as características previstas no plano de negócios, que permitam iniciar suas operações de acordo com os requisitos jurídicos, operacionais, técnicos, administrativos e econômico-financeiros. Em caso de aprovação, o DAC emite então o CHETA - Certificado de Homologação de Empresa de Transporte Aéreo, consoante o terceiro bloco da Figura 1.

33. Ultrapassada a etapa de constituição jurídica da empresa, esta pode submeter ao Comandante da Aeronáutica, por intermédio do DAC, o pedido de outorga de concessão de serviços públicos de transporte aéreo. Assim, depois de aprovado o pedido de concessão, ocorre a publicação de portaria que outorga a concessão, que só é efetivada por meio da celebração do contrato de concessão entre a empresa de transporte aéreo e o DAC.

34. No contrato são fixados os direitos e as obrigações da concessionária, o seu objeto, que é caracterizado pela rede de linhas a ser operada (plano básico de linhas para o início das atividades), prazo de concessão e condições gerais, conforme expresso no art. 8º da Portaria n.º 536/GC5, de 18/8/99. Além disso, a concessão, de acordo com o art. 9º da referida Portaria, também habilita a empresa a participar da Comissão de Linhas Aéreas - CLA e a solicitar ao DAC a emissão dos Horários de Transporte - Hotran das linhas aéreas constantes do plano básico de linhas anexado ao contrato de concessão.

35. As formalidades e os atos previstos na Portaria n.º 536/GC5 tratam do cumprimento de regras específicas que precedem à formalização do

contrato de concessão para exploração de serviços públicos de transporte aéreo, e estão em consonância com o disposto na Lei n.º 7.565/86, em especial os arts. 181, 193 e 196. O que se depreende da análise destas formalidades e atos é que constituem um procedimento de habilitação.

A dinâmica operacional do mercado brasileiro de transporte aéreo de passageiros

36. A configuração operacional das malhas das principais empresas aéreas brasileiras segue a tendência do modelo moderno adotado mundialmente, o hub-and-spoke. Nesse sistema de coordenação de tráfego, um aeroporto maior funciona como um centro, ou ponto de conexão (hub), para articular vôos partindo e/ou chegando de outros aeroportos que compõem rotas secundárias, formando assim uma malha de linhas aéreas. A principal diferença deste modelo para o modelo utilizado anteriormente, chamado de ponto-a-ponto, é que vôos que costumavam servir a apenas um mercado (ponto), passam a servir a vários. [Ragazzo, 2006, pg. 7]

37. O sistema hub-and-spoke permite aumentar a frequência de vôos sem cair abaixo do nível eficiente de tráfego, bem como atender aeroportos cujo volume de tráfego para outras cidades seria insuficiente para justificar a operação sob o sistema ponto-a-ponto. Assim, com a operacionalização dos serviços aéreos sob tal arranjo, é possível oferecer maior opção de serviço para um número maior de destinos, reduzir a necessidade de mudar de companhia em escalas para atingir determinados destinos e reduzir tempo em conexões entre vôos, beneficiando os consumidores.

38. Uma das conseqüências da adoção desse modelo é que a malha que define o escopo de atuação das empresas de transporte aéreo regular de passageiros é cada vez mais interligada, com aumento no número de combinações entre trechos de diferentes vôos regulares⁽⁵⁾ que possibilitam realizar a ligação entre uma origem e um destino. Isso faz com que aumentem as possibilidades de otimização dessas malhas, em função da evolução e da sazonalidade da demanda. Tal otimização pressupõe uma certa flexibilidade para alterar a alocação, incluir ou suprimir vôos que compõem as malhas aéreas. Estas mudanças só são possíveis após a aprovação do DAC, com a emissão de um Hotran, processo descrito na seção 0.

(5) Vôo regular é a ligação aérea entre duas ou mais localidades, caracterizada por um número, através do qual é executado o serviço regular de transporte aéreo, de acordo com horário, linha equipamento e frequência, previstos em HOTRAN.

A "competição" por linhas ao longo do tempo define a oferta de vôos

39. Esta seção é dedicada a demonstrar que o escopo de atuação de uma empresa de transporte aéreo regular de passageiros ocorre na prática com a dinâmica de adjudicação de novas linhas. Os dados de oferta por empresa apresentados para o período 2000-2005 (Tabela 2 e Gráfico 1, seção 0) revelam que o mercado aéreo brasileiro é bastante dinâmico, já apresentando movimentos significativos de entradas e saídas de agentes econômicos. Apesar de haver vários

trechos de linhas aéreas entre os principais aeroportos do País em que há uma grande demanda já consolidada, mudanças nos vôos regulares que compõem as malhas das empresas aéreas são a regra no dia a dia do transporte aéreo de passageiros.

40. As empresas estão sempre otimizando sua malha aérea, mudando o arranjo das ligações entre os aeroportos, dos horários de vôos, da operação a partir de algumas bases. Nessa dinâmica, pode-se falar em uma competição, ao longo do tempo, entre as empresas pela operação das malhas de forma mais otimizada, utilizando uma infra-estrutura que apresenta limitações em muitas situações, e procurando adaptar a oferta às condições de demanda.

41. A seguir são apresentados exemplos que caracterizam as alterações recentes nas malhas das três maiores empresas do setor, Tam, Gol e Varig, que representam mais de 95% da oferta medida em assentos.km. Frente a tal dinâmica do setor, seria muito difícil pensar em uma situação em que o Poder Público ofertasse em uma licitação, por exemplo, conjuntos de linhas ou vôos regulares pré-definidos, a serem explorados pelas empresas aéreas em regime de concessão com perspectiva de longo prazo, sem haver grandes mudanças no escopo do objeto licitado.

A configuração da malha de vôos operados pelas empresas varia ao longo do tempo

42. A constante otimização da malha de uma empresa aérea, frente à evolução da demanda, das condições de mercado e de possíveis choques externos, é um fator importante para assegurar a sua competitividade. Em razão disso, as empresas aéreas estão sempre implementando novas combinações de vôos regulares, com vistas a obter um arranjo que lhe seja mais favorável. O gráfico a seguir consegue demonstrar uma das dimensões nessas alterações de arranjos de vôos, a utilização de diferentes pontos de origem e destino. Além de modificações em suas frotas de aeronaves, o que pode alterar a oferta de assentos por vôo, as empresas também modificam horários e frequências dos vôos.

Gráfico 2 - Número de aeroportos servidos em vôos domésticos, por empresa.

VIDE GRÁFICO NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: DAC. Dados tratados por SEFID/TCU.

43. Mais intensa do que a inclusão ou retirada de cidades a serem servidas pelas malhas, é a variação de combinações de trechos formando linhas entre as cidades tradicionalmente servidas pelas malhas das empresas aéreas. Essa variação no número de trechos significa que é intenso o movimento de alteração dos vôos que compõem a malha das empresas, que na realidade pode ser ainda maior do que as flutuações demonstradas por meio do Gráfico 3, na medida em que as empresas alteram horários de vôos para otimizar sua operação.

Gráfico 3 - Número de trechos em vôos domésticos operados por cada empresa.

VIDE GRÁFICO NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: DAC. Dados tratados por SEFID/TCU.

44. A dinâmica operacional na prestação dos serviços de transporte aéreo, para ajustar a oferta à demanda, gera uma constante modificação das malhas das empresas aéreas, conforme se observa nas Figuras 2 a 4, que representam os trechos operados por cada empresa ao longo do tempo. É importante ressaltar que as ligações entre as cidades podem ocorrer por meio de diversos vôos regulares operando em diferentes horários.

Figura - Evolução da malha da TAM

VIDE GRÁFICOS NO DOCUMENTO ORIGINAL

Figura 2 - Evolução da malha da GOL

VIDE GRÁFICOS NO DOCUMENTO ORIGINAL

Figura 3 - Evolução da malha da Varig

VIDE GRÁFICOS NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: DAC. Dados tratados por SEFID/TCU.

45. Esses mapas de rotas demonstram que a malha de vôos regulares das empresas aéreas está em constante modificação. São essas malhas que definem o escopo do objeto da concessão, a prestação dos serviços de transporte aéreo regular de passageiros, para cada concessionária. Além de perceber que as malhas se modificam, é importante compreender o que leva a isso: as forças de mercado. O aumento de vôos regulares decorre do pedido das empresas, motivadas pela expectativa de lucro, considerando as condições de demanda, e não de uma iniciativa do Poder Público, como geralmente ocorre nas concessões.

46. A definição do que seria o objeto de concessão e o escopo de atuação de cada empresa(6) , a malha de vôos, acaba sendo definida na prática com a dinâmica de adjudicação de novas linhas. É a "competição" entre as empresas "habilitadas" (as concessionárias) por linhas ao longo do tempo que define a oferta de vôos regulares para transporte de passageiros. O contrato de concessão se configura, assim, como um instrumento de habilitação para prestar os serviços de transporte aéreo. Isso se deve porque apesar da vinculação inicial com o plano básico de linhas, uma vez em operação, a concessionária de transporte aéreo de passageiros possui uma grande flexibilidade para mudanças tanto do referido plano quanto dos vôos regulares para prestação dos serviços.

(6) A definição do objeto de concessão em termos de escopo de atuação da concessionária é fundamental quando se trata de aspectos fundamentais de um contrato de concessão, como o princípio do equilíbrio econômico financeiro. É este escopo de atuação que define a base de remuneração sobre a qual discute-se a justa remuneração para o empreendedor.

47. A próxima seção descreve como se dá o processo de alteração ou de criação de vôos regulares, o que requer a aprovação de diversos órgãos, que constituem a Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR).

Descrição do processo de julgamento de novos HOTRANS e de modificações nos já existentes

48. Para operar novas linhas ou alterar as linhas já em operação, as empresas aéreas precisam do aval do DAC, o que é definido por meio de um documento denominado HOTRAN - Horário de Transporte -, que formaliza as

concessões para a exploração de linhas aéreas regulares internacionais e domésticas de passageiros e/ou carga e da Rede Postal pelas empresas de transporte.

49. Em um Hotran estão definidos todos os dados relativos ao serviço de transporte aéreo a ser prestado em uma linha, que irão definir os vôos regulares ofertados: o tipo de aeronave que será utilizada, os aeroportos de origem e destino de cada trecho da linha, com os horários de partida e chegada, e a frequência semanal de operação, conforme expresso na Instrução de Aviação Civil n.º 1223 (IAC 1223). Exemplos de pedidos de Hotran encontram-se às fls. 93-153 do anexo 1.

50. Além de tratar da confecção do Hotran a IAC 1223, também definiu o entendimento, quanto às linhas aéreas domésticas nacionais e especiais, nos seguintes termos:

- Linhas Aéreas Domésticas Nacionais são aquelas cuja característica seja a ligação direta de dois ou mais grandes centros populacionais e econômicos; e

- Linhas Aéreas Domésticas Especiais são aquelas que ligam dois aeroportos centrais ou um aeroporto central com o aeroporto da Capital Federal. São designados como aeroportos centrais os aeroportos do Rio de Janeiro - Santos Dumont (SBRJ), de São Paulo - Congonhas (SBSP) e de Belo Horizonte - Pampulha (SBBH).

51. Como pode ser visualizado no fluxograma a seguir, para operar novos vôos ou alterar os vôos já existentes, a concessionária depende do parecer positivo de vários órgãos que fazem parte de uma comissão consultiva, a COMCLAR. Cada membro dá o parecer quanto a um dos aspectos do pedido: os SERAC (Serviços Regionais de Aviação Civil), responsáveis pelo controle do tráfego aéreo, verificam se as aerovias a serem utilizadas nos horários pretendidos comportam mais uma linha em operação; a Infraero verifica se há infraestrutura aeroportuária disponível em cada um dos aeroportos em que se pretende operar, para os horários propostos, e o DAC avalia se a nova linha não irá trazer excesso de oferta, aspecto que será discutido em maiores detalhes na seção seguinte.

Figura 4 - Mapa de produtos simplificado em uma análise de HOTRAN (horário de Transporte).

VIDE GRÁFICO NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: DAC.

52. Caso exista alguma restrição de um dos membros do Conselho ao pedido de HOTRAN, a empresa é notificada, podendo ser sugeridas alterações que viabilizem a operação da linha, ou simplesmente negado o pedido, com a fundamentação da negativa. Em caso de aprovação, a Empresa, o SERAC e a Infraero são notificados da data prevista para entrada em operação da nova linha, para as providências operacionais. Finalmente, o HOTRAN é inserido na base de dados de vôos em operação, mantida pelo DAC.

53. As normas para alterações desses vôos foram estabelecidas na Instrução de Aviação Civil n.º 1224 (IAC 1224), aprovada e editada pelo DAC mediante a Portaria n.º 034/DGAC, de 19/1/2000. Segundo esta Instrução, os

cancelamentos eventuais de vôos ou de escalas, para atender interesse da empresa, poderão ser efetuados desde que:

- nenhum passageiro com reserva confirmada seja prejudicado; e
- o cancelamento da(s) escala(s) não desviar significativamente o itinerário previsto.

54. A mesma Instrução dispõe ainda que:

"3.8 - Trocas eventuais de equipamento previsto em HOTRAN doméstico poderão ocorrer, devido inesperada indisponibilidade operacional e por excesso ou redução de demanda, desde que nenhum passageiro seja prejudicado.

3.9 - O cancelamento programado de vôos e/ou escalas, em ocasiões especiais, devido a redução de demanda, poderá ocorrer, após autorizado pelo Subdepartamento de Planejamento (SPL), e desde que nenhum passageiro com reserva confirmada seja prejudicado.

3.10 - Considerando as situações excepcionais por que passa uma rede de linhas, as empresas poderão proceder alterações temporárias nas suas linhas aéreas regulares, quer seja na sua totalidade ou parcialmente, ou então, a suspensão temporária do HOTRAN, desde que previamente autorizadas pelo Subdepartamento de Planejamento (SPL).

3.11 - As alterações temporárias serão autorizadas no máximo, pelo prazo de 60 (sessenta) dias."

55. Ao desejar deixar de operar uma de suas linhas de forma definitiva, a empresa também deve comunicar o fato ao DAC. Segundo os técnicos daquele órgão, há situações em que o DAC procura argumentar junto às empresas sobre a necessidade da manutenção da linha, quando é o caso, mas o órgão não adota nenhuma medida coercitiva para forçar as empresas a operarem determinada linha.

Limitação na análise de HOTRANS para não haver excesso de oferta

56. Segundo a literatura econômica recente, a principal explicação para as várias crises no setor de aviação civil é a natureza pró-cíclica do setor(7) , mas há outras linhas de raciocínio. Um dos argumentos é o excesso de oferta. Com base nisso, há mercados domésticos de transporte de passageiros que operam criando situações em que se realiza algum tipo de controle sobre a oferta. Entretanto, nos países com mercados aéreos domésticos mais desenvolvidos, como Estados Unidos e Europa, de modo geral não há barreiras à entrada de novos competidores.

(7) Como será visto na seção 0, para o caso brasileiro, outro elemento importante para explicar crises no setor é a instabilidade cambial, uma vez que muitos custos das empresas aéreas são em dólares, e sua receita é em Reais.

57. No Brasil, apesar de verificar-se um movimento de flexibilização do mercado no sentido da liberalização e da eliminação de barreiras à entrada(8) , ainda persiste a imposição de alguns limites para a criação de novas linhas regulares de transporte aéreo de passageiros, com vistas a não haver excesso de oferta, o que causaria prejuízo às empresas em operação, ameaçando o setor(9) .

(8) Ainda persistem limitações quanto à participação do capital estrangeiro nas empresas brasileiras de transporte aéreo regular de passageiros (no máximo 20% do capital).

(9) Nenhum dos trabalhos pesquisados apresenta conclusões nesse sentido, com base em dados econômicos.

58. Ao realizar a análise de um pedido de HOTRAN, o DAC verifica se há condições de demanda para a oferta adicional de vôos em cada um dos trechos da linha. O critério para determinar se há ou não excesso de oferta é a taxa de ocupação dos vôos regulares em operação em cada trecho analisado. Se a ocupação média for superior a 65% dos assentos disponíveis, o DAC entende que a nova linha não irá causar excesso de oferta, e o HOTRAN pode ser aprovado quanto a este quesito.

59. No entanto, o parágrafo 1º do art. 48 da Lei nº 11.182/2005, ao assegurar às empresas concessionárias de serviços aéreos domésticos "a exploração de quaisquer linhas aéreas, mediante prévio registro na ANAC, observada exclusivamente a capacidade operacional de cada aeroporto e as normas regulamentares de serviço adequado", afasta a possibilidade de negativa a um pedido de novo Hotran com base em critérios associados a eventual excesso de oferta. Sendo assim, é importante determinar à ANAC que observe o mandamento legal e abstenha-se de considerar questões relacionadas a eventual excesso de oferta na análise de novos pedidos de Hotrans.

As características econômicas do mercado de transporte aéreo de passageiros

60. O serviço de transporte aéreo regular de passageiros apresenta características estruturais de uma indústria de rede, denominação essa originada da estrita complementaridade existente entre os segmentos de suas cadeias produtivas, cujos elos estabelecem, por razões de natureza tecnológica, elevados graus de interdependência entre si. Segundo Guimarães e Salgado (2003, pg. 1), apesar disso, esse serviço não constitui um caso de monopólio natural, por não apresentar as características que o configuram:

- a indústria não apresenta economias de escala e de escopo significativas, vis-a-vis à dimensão do mercado;
- não há substantivas barreiras à entrada;
- o investimento para ingressar nesse setor é de menor magnitude e pode ser recuperado em sua maior parte, caso um produtor resolva abandonar o mercado.

61. Segundo Araújo Jr. (2005), a configuração de uma indústria de rede - o número de empresas incumbente, seus tamanhos relativos e seus vetores de produção - depende de quatro fatores básicos: a natureza das tecnologias vigentes, o tamanho do mercado, as estratégias de competição das empresas e o estado da regulação nacional. O conjunto de tecnologias disponíveis delimita os níveis potenciais de economias de escala, escopo(10) e densidade a serem exploradas pelas empresas incumbentes. Os níveis efetivos de tais economias resultam da interação entre a base tecnológica, a dimensão do mercado e as estratégias de competição das empresas.

(10) Segundo Guimarães e Salgado (2003) economias de escopo no setor aéreo podem ser relevantes tanto do lado dos custos, quando o custo de produzir um dado conjunto de produtos é menor do que o de produzir qualquer um de seus subconjuntos, como, sobretudo, do lado da demanda, quando a demanda por um conjunto de produtos é maior do que quando os produtos são oferecidos separadamente.

62. Estas peculiaridades das indústrias de rede implicam três desafios às políticas públicas: gerar volumes agregados de investimentos coerentes com as necessidades da economia; assegurar as condições institucionais compatíveis com a formação de configurações eficientes no setor em questão; impedir condutas empresariais contrárias ao interesse público.

63. Segundo Guimarães e Salgado (2003, pg. 4), a implementação de novos mecanismos de competição por diferenciação de produto(11) , e em particular a difusão do sistema de prestação de serviços sob o arranjo hub-and-spoke (descrito na seção 0), dá origem a economias de escopo, que, apesar de limitadas em relação ao mercado como um todo, são importantes, uma vez que economias de escala, embora existentes, são limitadas(12) .

(11) Essa competição é baseada na prática da discriminação de preços que tem como fulcro a segmentação do mercado entre "viajantes-corporativos sensíveis ao tempo" (time-sensitive business travellers, caracterizados por baixa elasticidade-preço da demanda, criando o segmento de mercado de bilhetes mais caros, sem restrições quanto a remarcações) e "viajantes-turistas sensíveis ao preço" (price-sensitive tourist-travellers, caracterizados por elevada elasticidade-preço da demanda, criando o segmento de mercado de bilhetes mais baratos, com maiores restrições).

64. Nesse contexto, a emergência de economias de escopo vem conferir às empresas de maior porte uma vantagem competitiva que não lhes era propiciada por economias de escala. Assim, tem sido sugerido que a competição entre empresas aéreas em um mercado desregulado se manifesta como uma competição entre redes de linhas aéreas. Esta competição irá determinar a dinâmica e a evolução das redes de linhas aéreas de cada empresa, o que tem grandes implicações práticas para a adequabilidade de um ou outro instituto legal para regulamentar o setor, em função da flexibilidade que o marco confere às empresas para permitir modificações às malhas com vistas a aumentar a sua competitividade.

65. A presença de economias de escopo explica, em parte, por que a entrada de novos competidores nos mercados de transporte aéreo após os processos de desregulamentação tem sido menor que o esperado. Além disso, o ingresso de novas empresas operando rotas específicas tem sido afetado pela resposta das empresas já atuando no mercado, seja por meio de redução de preços, seja por aumento da oferta de vôos em rotas específicas.

66. Esse tipo de comportamento, em mercados já desregulamentados,

foi alvo de reclamações por parte das empresas afetadas, e caracterizado pelos reclamantes como práticas competitivas desleais e políticas de preços predatórios. Nos Estados Unidos, o Departamento de Transporte considerou a questão suficientemente relevante para justificar a definição de procedimentos e critérios para estabelecer os limites entre procedimento competitivo legítimo e conduta contrária à concorrência.

67. Esse quadro é relevante porque permite avaliar, para o setor aéreo, o argumento de que a concorrência predatória é um risco eminente para o desenvolvimento do setor. Essa perspectiva materializava-se expressamente pelo art. 193 do Código Brasileiro de Aeronáutica, ao atribuir ao Governo a missão de "proteger o mercado da 'competição ruínosa' e assegurar o seu melhor rendimento econômico, podendo, para esse fim, a autoridade aeronáutica, a qualquer tempo, modificar frequências, rotas, horários e tarifas de serviços e outras quaisquer condições da concessão ou autorização".

68. Vigorando completamente antes da edição da Lei nº 11.182/2005, este dispositivo amparou as medidas implementadas no Brasil em 2003 e 2004, que significaram uma interrupção no processo de desregulamentação iniciado em 1991. Por meio da edição das Portarias nºs 243/GC5, 731/GC5 e 447/DGAC, foram restabelecidos alguns dos controles que vigoravam até o final dos anos 80, como restrições a importação de aeronaves, barreiras à entrada de novas empresas, tentativas de "adequar" a oferta de vôos às avaliações do DAC sobre comportamento da demanda e intervenções seletivas nas políticas comerciais das empresas, tais como tarifas promocionais praticadas pela GOL em alguns trechos, a R\$ 50.(13)

(13) Como mencionado no parágrafo 0, foi a ação do DAC proibindo a GOL de praticar tarifas promocionais foi objeto de questionamentos por parte do Senado Federal. No âmbito dessa discussão foram levantados os questionamentos relacionados à questão da ausência de licitação para a outorga de novas concessões.

69. Segundo Guimarães (2003, pg. 6), ações regulatórias estabelecendo esses controles fazem sentido se estratégias do tipo hit-and-run (14) , por empresas entrantes forem factíveis. É o caso em que, na ausência de barreiras de entrada e os investimentos são recuperáveis, uma empresa ingressa no mercado para explorar possibilidades de ganhos no curto prazo (possivelmente em segmentos mais lucrativos) e deixando o setor em seguida, após ter desorganizado sua estrutura e funcionamento, com conseqüências negativas para os consumidores, que seriam afetados pela instabilidade na prestação do serviço, e para as empresas tradicionais no setor, que teriam perdas de rentabilidade.

(14) Uma tradução ao pé da letra da estratégia é "bater e correr", que denota uma ação predatória de um agente econômico em determinado setor, para em seguida abandoná-lo.

70. Como visto, no entanto, a experiência mundial de

desregulamentação tem demonstrado o oposto: dificuldades para a consolidação de empresas entrantes frente à vantagem comparativa conferida pelas economias de escopo conquistadas pelas empresas atuantes no mercado, propiciadas pelos arranjos operacionais em rede do tipo hub-and-spoke.

71. Mesmo com a retomada do processo de liberalização, com a edição da Lei 11.182/2005 (Lei da ANAC), parece não haver um consenso institucional no Brasil sobre a questão da concorrência predatória, apesar de este ser um tema amplamente debatido na literatura sobre organização industrial. Segundo Willig (1998, in Araújo Jr, 2005, pg. 12), para que uma estratégia predatória seja racional, o mercado precisa reunir três características: (i) o grau de concentração, após a eliminação dos competidores, deve ser tal que o lucro dos monopolistas compense os prejuízos incorridos durante a fase de guerra de preços; (ii) as barreiras à entrada devem ser capazes de proteger o predador contra os competidores potenciais, atraídos pelos lucros extraordinários no mercado em questão; e (iii) as firmas eliminadas não conseguem retornar ao mercado após a elevação dos preços.

72. Além das conclusões e argumentos da literatura econômica sobre o assunto, Araújo Jr. (2005, pg. 13) cita a história internacional do direito antitruste para concluir que a concorrência predatória é uma conduta insustentável no setor de transporte aéreo. Segundo o autor, em cem anos de história, houve apenas um processo analisado, em 1999, pela Divisão Antitruste do Departamento de Justiça dos Estados Unidos, tratando de concorrência predatória no transporte aéreo de passageiros. Foi o caso em que a American Airlines foi acusada de monopolizar o aeroporto de Dallas, por meio de uma política de preços que visaria eliminar seus competidores em quatro rotas regionais que usavam aquele aeroporto. A American conseguiu demonstrar que estava explorando suas economias de escopo de forma eficiente, e transferindo parte dos ganhos para os consumidores. Os danos causados aos competidores regionais eram apenas uma consequência do processo de competição.(15)

(15) O autor não cita os desdobramentos futuros nesse segmento de mercado. Entretanto, como não há barreiras à entrada no mercado americano, é difícil crer, a partir da argumentação apresentada, que a American Airlines conseguisse extrair rendas de monopolista, se é que os competidores das rotas em questão as abandonaram.

73. Guimarães e Salgado (2003, pg. 7) alertam que duas questões relacionadas à concorrência e economias de escopo vêm merecendo a atenção de especialistas e autoridades governamentais nos países com setores aéreos desregulamentados: uma delas é relacionada ao caso descrito anteriormente, o ganho de vantagem competitiva e poder de mercado, em particular a posição dominante em um hub; a outra se refere às associações entre empresas aéreas.

74. No contexto de posições dominantes em aeroportos importantes (hubs), é relevante analisar a política adotada na gestão de slots(16) nesses aeroportos. Essa política é operacionalizada por meio das decisões administrativas de organismos governamentais ou autoridades aeroportuárias, no caso brasileiro,

a Infraero. Ou seja, a regulação da infraestrutura aeroportuária pode ter efeitos sobre o mercado aéreo de passageiros. Uma convenção no setor que vem sendo questionada recentemente é o reconhecimento do direito de precedência (grandfather rights), de que uma empresa aérea retém o direito a um slot em um aeroporto pelo fato de ter detido, previamente, de forma contínua, esse direito. Esse tema demonstra a necessidade de manter investimentos em expansão e atualização tecnológica da infraestrutura aeroportuária para evitar que esta se transforme em fator restritivo à expansão do mercado e à concorrência.

(16) Slots são espaços físicos e temporais para decolagem e aterrissagem de aeronaves, aspecto que pode representar barreiras à entrada de novas empresas, se controlados de forma crítica por empresas já instaladas.

75. Com relação às associações entre empresas, que vêm conferir economias de escopo, a atenção se volta não apenas para as fusões e aquisições, mas também para novas modalidades de alianças comerciais e estratégicas que vem sendo implementadas no setor, como o compartilhamento de vôos (code share) e associações em programas de milhagem (frequent flyer programmes). Em 2005, o CADE analisou o code share praticado por Varig e TAM entre março de 2003 e maio de 2005, concluindo pelo arquivamento do caso sem julgamento de mérito, em função da desistência das empresas no processo de fusão (fls. 02 e 02-b, anexo 1).

76. Ressalte-se que a aprovação do code share se deu mediante uma série de condições impostas às empresas(17) , e que antes do julgamento da fusão pelo CADE, a Secretaria de Acompanhamento Econômico(SEAE) do Ministério da Fazenda apresentou Nota Técnica (fls. 03-22, anexo 1) na qual recomenda a revogação do Acordo de Preservação de Reversibilidade da Operação (APRO), que previa a manutenção do code share entre as empresas.

(17) Segundo o relatório do Conselheiro do CADE (2005), Luís Carlos Prado, as empresas comprometeram-se a que, durante a vigência do acordo, manteriam em completa separação suas atividades comerciais e de marketing, bem como toda a contabilidade e finanças, tendo o code share apenas e tão somente a finalidade de compartilhamento de aeronaves em algumas rotas. Permaneceriam igualmente separadas todas as operações em terra, tais como áreas de check-in e portões de embarque nos aeroportos, manutenção, catering, etc.

77. Apesar de recente, a experiência brasileira de liberalização do setor aéreo já é objeto de estudos quantitativos com resultados concretos. Em estudo limitado à ponte aérea Rio-São Paulo, Oliveira (2003) conclui que as reformas regulatórias implementadas pelo V CONAC trouxeram ganhos em termos de aumentos do grau de competitividade e de diferenciação de produtos oferecidos aos passageiros. Além disso, o estudo permitiu analisar os efeitos dos níveis de concentração do mercado e de dominância de rotas sobre os preços

praticados pelas empresas, com resultados que corroboram as conclusões da literatura especializada: ambos os fatores conferem vantagem significativa em termos de competitividade para as empresas dominantes.

78. Busto, Turolla e Oliveira (2005) aplicaram uma modelagem estrutural de oligopólio, estimando um parâmetro de conduta para caracterizar o poder de mercado das firmas sob a hipótese de diferenciação de produto, para o mercado da ponte aérea Rio-São Paulo, ao longo do período 1997-2001. Concluíram que a política de flexibilização implementada pelo DAC foi bem sucedida em promover um maior grau de rivalidade entre as empresas, com impactos positivos no que diz respeito à intensificação da conduta competitiva no mercado analisado.

A natureza pró-cíclica do mercado aéreo de passageiros e suas peculiaridades no Brasil

79. A justificativa para manter controles sobre a oferta é que o excesso de competição poria em risco a sustentabilidade do setor aéreo. Apesar desta equipe não ter tido acesso a nenhum trabalho com alguma modelagem quantitativa para defender esse ponto de vista, sabe-se que críticos da liberalização do mercado aéreo citam as recentes crises financeiras em empresas do setor como suporte para sua argumentação. No entanto diversos autores, como Guimarães e Salgado (2003), Oliveira (2003) e Busto, Turolla e Oliveira (2005) apresentam explicações mais ricas para tais crises.

80. Associar as recentes crises no setor de transporte de passageiros em várias empresas ao redor do mundo exclusivamente ao processo de desregulamentação é fechar os olhos para outras causas. Uma característica econômica muito importante do transporte aéreo de passageiros é sua forte correlação positiva com o crescimento econômico. Ou seja, é um mercado sujeito a flutuações cíclicas que, de modo geral, refletem a evolução da economia como um todo, sendo assim sujeito a choques externos.

81. Na história recente, eventos particulares, como a invasão do Kuwait em 1990 e os atentados terroristas de 2001 são importantes causas para as perdas experimentadas no setor, em nível mundial, nos períodos 1990-1994 e 2001-2003. Entretanto, Guimarães e Salgado (2003, pg. 6) salientam que, mesmo nesses períodos algumas empresas permaneceram lucrativas: as operadoras de baixo custo (low-cost carriers). É o caso das empresas Southwester Airlines, JetBlue e AirTran que, embora tendo incorrido nos custos adicionais de segurança pós-atentado terrorista nos Estados Unidos, apresentaram resultados positivos em 2001 e 2002.

82. No caso brasileiro, há ainda uma outra questão de natureza macro que agrava a forte correlação do desempenho do setor com o da economia. É a questão da instabilidade cambial do País, uma vez que boa parte dos investimentos em aeronaves está atrelada ao dólar (sejam contratos de leasing ou financiamentos internacionais em dólar), e importantes custos variáveis, como peças para manutenção e combustível. O querosene de aviação é um derivado do petróleo, commodity cujo preço, por mais que seja mantido temporariamente em níveis diferentes da cotação internacional, acaba seguindo-a.

83. Como em geral crises cambiais estão associadas a períodos de

redução da atividade econômica, seja como causa ou como consequência desta, as empresas aéreas no Brasil tendem a sofrer duplamente os choques externos de natureza macroeconômica. Além disso, segundo Oliveira (2003, pg. 3), as empresas aéreas brasileiras enfrentam níveis gerais de taxaço muito superiores aos das empresas européias e norte-americanas*18), e taxas sobre os combustíveis duas vezes maiores.

(18) Taxação global em torno de 35%, contra 7,5% para empresas americanas e 9% para empresas européias.

84. Devido à especificidade do ciclo de investimentos do setor, existe a possibilidade de contração da demanda no intervalo de tempo decorrido entre a decisão de investir na expansão da frota e a incorporação efetiva da nova aeronave ao tráfego, o que pode acarretar em declínio do índice de aproveitamento dos vôos, com possíveis perdas para as empresas. Com relação a isso, Guimarães e Salgado (2003, pg. 7) ressaltam que é uma característica do setor com a qual as empresas têm que conviver e devem se ajustar. Além disso, a característica pró-cíclica do setor é compartilhada por uma ampla gama de setores prestadores de serviços e da indústria de transformação, em relação aos quais não se cogita invocar a mobilização de um aparato regulatório para assegurar a regularidade e a rentabilidade das empresas que os constituem.

85. Tendo em vista os argumentos apresentados nessa seção, há vários componentes a considerar ao analisar a evolução recente do setor de transporte aéreo no Brasil, e diversos pontos a serem aperfeiçoados na regulação do setor. Além da evolução da gradual liberalização do mercado, e outros aspectos institucionais, é preciso ter em mente que o desenvolvimento do mercado aéreo no Brasil nos últimos anos guarda relação estreita com a retomada do crescimento da economia.

4. O sistema de aviação civil e as atividades vinculadas aos serviços de transporte aéreo

86. O objetivo desta seção é de apresentar uma visão geral do sistema de aviação civil, destacando a importância de sua organização para o Estado e as atividades vinculadas aos serviços de transporte aéreo, especificamente as relativas à navegação aérea e às infra-estruturas aeronáutica e aeroportuária.

4.1. O interesse público na organização do sistema de aviação civil

87. O interesse público pelas atividades relativas à aviação nacional, que abrange a aviação militar e civil, foi demonstrado já nos idos de 1941, quando, por meio do Decreto-Lei n.º 2.961, de 20/1/1941, foi criado o Ministério da Aeronáutica (atual Comando da Aeronáutica), que recebeu a atribuição de dirigir técnica e administrativamente a aviação nacional, conforme expresso no art. 2º do referido Decreto-Lei. Esse normativo, em suas justificativas preambulares, retratou o interesse público em relação à aviação nacional ao considerar o desenvolvimento alcançado pela aviação nacional e a necessidade de ampliar as suas atividades e coordená-las técnica e economicamente, de maneira que:

a. a sua eficiência e seu aparelhamento são decisivos para o progresso

e segurança nacionais; e

b. sob uma orientação única esses objetivos podem ser atingidos de modo mais rápido e com menor dispêndio.

88. O transporte aéreo só foi organizado, efetivamente, a partir da década de sessenta, com a edição do Decreto-Lei n.º 32, de 18/11/1966, que instituiu o Código Brasileiro do Ar e estabeleceu que a exploração de serviços aéreos dependeria de prévia concessão ou autorização do Governo. Segundo Busto, Turolla e Oliveira (2005), a distribuição de concessões para empresas que quisessem explorar os serviços de transporte aéreo foi importante para organizar a aviação civil, em especial, para corrigir a limitação da cobertura regional existente antes da década de sessenta.

89. Na década de 60, ainda, o Decreto n.º 65.144, de 12/9/1969, instituiu o Sistema de Aviação Civil nos seguintes termos de seu art. 1º:

Art. 1º - Fica instituído o Sistema de Aviação Civil do Ministério da Aeronáutica com a finalidade de organizar as atividades necessárias ao funcionamento e ao desenvolvimento da Aviação Civil, fonte e sede de sua reserva mobilizável.

§ 1º - Os encargos de Órgão Central do Sistema são desempenhados pelo Departamento de Aviação Civil que, para este efeito, tem suas atribuições definidas no presente decreto.

§ 2º - O Departamento de Aviação Civil, como órgão setorial da Estrutura Básica do Ministério da Aeronáutica, tem sua constituição e suas atribuições gerais definidas em regulamento próprio.

§ 3º - Os órgãos ou elementos executivos do Sistema são localizados na Estrutura Básica do Ministério da Aeronáutica, de acordo com as necessidades de realização da atividade-meio correspondente, em cada setor da Organização.

§ 4º - São também considerados como elos executivos do Sistema de Aviação Civil do Ministério da Aeronáutica, os órgãos ou elementos estranhos ao Ministério da Aeronáutica que, por força de convênios, contratos ou concessões, explorem os serviços públicos correlacionados à Aviação Civil. (destacamos)

90. O Decreto n.º 65.144, de 12/9/1969, em seu art. 2º, também estabeleceu as tarefas que devem ser realizadas em proveito da aviação civil e da operação dos aeroportos civis, destacando-se o controle e a fiscalização do funcionamento das empresas concessionárias e permissionárias de navegação aérea e a coordenação, o controle e a fiscalização do movimento de aeronaves civis, públicas e privadas, inclusive quanto a passageiros e cargas.

91. O sistema de aviação civil também foi definido no § 2º do art. 25 da Lei n.º 7.565/86 como sendo "o conjunto de órgãos e elementos relacionados entre si por finalidade específica, ou por interesse de coordenação, orientação técnica e normativa, não implicando em subordinação hierárquica".

92. O DAC foi definido como sendo o Órgão Central do Sistema e tem por finalidade a consecução dos objetivos da política aeroespacial nacional no setor da aviação civil, destacando-se entre suas atribuições gerais o estudo, a orientação, o planejamento, a coordenação, o controle, o incentivo e o apoio às atividades da aviação pública e privada, de acordo com o IV Plano de Desenvolvimento do Sistema de Aviação Civil do DAC (PDSAC), aprovado pela

Portaria n.º 375/GM-5, de 27/5/1997, para o período 1997-2000.

93. O IV PDSAC relaciona como componentes do Sistema, além dos órgãos localizados na estrutura básica do Ministério da Aeronáutica [atual Comando da Aeronáutica] e das comissões, conselhos e sistemas de funcionamento integrado: as empresas nacionais e internacionais de transporte aéreo regular, de transporte aéreo não regular e de serviços aéreos especializados, os órgãos e empresas de serviços de apoio ao transporte aéreo e de infra-estrutura aeroportuária, órgãos e empresas de manutenção, a indústria aeronáutica, as entidades aerodesportivas, escolas de aviação e toda a aviação geral.

94. Nota-se que vários aspectos motivaram a regulamentação das atividades inerentes à aviação civil desde os idos da década de 40, em especial os serviços públicos de transporte aéreo, podendo-se destacar, em consonância com o IV PDSAC, os seguintes: assegurar a estabilidade do empreendimento, garantir a segurança e a defesa nacional, fomentar a política industrial de transporte aéreo e fomentar o desenvolvimento regional e urbano.

95. Como o setor aéreo é importante sob diversos aspectos para a sociedade brasileira, várias áreas de governo possuem interfaces com o setor, ou possuem algum interesse relacionado ao tema. Sendo assim, por meio do Decreto n.º 3.564, de 17/8/2000, foi criado o Conselho de Aviação Civil - Conac, para assessorar o Presidente da República na formulação da política de ordenação da aviação civil.

96. O Conac é composto pelos Ministros de Estado da Defesa, das Relações Exteriores, da Fazenda, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, do Turismo, pelo Chefe da Casa Civil da Presidência da República e pelo Comandante da Aeronáutica. Segundo o art. 2º do Decreto n.º 3.564/2000, compete ao Conac:

"I - estabelecer as diretrizes para a representação do Brasil em convenções, acordos, tratados e atos de transporte aéreo internacional com outros países ou organizações internacionais de aviação civil;

II - propor o modelo de concessão de infra-estrutura aeroportuária, submetendo-o ao Presidente da República;

III - aprovar as diretrizes de suplementação de recursos para linhas aéreas e aeroportos de interesse estratégico, econômico ou turístico;

IV - promover a coordenação entre as atividades de proteção de vôo e as atividades de regulação aérea;

V - aprovar o plano geral de outorgas de linhas aéreas; e

VI - estabelecer as diretrizes para a aplicabilidade do instituto da concessão ou permissão na exploração comercial de linhas aéreas."

97. O Conac, mediante o Voto n.º 002/2003, que estabelece as diretrizes da política de aviação civil, apresentou "propostas de diretrizes e ações governamentais específicas, visando a assegurar o desenvolvimento sustentável e integrado dos pilares do setor de aviação civil: a indústria do transporte aéreo, a indústria aeronáutica, a infra-estrutura aeroportuária e a infra-estrutura de controle do espaço aéreo, plotados em cenário competitivo".

98. Além disso, o Conac, ao estabelecer os objetivos da política de

aviação civil, pretendeu, em relação ao mercado interno, "incorporar, resgatar e desenvolver a visão sistêmica com que a aviação nasceu no Brasil, integrando o transporte aéreo, a indústria aeronáutica, o controle do espaço aéreo e a infra-estrutura aeroportuária, entendido que estes pilares da Aviação têm como base a ciência e tecnologia, e esta construção se realiza com recursos humanos aplicados agora em ambiente competitivo de mercado".

99. Consta-se, portanto, o interesse público na organização do Sistema de Aviação Civil, especialmente quanto à coordenação, ao controle e à fiscalização das atividades associadas à aviação civil. Nesse escopo, torna-se essencial a atuação do Conselho de Aviação Civil, na medida em que tem a atribuição de definir as diretrizes e políticas para ordenação da aviação civil, que nortearão o exercício das competências da Agência Nacional de Aviação Civil, especialmente quanto à outorga de serviços aéreos, conforme disposto no art. 3º da Lei n.º 11.182, de 27/9/2005.

5. O arcabouço legal relativo à concessão de serviços públicos de transporte aéreo de passageiros

100. O ordenamento do transporte aéreo de passageiros está previsto na Lei n.º 7.565 (Código Brasileiro de Aeronáutica - CBA), de 19/12/86, recepcionada pela Constituição Federal de 1988, de acordo com o disposto no art. 178. O CBA define, em seu art. 1º e parágrafos seguintes, que o Direito Aeronáutico é regulado pelos tratados, convenções e atos internacionais de que o Brasil seja parte, pelo Código Brasileiro Aeronáutico e pela legislação complementar, sendo esta formada pela regulamentação prevista no referido Código, pelas leis especiais, decretos e normas sobre matéria aeronáutica.

101. O objetivo principal deste tópico é analisar o processo de outorga de concessão de serviços de transporte aéreo de passageiros, com base nos preceitos constitucionais, naqueles previstos nas Leis n.os 7.565/86, 8.666/93, 8.987/95, 9.074/95 e 11.182/2005 e nos dispositivos infralegais. Busca-se, com isso, verificar se o processo de outorga de concessão de serviços públicos de transporte aéreo de passageiros e, principalmente, o contrato de concessão são aderentes à legislação em vigor.

5.1.A evolução da legislação sobre serviços públicos e as conseqüências para os processos de outorgas de concessão no setor aéreo

102. A concessão de serviço aéreo de transporte regular de passageiros foi regulamentada, inicialmente, pelo Decreto n.º 72.898/73, que, entre outros aspectos, estabeleceu o prazo da concessão como sendo de quinze anos, podendo ser prorrogado por idênticos períodos sucessivamente, a critério do Governo, conforme os termos do art. 3º. Ainda, a prorrogação deveria ser requerida pela concessionária um ano antes do término do prazo da concessão, de acordo com o disposto no art. 6º.

103. O Governo Federal, à época, por meio do Decreto n.º 72.898/73, concedeu às empresas Viação Aérea Riograndense S.A. (Varig), Viação Aérea São Paulo S.A. (Vasp), Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul S.A. e Transbrasil S.A. Linhas Aéreas, pelo prazo de quinze anos, a contar de 10/10/1973, data da publicação do referido Decreto, o direito de explorar o serviço aéreo de transporte regular de passageiro, carga e mala postal, independente de pedido, consoante o disposto no

art. 15. Para tanto, essas empresas deveriam assinar junto ao DAC, no prazo de trinta dias a contar de 10/10/1973, um termo aceitando as condições previstas no citado Decreto, de acordo com o disposto no § 1º do art. 15.

104. Em 20/12/1973 [rectius, 20/12/1986], foi publicada a Lei n.º 7.565 (Código Brasileiro da Aeronáutica), que, em seu art. 175, definiu como serviços públicos os de transporte aéreo público de passageiro, carga ou mala postal, regular ou não regular, doméstico ou internacional. Ainda, estabeleceu que a exploração desses serviços, pela iniciativa privada, dependerá sempre de prévia concessão, quando se tratar de transporte aéreo regular, ou de autorização no caso de transporte aéreo não regular ou de serviços especializados, conforme disposto no art. 180.

105. O CBA, entretanto, não fixou qualquer condição quanto ao prazo e à prorrogação da concessão de serviço aéreo de transporte regular de passageiros. Por outro lado, previu, em seu art. 183, que "as concessões ou autorizações serão regulamentadas pelo Poder Executivo e somente poderão ser cedidas ou transferidas mediante anuência da autoridade competente". Assim sendo, as condições gerais acerca da concessão de serviço aéreo de transporte regular de passageiros, inclusive as concessões outorgadas às empresas Varig, Vasp, Cruzeiro do Sul e Transbrasil, continuaram válidas nos termos do Decreto n.º 72.898/73 e dos respectivos instrumentos assinados junto ao DAC.

106. Em 11/4/1988, foi editado o Decreto n.º 95.910, que prorrogou por quinze anos, a contar de 10/10/1988, as concessões outorgadas às empresas Varig, Vasp, Cruzeiro do Sul e Transbrasil, conforme os termos do seu art. 1º, de modo que o término do prazo da concessão passou a ser a data de 9/10/2003. O parágrafo único do art. 1º desse Decreto estabeleceu, também, que "as concessões ora prorrogadas compreendem todas as linhas regulares para transporte de passageiros, carga e malas postais, atualmente em exploração; as linhas que, de futuro, vierem a ser adjudicadas às referidas concessionárias estarão sujeitas ao disposto neste decreto". Além disso, o art. 6º fixou o prazo de cento e vinte dias, contados da publicação do Decreto n.º 95.910/88, para que as referidas empresas aéreas assinassem com o DAC o respectivo contrato de concessão, do qual, consoante o disposto no art. 3º, faria parte o plano básico de linhas domésticas aprovado por aquele Departamento para cada concessionária.

107. Até a promulgação da Constituição Federal de 1988 não havia obrigatoriedade de realizar licitação para outorgar concessão de serviços públicos, o que só veio a ocorrer com o advento da Carta Magna, conforme disposto no seu art. 175. Tendo em vista que o transporte aéreo regular de passageiros foi definido pelo art. 180 da Lei n.º 7.565/86 como serviço público a ser explorado sob o regime de concessão, conclui-se que o art. 175 da constituição deve ser aplicado neste caso. Ou seja, a licitação seria obrigatória para outorgar novas concessões a partir de 1988.

108. A necessidade de licitação para outorga de concessão para exploração de serviços públicos de transporte aéreo também registrada no art. 122 da Lei n.º 8.666/93, nos seguintes termos: "nas concessões de linhas aéreas, observar-se-á procedimento licitatório específico, a ser estabelecido no Código Brasileiro de Aeronáutica". No ano de 1993 não havia lei que regulamentasse o

art. 175 da Carta Magna.

109. Adveio, então, em 13 de fevereiro de 1995, a Lei n.º 8.987, que regulamentou o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, previsto no art. 175 da Carta Magna, o que lhe confere o título de Lei Geral de Concessões de Serviços Públicos. Nessa mesma data, também foi editada a Medida Provisória n.º 890/95, que determinou a aplicação da Lei n.º 8.987/95 para disciplinar as outorgas de concessões de serviços públicos de transporte aéreo.

110. Na conversão da Medida Provisória n.º 890/95, que resultou na Lei nº 9.074/95, mediante o Projeto de Lei de Conversão n.º 14, de 1995, foi vetado o inciso II do art. 1º, que submetia os serviços de transporte aéreo ao regime de concessão regulamentado pela Lei n.º 8.987/95. Assim, a Lei n.º 9.074/95, ao ser editada, não incluiu aqueles serviços entre os relacionados em seu art. 1º.

111. Como demonstra a Mensagem nº 750, de 8 de julho de 1995, do Presidente da República, as razões do veto aos incisos I, II e II(19) do art. 1 do Projeto de Lei de Conversão n.º 14, de 1995, estão relacionadas à percepção de que enumerar tais serviços na Lei causaria uma redundância com o art. 175 da constituição, dando margem a interpretações errôneas:

(19) Inciso I: produção, transmissão e distribuição de energia elétrica; inciso II: transportes rodoviário interestadual e internacional de passageiros; transportes ferroviário e aquaviário, entre portos brasileiros e fronteiras nacionais ou que transponham os limites de Estado, do Distrito Federal ou de Território; inciso III: portos marítimos, fluviais e lacustres, na forma da Lei n.º 8.630/93.

“ A redação original do art. 1, como constante da Medida Provisória, relacionava elenco amplo de atividades econômicas passíveis de se submeterem ao regime de concessão ou permissão, compreendendo serviços inseridos na órbita de competência da União, Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Ocorre que, com as modificações introduzidas no projeto, somente permaneceram relacionados no corpo do art. 1º serviços inseridos na órbita de competência da União, passando o art. 2º, por sua vez, a elencar, ao lado dos casos de saneamento básico e limpeza urbana, todos os já referidos na Constituição Federal, nas Constituições Estaduais e nas Leis Orgânicas do Distrito Federal e dos Municípios, o que, em última análise, representa duplicidade de disciplina para idênticos serviços, no que tange àqueles de competência da União.

Nessas condições, considerando que, acaso mantidos, os incisos I, II e III do art. 1º, ante o preceituado no art. 2º, poderiam induzir a errôneas interpretações em virtude do aforismo de que a lei não contém palavras inúteis, em prejuízo da estabilidade das relações jurídicas, apresenta-se absolutamente necessário sejam os mesmos vetados, ao abrigo da contrariedade do interesse público.”

112. Porém, a exclusão desses incisos não afastou a aplicação da Lei n.º 8.987/95 ao se proceder à outorga de concessão ou de permissão de nenhum dos serviços públicos de que tratavam. A Lei n.º 8.987/95 impôs à União o dever

de promover as devidas adaptações em sua legislação que trate de serviços públicos, observando as especificidades inerentes a cada um dos serviços, conforme se verifica nos termos do parágrafo único de seu art. 1º:

Art. 1º As concessões de serviços públicos e de obras públicas e as permissões de serviços públicos reger-se-ão pelos termos do art. 175 da Constituição Federal, por esta Lei, pelas normas legais pertinentes e pelas cláusulas dos indispensáveis contratos.

Parágrafo único. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios promoverão a revisão e as adaptações necessárias de sua legislação às prescrições desta Lei, buscando atender as peculiaridades das diversas modalidades dos seus serviços. (destacamos)

113. O entendimento do DAC sobre a questão encontra-se expresso às fls. 27, na resposta à diligência desta Sefid indagando sobre a "fundamentação legal para conceder outorgas para a exploração de serviços aéreos de transporte regular de passageiros sem a realização de licitações":

De acordo com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui Normas para Licitações e Contratos da Administração Pública, é encontrado em seu artigo 122, a exceção quanto ao procedimento licitatório nas concessões de linhas aéreas, conforme a seguir transcrito:

'Art. 122 - Nas concessões de linhas aéreas, observar-se-á procedimento licitatório específico, a ser estabelecido no Código Brasileiro de Aeronáutica.'

E, na Lei nº 9.074, de 8 de julho de 1995, que estabelece a outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos previstos no artigo 175 da Constituição Federal, foi vetado pelo Exmo. Presidente da República o dispositivo do art. 1º, inciso II, letra c, que remetia à Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, sujeitando ao regime de concessão e permissão quando coubesse, por licitação, o transporte aéreo, aeroespacial e respectivas instalações de infra-estrutura."

114. O parecer desta equipe é que a interpretação do DAC desconsidera as razões do veto presidencial. Seu objetivo não era afastar a aplicação da Lei nº 8.987/95 aos serviços públicos elencados nos artigos vetados, mas evitar "errôneas interpretações em virtude do aforismo de que a lei não contém palavras inúteis". Para demonstrar que o veto não afastou a aplicação da Lei nº 8.987/95, pode-se citar o exemplo dos serviços de transmissão de energia elétrica, também enumerados em um dos incisos vetados, em que houve várias outorgas após a constituição, todas precedidas por licitação pública.

115. A partir da análise realizada, conclui-se que a Lei n.º 8.987/95 se aplica à outorga de concessão de serviços públicos de transporte aéreo, em especial, quanto à necessidade de prévia licitação para outorga de concessão. Assim, os contratos de concessão de serviços públicos de transporte aéreo, celebrados entre a União, por intermédio do DAC, e empresas brasileiras, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, sem a realização de prévia licitação, infringiram a legislação brasileira.

5.1.1. Da possibilidade de outorga de concessão para exploração de serviços públicos de transporte aéreo sem licitação

116. A contratação direta, sem prévia licitação, para concessões de serviços públicos é possível, desde que haja uma lei específica para tal. Um exemplo desta situação ocorre no setor de telecomunicações. A Lei n.º 9.472, de 16/7/97, que trata da outorga de concessão de serviços públicos de telecomunicações, prevê os casos de inexigibilidade de licitação para a exploração no regime de concessão, conforme os termos dos arts. 91 e 92, in verbis:

“Art. 91. A licitação será inexigível quando, mediante processo administrativo conduzido pela Agência, a disputa for considerada inviável ou desnecessária.

§ 1º Considera-se inviável a disputa quando apenas um interessado puder realizar o serviço, nas condições estipuladas.

§ 2º Considera-se desnecessária a disputa nos casos em que se admita a exploração do serviço por todos os interessados que atendam às condições requeridas.

§ 3º O procedimento para verificação da inexigibilidade compreenderá chamamento público para apurar o número de interessados.

Art. 92. Nas hipóteses de inexigibilidade de licitação, a outorga de concessão dependerá de procedimento administrativo sujeito aos princípios da publicidade, moralidade, impessoalidade e contraditório, para verificar o preenchimento das condições relativas às qualificações técnico-operacional ou profissional e econômico-financeira, à regularidade fiscal e às garantias do contrato.

Parágrafo único. As condições deverão ser compatíveis com o objeto e proporcionais a sua natureza e dimensão.” (destacamos)

117. Nota-se que a Lei n.º 9.472/97 não só definiu os casos de inexigibilidade de licitação, mas também o procedimento a ser adotado quando forem verificadas as hipótese que caracterizam a inexigibilidade, especialmente quando envolver bens escassos, tal como ocorre com o espectro de frequência no setor de telecomunicações.

118. Assim, se houvesse uma legislação semelhante aplicável ao caso do setor de transporte aéreo de passageiros, a realidade operacional e econômica do setor sugere que a situação em uma nova outorga poderia ser descrita como análoga à do parágrafo 2º do art. 91: a inexigibilidade de licitação poderia ser justificada legalmente como desnecessária, desde que os interessados possam prestar o serviço, atendidas as condições estabelecidas pelo poder concedente. Tal como ocorre hoje em dia, a outorga de concessão de serviços de transporte aéreo regular de passageiros configura-se muito mais como uma habilitação para entrar no mercado, e é desejável que haja várias empresas prestando os serviços em regime de competição.

119. Se o Poder Executivo entender que o instituto da concessão é o mais adequado para o transporte aéreo de passageiros, pode propor modificação na legislação para assegurar que novas outorgas possam ser concedidas com dispensa ou inexigibilidade de licitação. Segundo o art. 3º da Lei n.º 11.182, de 27/9/05, o Conac é o órgão indicado para propor diretrizes ao setor.

5.2. Análise dos contratos de transporte aéreo de passageiros quanto existência de cláusulas essenciais previstas em Lei

120. A Constituição Federal de 1988, ao tratar do regime de prestação de serviços públicos, dispôs no art. 175, que:

Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II - os direitos dos usuários;

III - política tarifária;

IV - a obrigação de manter serviço adequado.

121. Verifica-se que o citado dispositivo constitucional se reporta à necessidade de lei para definir vários aspectos sobre a prestação de serviços públicos, em especial, o regime de concessão e as condições previstas nos incisos do parágrafo único do art. 175 da Carta Magna.

122. A Lei n.º 7.565/86, apesar de regulamentar especificamente a prestação dos serviços públicos de transporte aéreo, não estabelece quais são as cláusulas essenciais do contrato de concessão destes serviços. Aplica-se neste caso o art. 23 da Lei n.º 8.987/95, que contém 15 incisos que estabelecem as cláusulas obrigatórias de todos os contratos de concessão. A seguir analisa-se o que ocorre nos contratos de concessão de algumas empresas escolhidas, para cada inciso. Os contratos de concessão analisados são os das seguintes empresas:

- Brasil Central Linhas Aéreas S/A (fls. 36-41, anexo 1);
- GOL Transporte Aéreos Ltda. (fls. 67-70, anexo 1); e
- BRA Transportes Aéreos Ltda (fls. 87-92, anexo 1).

123. O objetivo da análise não é realizar uma avaliação extensiva da aderência dos contratos de transporte aéreo regular de passageiros à legislação para servir de subsídio a eventual julgamento sobre sua validade. A validade dos contratos poderia ser contestada pelo simples fato de não terem sido precedidos por licitação. Esse encaminhamento, entretanto, traria grandes riscos à estabilidade dos serviços e ao atendimento da sociedade. O que se pretende aqui é avaliar a padronização dos contratos e sinalizar para eventuais correções que se façam necessárias para adequar os contratos à Lei nº 8.987/95.

124. Como o DAC entende que a Lei nº 8.987/95 não é aplicável à outorga de novas concessões de transporte aéreo de passageiros, é possível que o conteúdo do contrato em termos de cláusulas essenciais previstas nos quinze incisos do art. 23 dessa Lei não esteja consubstanciado nos contratos em questão. É possível também que, em função de especificidades do setor, como por exemplo a liberdade tarifária prevista na Lei nº 11.182/2005, nem todos os incisos sejam aplicáveis. A comparação entre os contratos é feita para cada inciso do art. 23 da Lei nº 8.987/95.

I - Objeto, área e prazo da concessão

125. O contrato de concessão da empresa Brasil Central, em que pese mencionar na Cláusula Nona como objeto as linhas aéreas, tem como objeto o

transporte de passageiros e cargas nas linhas aéreas concedidas, constantes do Plano Básico, consoante o disposto na Cláusula Primeira e seu parágrafo 1º.

126. Já o Contrato de Concessão da empresa GOL e o da BRA definem como objeto o transporte de passageiros, cargas e mala postal nas linhas aéreas que constam do Plano Básico, de acordo com a Cláusula Primeira e seu § 1º. Esses contratos também citam expressamente os serviços como objeto em outras cláusulas: Cláusula Décima-Primeira (GOL) e Cláusula Décima-Segunda e § 2º da Cláusula Quinta (BRA).

127. Ainda, o § 1º da Cláusula Primeira dos três contratos estabelece que "as linhas concedidas serão executadas com as frequências, as escalas e equipamentos previstos nos respectivos Horários de Transporte". Constatou-se, assim, que não há padronização nos termos constantes dos três Contratos de Concessão, quanto à definição do objeto e da área para prestação dos serviços. No entanto, a comparação realizada, cotejada com o disposto no inciso I do art. 23 da Lei n.º 8.987/95, permite concluir que o objeto da concessão é o serviço público de transporte aéreo de passageiros, carga e/ou mala postal. Quanto à área para prestação desses serviços, esta deveria estar delimitada pelas linhas aéreas que constam do plano básico de cada uma das empresas Brasil Central Linhas Aéreas S/A, GOL Transporte Aéreos Ltda. e BRA Transportes Aéreos Ltda.

128. Todavia, em que pese o disposto no § 1º da Cláusula Primeira de todos os três Contratos de Concessão analisados, o plano básico de linhas é alterado ao longo do tempo, em face da dinâmica operacional do serviço. Essas alterações são procedidas mediante o acréscimo ou a supressão de linhas e a modificação dos vôos regulares, conforme prevê a Cláusula Primeira de todos os Contratos citados, bem como as Cláusulas Décima-Quarta, Décima-Sexta e Décima-Primeira, respectivamente, dos Contratos de Concessão das empresas Brasil Central, GOL e BRA.

129. Como visto na seção 0, o transporte aéreo de passageiros caracteriza-se pela constante alteração das malhas de vôos que definem a abrangência do serviço prestado. O escopo de atuação de cada empresa, inicialmente definido no plano básico de linhas, não vincula a atuação da concessionária ao longo de todo o contrato de concessão. As alterações na malha de vôos regulares de uma empresa podem ocorrer com a inclusão, modificação ou exclusão de vôos das companhias aéreas, o que é feito mediante a aprovação de novas Hotrans. O conjunto de Hotrans em vigor para cada empresa aérea define a sua malha de vôos regulares em operação.

130. No que tange aos prazos da concessão, os Contratos das empresas Brasil Central e GOL fixaram o prazo de quinze anos, renovável por idêntico período, conforme disposto, respectivamente, nas Cláusulas Décima-Quinta e Décima-Sétima. Já o Contrato da BRA estabeleceu o prazo de quinze anos, sem fixar o período da renovação, consoante os termos da Cláusula Décima-Terceira. Todavia, todos os três Contratos condicionaram a prorrogação ou renovação à solicitação prévia da concessionária seis meses antes do término do contrato, de acordo com o parágrafo único das cláusulas mencionadas.

131. No caso das empresas Varig e Vasp, tanto o prazo da concessão

quanto o da primeira prorrogação, procedidas antes da promulgação da Constituição Federal de 1988, tiveram prazos idênticos de quinze anos, de acordo com o previsto no art. 3º do Decreto n.º 72.898/73. Já a segunda prorrogação do contrato da Varig foi efetuada mediante o Decreto n.º 4.856, de 9/10/2003, até 31/12/2010, ou seja, por mais sete anos, a contar de 10/10/2003.

Ø II - Modo, forma e condições de prestação do serviço

132. A descrição do modo, da forma e das condições da prestação do serviço público de transporte aéreo, dizem respeito aos equipamentos, às escalas, às frequências e aos horários dos vôos regulares estabelecidos no âmbito de cada Hotran. Nos contratos das três companhias em questão, o parágrafo primeiro da cláusula primeira explicita que a execução das linhas concedidas se dará segundo os Hotrans aprovados pelo DAC. O plano básico de linhas de cada empresa, associado ao contrato de concessão é vinculado a um conjunto inicial de Hotrans, que vai se alterando ao longo do tempo.

Ø III - Critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do serviço

133. O nível de serviço a ser prestado consta expressamente somente no Contrato da GOL. No entanto, os contratos remetem à regulamentação do DAC, que apresenta as definições em questão. O DAC editou a Instrução de Aviação Civil-IAC n.º 1.502-0699, mediante a Portaria n.º 366/DGAC, de 8/6/1999, estabelecendo procedimentos com vistas à avaliação da regularidade, da pontualidade e da eficiência operacional das empresas brasileiras de transporte aéreo. A referida Instrução definiu, também, índices de regularidade, de pontualidade e de eficiência operacional que são calculados na modalidade de índices parciais e índice global e utilizados pelo DAC como indicadores oficiais de desempenho das empresas brasileiras de transporte aéreo regular, servindo, inclusive, de base para análise comparativa da qualidade dos serviços por elas prestados. Ainda, de acordo com a referida IAC, esses índices são definidos como sendo:

"a) Índice de Regularidade: a proporção do total de etapas de vôo previstas em Hotran que foram efetivamente realizadas;

b) Índice de Pontualidade: a proporção das etapas de vôo que foram operadas de acordo com os horários previstos nos respectivos documentos de Hotran dentre o total de etapas de vôo efetivamente realizadas, considerando-se os limites de tolerância estabelecidos na presente IAC; e

c) Índice de Eficiência Operacional: corresponde à ação combinada da regularidade e da pontualidade, representando, de um modo geral, à probabilidade do passageiro de, ao chegar ao aeroporto, ver o seu vôo realizado e dentro do horário previsto."

134. Apesar de somente no Contrato da GOL constar expressamente o atendimento ao serviço adequado, a Cláusula Segunda dos três contratos analisados enfatizam que a "concessionária deverá dispor de pessoal, aeronaves e equipamentos suficientes para assegurar a execução dos serviços concedidos dentro do exigido padrão de segurança".

135. Blanchet (2001, pg. 53) afirma que "a manutenção da segurança

é do interesse público tanto quanto a prestação do serviço público". No caso do transporte aéreo, o aspecto da segurança está associado, principalmente, com as normas de operação e manutenção na prestação dos serviços. Tanto é que nos referidos contratos foi determinado à concessionária que submeta à aprovação do DAC tais normas, conforme previsto na Cláusula Quarta (Brasil Central) e na Cláusula Terceira (GOL e BRA).

136. Percebe-se, contudo, da análise comparativa entre os três Contratos de Concessão, que as cláusulas que tratam do nível de serviço não apresentaram padronização sobre essa matéria, haja vista que somente o Contrato da Gol fez referência ao art. 6º da Lei n.º 8.987/95.

Ø IV - Preço do serviço e aos critérios e procedimentos para o reajuste e a revisão das tarifas

137. As especificidades inerentes à prestação dos serviços públicos de transporte aéreo, especialmente a sua dinâmica operacional levaram o poder público a estabelecer o regime de competição na prestação desses serviços. Esse regime está expresso no âmbito dos três contratos nas Cláusulas Décima-Quarta (Brasil Central), Décima-Sexta (GOL) e Décima-Primeira (BRA).

138. A fixação do regime de competição entre as concessionárias na prestação de serviços públicos de transporte aéreo requer o estabelecimento de um modelo tarifário adequado ao regime competitivo. Conforme afirma Justen Filho (2003, p. 351), no caso de regime de competição, "a tendência será que as tarifas sejam fixadas segundo mecanismos de mercado". Esse autor enfatiza, ainda, que "a demanda e a oferta funcionarão como instrumentos autônomos para determinar os preços, incumbindo ao poder concedente uma função mais restrita - consistente em evitar práticas ofensivas à livre concorrência".

139. Assim, em 30/10/2003, o Conac, por meio da Resolução n.º 2, aprovou como diretriz referente ao regime tarifário a de que as tarifas sejam definidas pelo mercado, mas estabeleceu que o DAC monitorasse as tarifas praticadas e informasse ao Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência sobre a ocorrência de prática anticompetitiva ou abuso de preços, sem prejuízo da aplicação do disposto na Lei n.º 7.565/86 e sua regulamentação complementar.

140. A Lei n.º 11.182, de 27/9/05 consolidou o regime de competição, ao prever, em seu art. 49, que "na prestação de serviços aéreos regulares, prevalecerá o regime de liberdade tarifária". Sob o regime de liberdade tarifária, não há mais o que tratar nos contratos sob fixação de preços, nem critérios para revisão ou reajuste. Os preços são livres. As empresas precisam apenas informar os preços praticados ao DAC para fins de monitoramento.

Ø V - Direitos, garantias e obrigações do poder concedente e da concessionária, inclusive os relacionados às previsíveis necessidades de futura alteração e expansão do serviço e conseqüente modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos e das instalações.

141. A cláusula segunda dos contratos analisados estabelece a necessidade de a concessionária "dispor de pessoal, aeronaves e aparelhos suficientes para assegurar, com seu adequado aproveitamento, a execução dos serviços concedidos dentro do exigido padrão de segurança".

142. Como já visto, na prática as alterações no escopo do objeto que

caracteriza a prestação dos serviços de transporte aéreo são constantes, mas o objeto da concessão não está relacionado a bens vinculados a esta, e sim a ativos da empresa privada. Ou seja, as ações de modernização ou ampliação de equipamentos não são diretamente vinculados à concessão no sentido de ensejarem contrapartida do Poder Concedente.

143. Além das obrigações gerais da concessionária em cumprir as normas aplicáveis ao setor, e de outras obrigações analisadas no âmbito dos demais incisos do art. 23 da Lei nº 8.987/95, não há cláusula específica com citação explícita dos direitos, garantias e obrigações do Poder Concedente e da concessionária. No contrato da Gol há que se ressaltar a existência de cláusulas com obrigações diversas como a obrigação de comprovar regularidade de tributos e contribuições federais e quitação de dívida ativa da União, FGTS e INSS, e fundo aeroviário.

Ø VI - Direitos e deveres dos usuários para obtenção e utilização do serviço

144. Dos contratos analisados, apenas o Contrato da Brasil Central não trata expressamente dos direitos e deveres dos usuários. O assunto é tratado de forma indireta, conforme se observa na Cláusula Décima, que dispõe que a concessionária obriga-se a cumprir e fazer cumprir por seus prepostos todas as disposições de leis, regulamentos, instruções e portarias vigentes ou que vierem a vigorar, relativos ou aplicáveis aos serviços.

145. Registre-se que esses termos também estão expressos na Cláusula Décima-Segunda dos Contratos da GOL e da BRA. Dessa forma, as concessionárias devem cumprir o previsto nos arts. 227 a 234 da Lei n.º 7.565/86 e o disposto na Resolução n.º 676/GC5, de 13/11/2000, editada pelo Comando da Aeronáutica para regulamentar as condições gerais de transporte aéreo, pois tratam, em especial, do contrato de transporte de passageiros, especificamente quanto ao bilhete de passagem e à nota de bagagem, e que, de certa forma, também dizem respeito aos direitos dos usuários de transporte aéreo regular de passageiros.

146. Além disso, os Contratos da GOL e da BRA, ao tratar dos direitos dos usuários, também fazem remissão ao Código de Defesa do Consumidor, conforme se observa, respectivamente, nos termos das Cláusulas Oitava e Sétima que obrigam a concessionária a observar e respeitar os direitos dos usuários dos serviços ora concedidos, nos termos do art. 6º da Lei 8.078/90, sem prejuízos das normas previstas no Código Brasileiro de Aeronáutica e em legislação complementar que regem essa relação jurídica. O Contrato da GOL, de acordo com a Cláusula Oitava, ainda remete ao disposto nos tratados e convenções que regem o transporte aéreo internacional, haja vista que aquela empresa presta esse tipo de serviço público.

Ø VII - Forma de fiscalização das instalações, dos equipamentos, dos métodos e práticas de execução do serviço, bem como a indicação dos órgãos competentes para exercê-la

147. A cláusula quarta do contrato da Brasil Central, que é a mesma da terceira nos contratos da Gol e BRA, explicita que "a concessionária deverá subordinar à aprovação do DAC suas normas de operação e manutenção, dentro

do prazo que lhe for fixado, assim como, previamente, qualquer alteração que nelas queira introduzir, ficando ainda obrigada a permitir que elementos do mesmo Departamento fiscalizem diretamente suas atividades relacionadas com a operação e a manutenção, em qualquer das suas fases."

Ø VIII - Penalidades contratuais e administrativas a que se sujeita a concessionária e sua forma de aplicação

148. A cláusula décima-primeira do contrato da Brasil Central, que no contrato da Gol é a décima terceira e no contrato da BRA a oitava, explicita que a concessionária fica "sujeita às multas e providências administrativas previstas no Código Brasileiro de Aeronáutica".

Ø IX - Casos de extinção da concessão

149. Há cláusulas separadas nos contratos da Brasil Central e Gol para tratar das situações em que a caducidade do contrato pode ser declarada (no contrato da Brasil Central, a Cláusula décima segunda, no da Gol, cláusula décima-quarta) e para as situações em que a concessão pode ser cassada (décima terceira no contrato da Brasil Central, décima-quinta no caso da Gol). No caso da BRA, a cláusula nona trata das diversas situações de extinção do contrato.

Ø X - Bens reversíveis

150. Não há em nenhum dos três contratos cláusulas referentes a bens reversíveis, dadas as peculiaridades do setor analisadas no item 0.

Ø XI - Critérios para o cálculo e a forma de pagamento das indenizações devidas à concessionária, quando for o caso

151. Não há em nenhum dos três contratos cláusulas referentes a indenizações, dadas as peculiaridades do setor analisadas no item 0.

Ø XII - Condições para prorrogação do contrato

152. No caso da Brasil Central, a cláusula décima-quinta prevê que o contrato vigorará por quinze anos sendo prorrogável por igual período, na forma da Portaria nº 816/GM5, de 9 de dezembro de 1996. Nos casos da Gol e BRA, os contratos prevêem apenas sua vigência por quinze anos, e apresentam como condição para sua prorrogação, pedido da concessionária para tal seis meses antes do fim dos contratos.

Ø XIII - Obrigatoriedade, forma e periodicidade da prestação de contas da concessionária ao poder concedente

153. Há cláusulas nos três contratos prevendo a prestação mensal de contas ao DAC, por meio de relatórios estatísticos-financeiros (cláusula sétima no contrato da Brasil Central e cláusula quinta nos contratos da Gol e da BRA).

Ø XIV - Exigência da publicação de demonstrações financeiras periódicas da concessionária

154. Apesar das exigências de prestação de contas ao DAC, e previsão de verificação das contas das concessionárias por agentes credenciados por seu Diretor-Geral, não há exigência para publicação de demonstrações financeiras periódicas da concessionária.

Ø XV - Foro e modo amigável de solução das divergências contratuais

155. Apenas no contrato da BRA, em sua cláusula décima-quarta, há a previsão do foro de Brasília, para dirimir as questões oriundas contrato, não

resolvidas administrativamente.

6 Comentários do Gestor

156. No dia 12/09/2006, este relatório de auditoria foi encaminhado em mãos ao diretor da ANAC (recibo às fls. 115), após a apresentação do trabalho realizada pela equipe de auditoria para toda a diretoria da agência, para que a ANAC apresentasse por escrito quaisquer comentários sobre o trabalho em questão, caso quisesse. Passado o prazo estipulado para a apresentação de comentários, a ANAC não se manifestou, nem solicitou prazo adicional.

7 Conclusão

157. O mercado de transporte aéreo regular de passageiros vem se desenvolvendo no Brasil seguindo os moldes dos mercados mais desenvolvidos, em que a desregulamentação já ocorreu. Destaca-se a eliminação de barreiras de entrada⁽²⁰⁾ e a liberdade tarifária no mercado aéreo doméstico brasileiro. É um mercado que opera sob a lógica privada, com crescentes níveis de competição, o que se demonstrou benéfico no mundo não só para os passageiros, mas como para o mercado como um todo.

(20 Apesar de persistirem algumas limitações, como a restrição à participação máxima de 20% de capital estrangeiro nas empresas de aviação brasileiras.

158. A literatura recente atribui as crises financeiras no setor às suas características pró-cíclicas e ao prazo de maturação de investimentos, em detrimento de explicações relacionadas ao excesso de oferta, que ensejaram medidas de proteção aos oligopolistas operando nestes mercados, em um passado recente.⁽²¹⁾

(21) Deve-se ressaltar que o mercado internacional de passageiros ainda é extremamente protegido e fechado, mas aí devem-se considerar os interesses comerciais e estratégicos dos países. Por isso, o que prevalece são acordos de reciprocidade entre países.

159. A atual estrutura e os arranjos operacionais das empresas aéreas, o aumento no nível de competição no mercado, a diversificação de produtos e a dinâmica da demanda exigem uma crescente flexibilidade para alocar as malhas de vôos oferecidos pelas empresas.

160. Há uma forte regulamentação técnica e de níveis de segurança implementada, o que habilita o Brasil a fazer parte do grupo de países considerado pelas autoridades aeronáuticas mundiais como os de maior desenvolvimento no setor aéreo. Há também regulamentação em vigor sobre níveis de continuidade e qualidade dos serviços. Toda essa regulamentação é aplicável sem necessariamente recorrer à legislação de concessões.

161. O Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei n.º 7.565/86) definiu como serviço público os serviços regulares de transporte aéreo e estabeleceu o regime de concessão para prestação desses serviços pela iniciativa privada. Porém, mesmo com a promulgação da constituição de 1988, mesmo com a

determinação legal contida no art. 122 da Lei n.º 8.666/93 para que fosse incluído no CBA procedimento específico para a licitação de outorgas de serviços de transporte aéreo de passageiros e apesar do que prevê a Lei das Concessões (Lei n.º 8.987/95), não houve a alteração no CBA para prever procedimentos licitatórios antes de tais outorgas. O DAC entendeu que a Lei n.º 8.987/95 não se aplica à outorga de concessões de serviços de transporte aéreo regular de passageiros.

162. A análise das Leis n.os 7.565/86, 8.987/95 e 9.074/95 permitiu concluir que prevalecem os termos dos dispositivos da Lei n.º 7.565/86, que regulamentam exclusiva e especificamente os serviços públicos de transporte aéreo, desde que não gerem conflito com a Lei n.º 8.987/95 e, principalmente, com o disposto no art. 175 da Constituição Federal de 1988. Com relação à outorga de concessão de serviços públicos de transporte aéreo prevalece a Lei n.º 8.987/95.

163. Assim, todos os contratos de concessão para exploração de serviços públicos de transporte aéreo de passageiros assinados após a promulgação da Constituição Federal de 1988 infringiram o disposto no caput do art. 175 da Carta Magna, haja vista que foram celebrados sem a realização do devido processo licitatório. No entanto, uma possível declaração de nulidade destes contratos, poderia ensejar a paralisação dos serviços, o que representaria grandes riscos à continuidade dos serviços de transporte aéreo regular de passageiros e eventuais prejuízos para a sociedade brasileira.

164. Por meio da análise comparativa dos contratos de concessão das empresas Brasil Central Linhas Aéreas S/A, GOL Transporte Aéreos Ltda. e BRA Transportes Aéreos Ltda., foi possível verificar que:

a) a definição do objeto e da área da concessão não é aderente ao disposto no inciso I do art. 23 da Lei n.º 8.987/95 c/c os artigos 175 e 180 da Lei n.º 7.565/86;

b) os termos das cláusulas contratuais que tratam do nível de serviço prestado não aderem plenamente ao disposto no art. 6º da Lei n.º 8.987/95 c/c o disposto na Lei n.º 7.565/86 e nas portarias e resoluções editadas pelo DAC em vigor;

c) os termos das cláusulas contratuais que tratam dos direitos e deveres do usuário não atendem plenamente ao disposto no art. 7º da Lei n.º 8.987/95;

165. A desregulamentação e a eliminação de barreiras à entrada de novos competidores vêm trazendo resultados positivos, demonstrando que a falta de licitação para outorgar novas concessões, apesar de ser um problema jurídico, não é um problema do ponto de vista operacional e econômico. As vantagens para a sociedade em definir o transporte aéreo regular de passageiros como serviço público a ser prestado sob o instituto da concessão são questionáveis.

166. O instituto da concessão foi idealizado para a prestação de serviços públicos em situações de monopólio natural, em que não há condições de competição e portanto aplica-se forte regulação econômica. Alguns elementos indicam que este instituto não parece adequado ou aderente à atual realidade do transporte aéreo regular de passageiros no Brasil.

167. Por exemplo, a Lei nº 11.182/05 e as decisões do Conac deixam claro que não há intenção de controlar os preços das passagens aéreas, mas de induzir a competição no setor. Também os acontecimentos recentes, com o colapso dos serviços prestados pela Varig, revelam que na prática o Poder Concedente não considera como alternativa viável para assegurar a continuidade dos serviços em todas as linhas a encampação da concessão, com indenização da concessionária pelos bens a esta relativos e ainda não amortizados.

168. Nesse sentido, é oportuno recomendar que o Conac avalie, com base no art. 3º da Lei nº 11.182/05, sobre a adequação dos institutos da permissão e da concessão para a prestação dos serviços de transporte aéreo regular de passageiros, frente às vantagens que o instituto da autorização parece conferir em termos de flexibilidade para manter o setor aéreo funcionando segundo sua atual dinâmica operacional. A utilização deste instituto é possível em função do disposto no art. 21, XII, c, da Constituição: "Compete à União (...) explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão: (...) a navegação aérea, aeroespacial e a infra-estrutura aeroportuária".

169. Apesar da consolidação do movimento de flexibilização do mercado no sentido da liberalização e da eliminação de barreiras à entrada, a equipe de auditoria observou que o DAC ainda persistia impondo alguns limites para a criação de novas linhas regulares de transporte aéreo de passageiros, com vistas a não haver excesso de oferta, o que segundo a visão daquele órgão, poderia causar prejuízo às empresas em operação. Sendo assim, é importante determinar à ANAC que observe o mandamento legal e abstenha-se de considerar questões relacionadas a eventual excesso de oferta na análise de novos pedidos de Hotrans.

170. É possível implementar diferentes arranjos institucionais-legais para definir o enquadramento da prestação dos serviços de transporte aéreo regular de passageiros, mantendo as características econômicas e a dinâmica operacional do setor, sem infringir a legislação brasileira.

8 Proposta de Encaminhamento

171. Tendo a vista a natureza sistêmica dos problemas apontados, propomos determinar, com fundamento na Lei nº 8.443/92 e no RI-TCU:

A. Ao Conselho de Aviação Civil (CONAC), com base no Decreto nº 3.564, de 17 de agosto de 2000, que realize estudos para avaliar, diante dos fatos apresentados neste relatório, e do processo de desregulamentação do setor aéreo, se o instituto da concessão é o mais indicado para o transporte regular de passageiros, ou se deve ser proposta alteração na legislação;

A.1 caso o estudo venha a concluir que o instituto da concessão seja o mais adequado, que adotem as medidas necessárias no sentido de:

A.1.1 propor as devidas adaptações na Lei n.º 7.565/86, legislação específica dos serviços públicos de transporte aéreo de passageiros, de modo que seja atendido o disposto no art. 175 da Constituição Federal e que o Código Brasileiro de Aviação se coadune com os dispositivos da Lei n.º 8.987/95, conforme disposto no parágrafo único do art. 1º desta Lei;

A.1.2 adequar os termos das cláusulas dos contratos de concessão que vierem a ser celebrados, em observância ao disposto no art. 23 da Lei n.º

8.987/95 c/c a Lei n.º 7.565/86;

A.2 envie ao TCU, no prazo de 90 dias, relatório contendo as medidas e os prazos previstos para as ações a serem tomadas com vistas a solucionar os problemas relativos à outorga de novas concessões no setor aéreo;

B. à Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), com base na Lei nº 11.182/2005, art. 48, parágrafo 1º, que se abstenha de considerar aspectos relativos a eventual excesso de oferta de vôos na análise de novos pedidos de Hotran por parte das concessionárias de serviços aéreos domésticos de transporte de passageiros;

C. que seja dado conhecimento da decisão que vier a ser adotada à Comissão de Infra-estrutura do Senado Federal, à Comissão de Viação e Transportes da Câmara dos Deputados, e ao Senador Mozarildo Cavalcanti, em resposta ao requerimento por ele apresentado ao TCU para análise da matéria em questão;

D. o arquivamento do presente processo;

E. à SEFID, que realize o monitoramento das ações referentes ao Acórdão que vier a ser proferido.”.

É o Relatório.

Voto do Ministro Relator

Trago à apreciação deste Colegiado relatório de auditoria operacional, realizada pela Sefid, junto ao extinto Departamento de Aviação Civil - DAC, cujas atividades foram absorvidas pela Agência Nacional de Aviação Civil, com o advento da Lei 11.182/2005, e que teve a finalidade de analisar a regularidade dos contratos de concessão de serviços de transporte aéreo regular de passageiros.

2. Esse trabalho teve origem em estudo elaborado pela Consultoria Legislativa do Senado Federal a respeito do controle das promoções de passagens aéreas praticado pelo Departamento de Aviação Civil, encaminhado a este Tribunal pelo Senador Mozarildo Cavalcanti, contendo sugestão para a realização de auditoria operacional no Sistema de Aviação Civil.

3. O relatório da equipe técnica apresenta, inicialmente, análise da evolução do mercado de transporte aéreo regular de passageiros no Brasil, bem como sua dinâmica operacional e suas características econômicas.

4. Conforme os dados levantados pela equipe, no período de 2000 a 2005, ocorreu no setor a ampliação da oferta (medida em assentos.km em vôos domésticos) em 16%, atingindo-se 48 milhões de assentos.km ofertados. No mesmo período, apesar de prevalecer a concentração da oferta em poucas grandes empresas, as empresas de menor porte ampliaram consideravelmente sua participação no mercado, a qual cresceu cerca de 100%. Esses números, entre outros registrados pela equipe, ilustram o dinamismo do setor, onde hoje se verificam crescentes níveis de competição entre as empresas prestadoras dos serviços.

5. Não obstante os bons resultados econômicos do setor no período, a análise do arcabouço legal referente à concessão dos serviços de transporte aéreo regular de passageiros no Brasil, efetuada pela equipe, e com a qual estou de

acordo em face de sua consistência, demonstra que os contratos de concessão para exploração dos aludidos serviços, assinados após a promulgação da Constituição Federal de 1988, estão em desacordo com disposto no caput do art. 175 da Carta Magna, uma vez que foram celebrados sem a realização do devido processo licitatório.

6. O Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei 7.565, de 23/12/1986) define, em seu art. 175, como serviços públicos, os de transporte aéreo público de passageiro, e estabelece, em seu art. 180, que a exploração desses serviços, pela iniciativa privada, dependerá sempre de prévia concessão, quando se tratar de transporte aéreo regular, ou de autorização, no caso de transporte aéreo não regular ou de serviços especializados. A referida Lei, anterior à Constituição Federal de 1988, não exigia a realização prévia de licitação para a concessão da exploração dos serviços públicos de que trata. Contudo, a partir da inclusão de tal exigência na Constituição Federal, tornou-se obrigatória a sua observância.

7. Por considerar que a análise da unidade técnica aborda os pontos mais relevante acerca do assunto, transcrevo a seguir trecho da instrução no qual é examinada a legislação aplicável às concessões dos serviços de transporte aéreo regular de passageiros:

"A necessidade de licitação para outorga de concessão para exploração de serviços públicos de transporte aéreo também é registrada no art. 122 da Lei n.º 8.666/93, nos seguintes termos: 'nas concessões de linhas aéreas, observar-se-á procedimento licitatório específico, a ser estabelecido no Código Brasileiro de Aeronáutica'. No ano de 1993 não havia lei que regulamentasse o art. 175 da Carta Magna.

Adveio, então, em 13 de fevereiro de 1995, a Lei n.º 8.987, que regulamentou o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, previsto no art. 175 da Carta Magna, o que lhe confere o título de Lei Geral de Concessões de Serviços Públicos. Nessa mesma data, também foi editada a Medida Provisória n.º 890/95, que determinou a aplicação da Lei n.º 8.987/95 para disciplinar as outorgas de concessões de serviços públicos de transporte aéreo.

Na conversão da Medida Provisória n.º 890/95, que resultou na Lei nº 9.074/95, mediante o Projeto de Lei de Conversão n.º 14, de 1995, foi vetado o inciso II do art. 1º, que submetia os serviços de transporte aéreo ao regime de concessão regulamentado pela Lei n.º 8.987/95. Assim, a Lei n.º 9.074/95, ao ser editada, não incluiu aqueles serviços entre os relacionados em seu art. 1º.

Como demonstra a Mensagem nº 750, de 8 de julho de 1995, do Presidente da República, as razões do veto aos incisos I, II e III do art. 1º do Projeto de Lei de Conversão n.º 14, de 1995, estão relacionadas à percepção de que enumerar tais serviços na Lei causaria uma redundância com o art. 175 da Constituição, dando margem a interpretações errôneas:

'A redação original do art. 1, como constante da Medida Provisória, relacionava elenco amplo de atividades econômicas passíveis de se submeterem ao regime de concessão ou permissão, compreendendo serviços inseridos na órbita de competência da União, Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Ocorre que, com as modificações introduzidas no projeto, somente

permaneceram relacionados no corpo do art. 1º serviços inseridos na órbita de competência da União, passando o art. 2º, por sua vez, a elencar, ao lado dos casos de saneamento básico e limpeza urbana, todos os já referidos na Constituição Federal, nas Constituições Estaduais e nas Leis Orgânicas do Distrito Federal e dos Municípios, o que, em última análise, representa duplicidade de disciplina para idênticos serviços, no que tange àqueles de competência da União.

Nessas condições, considerando que, acaso mantidos, os incisos I, II e III do art. 1º, ante o preceituado no art. 2º, poderiam induzir a errôneas interpretações em virtude do aforismo de que a lei não contém palavras inúteis, em prejuízo da estabilidade das relações jurídicas, apresenta-se absolutamente necessário sejam os mesmos vetados, ao abrigo da contrariedade do interesse público.'

Porém, a exclusão desses incisos não afastou a aplicação da Lei n.º 8.987/95 ao se proceder à outorga de concessão ou de permissão de nenhum dos serviços públicos de que tratavam. A Lei n.º 8.987/95 impôs à União o dever de promover as devidas adaptações em sua legislação que trate de serviços públicos, observando as especificidades inerentes a cada um dos serviços, conforme se verifica nos termos do parágrafo único de seu art. 1º:

Art. 1º As concessões de serviços públicos e de obras públicas e as permissões de serviços públicos reger-se-ão pelos termos do art. 175 da Constituição Federal, por esta Lei, pelas normas legais pertinentes e pelas cláusulas dos indispensáveis contratos.

Parágrafo único. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios promoverão a revisão e as adaptações necessárias de sua legislação às prescrições desta Lei, buscando atender as peculiaridades das diversas modalidades dos seus serviços. (destacamos)''.

8. Ressalto que, embora a unidade técnica tenha apontado a situação irregular dos contratos de concessão dos serviços de transporte aéreo, também analisou diversas características do setor que indicam a necessidade de um estudo específico, por parte dos órgãos competentes, a respeito da efetiva aplicabilidade do instituto da concessão aos serviços públicos mencionados.

9. Dessa forma, ante o conjunto de elementos contidos no relatório da Sefid, considero que a adoção de medidas para regularizar os contratos deva ser antecedida do estudo proposto pela unidade técnica. Essa proposta se coaduna com preservação do interesse público na continuidade da prestação dos serviços, sem olvidar o princípio da legalidade.

Face ao exposto, cumprimentando a Sefid pela qualidade do trabalho realizado, acolho as propostas e Voto por que seja adotado o Acórdão que ora submeto à consideração deste Colegiado.

TCU, Sala das Sessões, em 5 de março de 2008.

RAIMUNDO CARREIRO

Ministro-Relator

Acórdão

VISTOS, relatados e discutidos estes autos que tratam de relatório de auditoria operacional, realizada pela Sefid, com a finalidade de analisar a

regularidade dos contratos de concessão de serviços de transporte aéreo regular.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão do Plenário, diante das razões expostas pelo Relator, em:

9.1. determinar ao Conselho de Aviação Civil (CONAC), com fundamento no art. 43, I, da Lei 8.443/92 c/c art. 250, II, do Regimento Interno deste Tribunal, que:

9.1.1. ante o disposto no Decreto 3.564, de 17 de agosto de 2000, realize estudos para avaliar, diante dos fatos apresentados neste relatório, e do processo de desregulamentação do setor aéreo, se o instituto da concessão é o mais indicado para o transporte regular de passageiros, ou se deve ser proposta alteração na legislação pertinente;

9.1.2. caso o estudo mencionado no subitem anterior venha a concluir que o instituto da concessão é o mais adequado, adote as medidas necessárias no sentido de:

9.1.2.1. propor as devidas adaptações na Lei 7.565/86, legislação específica dos serviços públicos de transporte aéreo de passageiros, de modo que seja atendido o disposto no art. 175 da Constituição Federal e que o Código Brasileiro de Aviação se coadune com os dispositivos da Lei 8.987/95, conforme disposto no parágrafo único do art. 1º desta Lei;

9.1.2.2. adequar os termos das cláusulas dos contratos de concessão que vierem a ser celebrados, em observância ao disposto no art. 23 da Lei 8.987/95 c/c a Lei 7.565/86;

9.1.3. envie ao TCU, no prazo de 90 dias, relatório contendo as medidas e os prazos previstos para as ações a serem tomadas com vistas a solucionar os problemas relativos à outorga de novas concessões no setor aéreo;

9.2. determinar à Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), com fundamento no art. 43, I, da Lei 8.443/92 c/c art. 250, II, do Regimento Interno deste Tribunal, que se abstenha de considerar aspectos relativos à eventual excesso de oferta de vôos na análise de novos pedidos de Hotran por parte das concessionárias de serviços aéreos domésticos de transporte de passageiros em face ao disposto na Lei 11.182/2005, art. 48, parágrafo 1º;

9.3. dar conhecimento desta deliberação à Comissão de Infraestrutura do Senado Federal, à Comissão de Viação e Transportes da Câmara dos Deputados, e ao Senador Mozarildo Cavalcanti, em resposta ao requerimento por ele apresentado ao TCU para análise da matéria em questão;

9.4. determinar à SEFID que realize o monitoramento das ações referentes ao presente Acórdão;

9.5. encaminhar cópia da presente deliberação, acompanhada do Relatório e do Voto que a fundamentam, ao CONAC e à ANAC;

9.6. arquivar os autos.

Quorum

13.1. Ministros presentes: Walton Alencar Rodrigues (Presidente), Marcos Vinícios Vilaça, Valmir Campelo, Guilherme Palmeira, Ubiratan Aguiar, Benjamin Zymler, Augusto Nardes, Aroldo Cedraz e Raimundo Carreiro (Relator).

13.2. Auditores presentes: Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa.

Publicação

Ata 06/2008 - Plenário
Sessão 05/03/2008
Aprovação 06/03/2008
Dou 07/03/2008 - Página 0

Referências (HTML)

Documento(s):TC-011-088-2005-9.doc

PORTAL DE
PESQUISA TEXTUALSegunda-feira, 4 de Maio de
2009.

Pesquisa número: 3
Expressão de Pesquisa: 026.789/2006-9
Bases pesquisadas: Acórdãos; Decisões; Relações; Atas
Documento da base: Acórdão
Documentos recuperados: 7
Documento Mostrado: 1

Identificação


Acórdão 2420/2006 - Plenário

Número Interno do Documento

AC-2420-50/06-P

Grupo/Classe/Colegiado

Grupo I / Classe V / Plenário

Processo026.789/2006-9 **Natureza**

Relatório de Levantamento de Auditoria no Sistema de Controle do Tráfego Aéreo.

Entidade

Entidades: Ministério da Defesa, Comando da Aeronáutica, Infraero e Agência Nacional de Aviação Civil.

Interessados

Interessado: Tribunal de Contas da União.

Sumário

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DE AUDITORIA. AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA SITUAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DO TRÁFEGO AÉREO BRASILEIRO. DEFICIÊNCIAS INSTITUCIONAIS. CORTES NAS PROPOSTAS ORÇAMENTÁRIAS ELABORADAS PELO DECEA/COMAER. CONTINGENCIAMENTO DE RECURSOS. RETENÇÃO INDEVIDA DE RECEITAS TARIFÁRIAS PELA INFRAERO. FONTE DE RECEITAS INSUFICIENTE PARA INVESTIMENTOS EM MODERNIZAÇÃO E EXPANSÃO. INSUFICIÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS NA ATIVIDADE DE CONTROLE DO TRÁFEGO. FALTA DE ARTICULAÇÃO ENTRE OS DIVERSOS ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS. DETERMINAÇÕES. RECOMENDAÇÕES.

Assunto

Relatório de Levantamento de Auditoria.

Ministro Relator

AUGUSTO NARDES

Unidade Técnica

SECEX-3 - 3ª Secretaria de Controle Externo

Dados Materiais

Apenso TC 026.804/2006-7.

Relatório do Ministro Relator

Trata-se do Relatório de Levantamento de Auditoria realizado no Ministério da Defesa, Comando da Aeronáutica, Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária - Infraero e Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC, objetivando avaliar a situação do controle do tráfego aéreo no país e subsidiar eventual trabalho de fiscalização, na modalidade de auditoria de natureza operacional, a ser efetuado pelo Tribunal.

2. Transcrevo, em anexo, com os pertinentes ajustes de forma, o Relatório produzido pela equipe de auditoria, cuja proposta de encaminhamento foi acolhida pela Titular da 3ª Secretaria de Controle Externo.

É o Relatório.

Voto do Ministro Relator

Trago à apreciação deste Plenário o Relatório de Levantamento de Auditoria realizado no Ministério da Defesa, Comando da Aeronáutica, Infraero e Agência Nacional de Aviação Civil, que teve como objetivos avaliar a situação do controle do tráfego aéreo no país e subsidiar eventual trabalho de fiscalização, na modalidade de auditoria de natureza operacional, a ser efetuado pelo Tribunal.

2. De início, gostaria de congratular o ilustre Ministro Marcos Vinícios Vilaça pela oportuna e importantíssima iniciativa de sugerir ao Plenário desta Corte o exame, por meio de auditoria, da grave crise chamada de "apagão aéreo", originária da incúria do Poder Público, de problemas na gestão do controle do tráfego aéreo no país, e que vem causando sérios transtornos à população, não apenas com relação aos atrasos e cancelamentos dos vôos e adiamento dos compromissos dos cidadãos, mas também com conseqüências sobre a atividade econômica e, especialmente, sobre a vida, bem maior indisponível, tendo em conta os recentes noticiários acerca de impedimentos na atividade médica no que respeita a operações e transplantes.

3. Nesse sentido, alio-me às preocupações do nobre Ministro Vilaça e também dos meus eminentes pares acerca da necessidade premente desta Corte de Contas de avaliar, no estrito cumprimento de sua missão constitucional, o problema que, vale ressaltar, não se avizinha, mas se faz presente, com prejuízos severos de toda ordem na restrição ao direito de ir e vir das pessoas e na perda de confiabilidade dos usuários na segurança do transporte aéreo.

4. A auditoria, realizada por destacados servidores do Tribunal, dentre os quais analistas egressos de órgão integrante do Sistema de Controle do Espaço

Aéreo Brasileiro - SISCEAB, com profundos conhecimentos sobre o tema, aos quais desde já rendo loas pela excelência, clareza e percuciência do Relatório produzido, procurou examinar, dentre outras questões, o arcabouço legal e institucional do Sistema, o orçamento e as fontes de recursos dos órgãos ligados ao controle do tráfego aéreo, a aplicação das diversas tarifas arrecadadas, as condições operacionais dos equipamentos e do parque tecnológico, a gestão e a carência de recursos humanos dos diversos órgãos envolvidos, com foco nos últimos três exercícios.

5. Nesse ponto, destaco que a auditoria se revestiu de um Levantamento Preliminar, em razão dos fatores tempo, complexidade do assunto e necessidade de atuação tempestiva na identificação da natureza estrutural dos problemas que afligem o setor aéreo e no oferecimento de soluções e sugestões de medidas urgentes para fazer face à crise, o que, decerto, não impede futura atuação do Tribunal. Tenho a firme convicção de que esta Corte de Contas continuará arrostando o problema e aprofundando os trabalhos por meio de Auditoria de Natureza Operacional e demais fiscalizações específicas, inclusive quanto à avaliação das ações emergenciais levadas a efeito pelo Governo para dirimir a crise, sem olvidar seu papel de guardião da legalidade, eficiência, eficácia e economicidade dos gastos públicos.

6. Ademais, impende ressaltar que o Tribunal já dispensou especial atenção ao setor aéreo, quando da realização, em 1996, de auditoria de natureza operacional, em que foram abordadas questões referentes à gestão na Infraero, à necessidade de maior investimento em infra-estrutura aeroportuária, à deficiente fiscalização exercida pelo então Departamento de Aviação Civil - DAC (atualmente absorvido, em parte, pela Agência Nacional de Aviação Civil) sobre as companhias aéreas quanto aos freqüentes atrasos nos horários de decolagens, provocando congestionamento no tráfego e desconforto aos usuários, e aos constantes relatos sobre as deficiências no sistema de controle de vôo, que já naquele ano era apontado como um sistema que estava sendo utilizado acima de sua capacidade de operação.

II

7. O percuciente Relatório produzido pela equipe de auditoria inicia-se com uma breve introdução sobre o problema do "apagão aéreo", destacando as iniciativas dos Poderes Executivo e Legislativo, bem assim do Ministério Público da União, na criação de grupos de trabalho e de comissões para avaliar a crise e tomar as providências pertinentes.

8. Em seguida, é apresentada uma visão geral do sistema, com as atribuições de cada órgão envolvido, com o destaque de que cabe à Aeronáutica, como atribuições subsidiárias particulares, orientar, coordenar e controlar as atividades de aviação civil; prover a segurança da navegação aérea; estabelecer, equipar e operar, diretamente ou mediante concessão, a infra-estrutura aeroespacial, aeronáutica e aeroportuária; e prover, de modo contínuo e permanente, as ações de controle do espaço aéreo brasileiro e de telecomunicações aeronáuticas. Para tanto, o Comando da Aeronáutica conta com apoio direto do Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA, órgão de direção setorial, tendo como titular um Tenente-Brigadeiro-do-Ar.

9. Destaca ainda a equipe de auditoria que o modelo brasileiro de controle de tráfego aéreo caracteriza-se pela utilização de uma infra-estrutura aeronáutica única para controlar o espaço aéreo nacional, independente da aeronave trafegar em missão comercial ou militar e que a opção por esse arranjo, segundo o Comando da Aeronáutica, se deveu ao custo proibitivo da implantação de dois sistemas distintos, um de controle de tráfego e outro de defesa, com a instalação de radares abrangendo todo o território nacional.

10. Como registrado no Relatório, as ações da União voltadas ao controle do tráfego aéreo são distribuídas entre o Conselho de Aviação Civil - CONAC, órgão integrante da estrutura organizacional do Ministério da Defesa, e que promove a coordenação entre as atividades de proteção de voo e as atividades de regulação aérea, bem como assessora o Presidente da República na formulação da política de ordenação da aviação civil; o Comando da Aeronáutica - COMAER; a Agência Nacional de Aviação Civil e a Infraero.

11. Foi identificado que o controle do tráfego não é exercido por meio de ações isoladas e estanques dos diversos órgãos envolvidos. No exercício de suas competências, determinada autoridade aérea pode utilizar-se de mecanismos que impactam diretamente a atuação de outras entidades. Como exemplo, o COMAER, ao definir normas e procedimentos relacionados ao funcionamento do setor aéreo, deve, previamente, consultar a ANAC, que, por sua vez, ao conceder a exploração de linhas e regular as autorizações de horários de pousos e decolagens, eventos que afetam o controle do tráfego e o funcionamento dos aeroportos, deve consultar o COMAER e a Infraero. Já a Infraero, no desempenho de suas atividades de administração, operação e exploração da infra-estrutura aeroportuária, deve observar as normas emanadas pela ANAC e COMAER. Por fim, cabe ao Ministério da Defesa atuar na formulação de políticas públicas e na articulação institucional do setor.

12. Nesse contexto, anotou a equipe que a segregação de funções no âmbito do controle do tráfego aéreo ainda carece de uma efetiva articulação entre os diversos órgãos e entidades envolvidos, tendo em vista a complexidade do arranjo sistêmico da aviação civil no país.

13. Especificamente quanto ao Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro - SISCEAB, a auditoria delimitou com propriedade as competências e características específicas de cada órgão integrante, dentre os quais se destaca o já mencionado Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA, ao qual se encontram subordinados os quatro Centros Integrados de Controle do Tráfego Aéreo - CINDACTAs, que têm como incumbência manter seguro o fluxo do tráfego nas áreas sob sua jurisdição, por meio do Centro de Controle de Área (ACC), órgão responsável pela autorização das decolagens, pelo provimento do controle do tráfego das aeronaves que estejam em rota, ou seja, nas aerovias, e onde ocorreu a quase totalidade dos problemas relacionados ao "apagão aéreo".

14. Como bem destacado no Relatório, eventuais falhas ocorridas no ACC, tais como diminuição nos canais disponíveis para comunicação por rádio, insuficiência no número de controladores, ou mesmo excesso de aeronaves controladas, provoca o denominado controle de fluxo, que consiste no aumento do intervalo entre as decolagens nos aeroportos controlados pelo respectivo ACC,

provocando o efeito cascata de atrasos nos vôos, de modo a possibilitar que o fluxo de aviões seja readequado à capacidade operativa do órgão, que depende de uma série de fatores como o número de equipamentos disponíveis, incluídos os radares, freqüências de controle, postos de operação (consoles de visualização ativados), operadores, controladores e mantenedores.

15. Por meio das informações trazidas a lume pela auditoria, é possível asseverar que o desenvolvimento e o crescimento do setor aéreo no país, com reflexos sobre a atividade econômica, encontram-se obstados pela capacidade operativa do órgão de controle do tráfego, que depende dos fatores mencionados anteriormente, bem assim da adequada disponibilização de recursos orçamentários para a expansão do sistema, uma vez que há um claro descompasso entre o crescimento da demanda por vôos (segundo a Infraero, o fluxo de passageiros aumenta em torno de 20 % ao ano, podendo atingir 100 milhões no ano de 2006) e a possibilidade de controle de um número maior de aeronaves.

16. A situação do controle do tráfego aéreo atingiu níveis críticos após o episódio do acidente envolvendo a aeronave da Gol e o jato da empresa americana Excel Aire, em virtude do afastamento, para acompanhamento médico e avaliação psicológica, por força de normativos da Aeronáutica e também por dispensa a pedido, de mais de uma dezena de controladores de vôo que trabalhavam no CINDACTA I no dia da tragédia, desfalcando o órgão que já contava com um quantitativo de pessoal no limite do estritamente necessário à sua operação, ocasionando atrasos nas decolagens e nos vôos. Ainda segundo constatado pela equipe de auditoria, a questão relativa ao incremento no número de controladores de tráfego, per se, não representa o único fator que pode ocasionar o estrangulamento da atividade de controle de vôo.

III

17. Quanto à questão relativa à gestão orçamentário-financeira, a equipe de auditoria apurou que as ações de governo dirigidas à operação, manutenção e desenvolvimento do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro são custeadas quase que integralmente por receitas decorrentes de tarifas, não havendo aporte de recursos ordinários do Tesouro Nacional.

18. São basicamente três as fontes de receita para o custeio do Sistema: I - Tarifa de Uso das Comunicações e dos Auxílios à Navegação Aérea (TAN); II - Tarifa de Uso das Comunicações e dos Auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT); e III) Adicional de Tarifa Aeroportuária (ATAERO), sendo que esta última consiste em um acréscimo de 50 % sobre as tarifas aeroportuárias e também sobre a TAN e a TAT.

19. Consoante a sistemática vigente, cabe ao Estado-Maior da Aeronáutica - EMAER a coordenação-geral e controle dos programas de aplicação dos recursos decorrentes das tarifas TAN, TAT e do ATAERO, cuja arrecadação é da responsabilidade da Infraero e que são posteriormente recolhidas à Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica. Por ser o agente arrecadador dos recursos do Sistema Unificado de Arrecadação e Cobrança das Tarifas Aeroportuárias e das de Uso das Comunicações e dos Auxílios à Navegação em Rota (SUCOTAP), a referida empresa tem permissão normativa para reter 8 %

(oito por cento) do total arrecadado, a título de taxa de administração.

20. Esclareceu a equipe de auditoria que, atualmente, a partição dos recursos originários da arrecadação de tarifas está regulada por meio do Ofício nº. 01/EMAER/R-081, de 26/1/1999, instrumento jurídico inadequado para tal regramento, e que, em razão das despesas e dos custos operacionais e não-operacionais apresentados pela Infraero no exercício de 1999, ficou estipulado, por meio do referido expediente, que a Infraero depositaria os recursos financeiros arrecadados, correspondentes às tarifas, no Fundo Aeronáutico, retendo para a empresa até 41 % (quarenta e um por cento) da arrecadação mensal, limitado, no ano, ao valor de R\$ 90.000.000,00 (noventa milhões de reais). Os 59% (cinquenta e nove por cento) restantes são destinados ao Comando da Aeronáutica.

21. Ao avaliar a gestão orçamentário-financeira das ações referentes ao SISCEAB, a equipe de auditoria encontrou discrepâncias entre a arrecadação, a repartição das receitas e as responsabilidades da Infraero e do Comando da Aeronáutica na segurança e no Controle de Tráfego no espaço aéreo. Constatou a equipe que a participação do Comando da Aeronáutica no cômputo das despesas e investimentos relativos à navegação, nos anos de 2004 e 2005, foi da ordem de 78,67%, enquanto a participação da Infraero compreendeu 21,33%, percentuais bastante diferentes dos que foram definidos inicialmente para a partição das receitas.

22. Nesse contexto, considero pertinente a proposta da equipe de auditoria para que seja determinado ao Ministério da Defesa que, em conjunto com o Comando da Aeronáutica e a Infraero, reavalie os percentuais devidos aos dois órgãos, de forma que os recursos a eles destinados reflitam as responsabilidades inerentes a cada um no que respeita às despesas e investimentos efetuados no âmbito do SISCEAB, bem como que substitua o Ofício que trata da repartição de receitas por um instrumento jurídico adequado à regulação dos assuntos relativos ao referido Sistema.

23. Por outro lado, com referência à repartição das receitas originárias das tarifas TAN e TAT, verificou-se que a Infraero está retendo indevidamente parte da arrecadação, em detrimento do Comando da Aeronáutica, descumprindo o teto anual de noventa milhões de reais e o percentual de quarenta e um por cento.

24. Considerando os valores arrecadados e repassados até agosto de 2006, bem como o teto anual de noventa milhões para retenção, é possível verificar que, nos últimos seis anos, a Infraero deixou de repassar ao Comando da Aeronáutica cerca de R\$ 582 milhões. Causa perplexidade ainda o fato de o Comando da Aeronáutica, a par das dificuldades financeiras vivenciadas, não ter realizado procedimento com vistas ao atesto da legitimidade e exatidão dos valores repassados pela Infraero, como informado no Relatório da Auditoria.

25. Ainda com relação à questão orçamentária, destacou a diligente equipe que o parâmetro para a alocação de recursos, pela Secretaria de Orçamento Federal - SOF, para as ações de operação, desenvolvimento, modernização e manutenção de equipamentos e sistemas de controle do espaço aéreo é única e exclusivamente a previsão de arrecadação de receitas tarifárias.

26. Nesse sentido, as propostas orçamentárias inicialmente elaboradas pelo DECEA para as ações referentes ao SISCEAB, nos anos de 2004 a 2007, que, em tese, deveriam refletir as reais necessidades do Sistema, tiveram de ser modificadas de forma substancial pelo Comando da Aeronáutica e estiveram limitadas pelos tetos orçamentários estabelecidos pela SOF/MPOG em vista da previsão de arrecadação das tarifas TAN, TAT e do ATAERO.

27. Como exemplo, foram solicitados, pelo DECEA, nos anos de 2004 e 2005, respectivamente, recursos da ordem de R\$ 715 milhões e R\$ 667 milhões, para as ações de operação, manutenção, desenvolvimento e modernização do SICEAB, tendo sido consignadas no orçamento as dotações de R\$ 468,73 milhões para 2004 e de R\$ 495,05 milhões para 2005, como é possível verificar no quadro a seguir.

Propostas Orçamentárias elaboradas pelo DECEA e aprovadas pela SOF
VIDE TABELA NO DOCUMENTO ORIGINAL

1 redução de cerca de 35% nos valores solicitados pela Aeronáutica.

2 redução de cerca de 35%, considerando o contingenciamento de R\$ 59 milhões.

VIDE TABELA NO DOCUMENTO ORIGINAL

28. Nesse ponto, insta destacar, consoante informação constante do Relatório da Auditoria, que o DECEA, em suas pré-propostas orçamentárias de 2004 a 2006, registrou alertas para a relevância da manutenção dos recursos referentes ao SISCEAB e os riscos para o Sistema, decorrentes de cortes na proposta orçamentária, consoante transcrições a seguir.

PRÉ-PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA 2004.

"Caso tais recursos não sejam alocados na plenitude, a continuidade dos empreendimentos iniciados no exercício de 2002 ficará prejudicada, com risco de não se corrigir a situação emergencial do SISCEAB"

PRÉ-PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA 2005.

"A eventual insuficiência de recursos em 2005 certamente gerará efeitos danosos ao progressivo aperfeiçoamento dos meios e das atividades inerentes ao controle do espaço aéreo brasileiro, situação contrastante, inclusive, com as expressivas taxas de crescimento de tráfego aéreo no País, que nos últimos anos vêm apresentando um valor médio de cerca de 8%.

(...)

Sem dúvida, sensíveis prejuízos para o País serão gerados na ocorrência de retardos ou não execução de importantes projetos, os quais, em última análise, visam garantir a máxima segurança possível para as atividades aéreas, civis e militares, desenvolvidas no espaço aéreo sob a jurisdição do Brasil."

PRÉ-PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA 2006.

"Outras conseqüências do não atendimento do pleito são:

- atrasos e congestionamentos nos principais aeroportos do país;
- maior tempo de espera entre pousos e decolagens de um mesmo aeroporto;

(...)

- diminuição do grau de confiabilidade e oportunidade na prestação de

informações aeronáuticas e meteorológicas às aeronaves domésticas e internacionais que cruzam o espaço aéreo brasileiro.” (grifei)

29. Como se não bastasse a alocação de recursos orçamentários em valores muito aquém das propostas elaboradas pelo órgão setorial do COMAER e das necessidades do controle aéreo, a equipe de auditoria constatou a ocorrência de contingenciamento da ordem de R\$ 59 milhões, no exercício de 2005, para as ações referentes ao SISCEAB, mesmo com os alertas do DECEA quanto à importância da aprovação dos valores solicitados e quanto aos riscos para o adequado funcionamento do Sistema.

30. Tendo em conta o corte na proposta orçamentária elaborada pelo DECEA para o exercício de 2005 (R\$ 172,1 milhões) e o contingenciamento efetuado no mesmo ano (R\$ 59 milhões), é possível constatar uma limitação, por parte da SOF/MPOG, da ordem de R\$ 231,97 milhões para as ações referentes à operação, desenvolvimento, modernização e manutenção de equipamentos e sistemas de controle do espaço aéreo.

31. Assim, a Aeronáutica, desprovida dos necessários recursos, ficou impossibilitada de prover com eficiência e efetividade o serviço de controle do tráfego aéreo, bem assim de ampliar a capacidade operativa dos Cindactas no sentido de permitir o fluxo de aviões adequado às demandas do tráfego aéreo. Nesse contexto, faz-se premente a necessidade de aporte de recursos do Tesouro Nacional para as ações governamentais de operação, desenvolvimento, modernização e manutenção de equipamentos e sistemas de controle do espaço aéreo, uma vez que a arrecadação das receitas provenientes das tarifas de navegação aérea não tem sido suficiente para as necessidades do SISCEAB.

32. A equipe de auditoria destacou também, no âmbito da questão relativa à arrecadação de receitas tarifárias, o elevado volume de inadimplência, junto à Infraero, dos proprietários e exploradores das aeronaves (dívida total, em 31/5/2006, de cerca de R\$ 1,7 bilhões), o que contribuiu para o não-ingresso de recursos necessários ao custeio do SISCEAB, e vislumbrou indícios de que o processo de arrecadação e cobrança necessita de melhorias.

IV

33. Ainda com relação ao SISCEAB, foi avaliada a questão pertinente à formação e alocação de pessoal. De posse dos dados referentes ao contingente de controladores formados pela Aeronáutica e alocados ao Sistema, foram constatadas evasões no quadro (p. ex., para carreiras de melhor padrão remuneratório), o que revela a necessidade de reavaliação da política salarial dos controladores. Adicionalmente, constatou-se que as evasões também decorreram da diminuição na oferta do número de vagas para a especialidade controlador de tráfego, nos anos de 2005 e 2006, originária, dentre outros fatores, da mudança efetuada no tempo de duração do curso de preparação de sargentos da Aeronáutica, resultando em uma lacuna de formação de cerca de 80 controladores de voo em julho de 2006, impactando negativamente os quadros do SISCEAB e resultando em diminuição na capacidade operativa do Sistema, com implicações para o número de vôos controlados.

34. Nesse contexto, registrou o Relatório de Auditoria que o DECEA, em diversas oportunidades, encaminhou expedientes ao Comando Geral de

Pessoal da Aeronáutica (COMGEP), alertando-o de que o SISCEAB contava com efetivo aquém das suas necessidades operacionais.

35. Apesar do alerta e das necessidades do Sistema, não foi realizado o concurso autorizado em 2005 pelo Ministério do Planejamento para a admissão de 64 controladores de tráfego aéreo, civis, do grupo DACTA, evidenciando um nítido quadro de desarticulação entre os órgãos envolvidos, de falta de planificação e de ausência de uma política efetiva de formação e alocação de pessoal para fazer frente às dificuldades de recursos humanos por que passa o SISCEAB.

36. Foi também destacada pela equipe de analistas a importância de uma alocação eficiente de pessoal na atividade de controle do tráfego aéreo e da ampliação tanto do contingente disponível quanto do parque tecnológico instalado, de modo que o Sistema possa funcionar sempre com uma reserva técnica adequada para suprir eventual falta de operadores como também incrementos excessivos, sazonais ou permanentes, na demanda por controle de vôo.

V

37. Quanto à questão relativa ao planejamento do custeio do SISCEAB, constam os registros de que o incremento no volume de tráfego aéreo é um dos fatores utilizados pelo DECEA para a mencionada ação e de que a Aeronáutica estimou um crescimento, a partir de 2003, de 8 % (oito por cento) no volume de tráfego, estimativa que esteve aquém do real incremento verificado, que foi da ordem de 13 %, segundo o próprio COMAER, representando um aumento não previsto no volume de aviões no SISCEAB e evidenciando a ausência de um planejamento adequado por parte das autoridades aeronáuticas, ainda mais considerando as vicissitudes do Setor, com o surgimento de novas linhas e empresas aéreas, e o decréscimo substancial verificado nos serviços oferecidos por empresas com dificuldades financeiras, como a Varig e a Vasp.

38. A par disso, anotou a equipe de auditoria ser de vital importância que, dentre os fatores utilizados para o planejamento do custeio do Sistema, a previsão no aumento do volume de tráfego aéreo reflita, da maneira fidedigna, o efetivo acréscimo de vôos.

VI

39. Quanto ao tema pertinente aos equipamentos do SISCEAB, especificamente os radares, o DECEA apresentou ao Tribunal quadro cronograma contendo informações sobre os tipos e quantidades, as datas de implantação, modernização e até substituição. Foi esclarecido que os fabricantes não disponibilizam, em sua documentação, informações acerca do tempo de vida útil para os equipamentos, mas apenas uma garantia de fornecimento de sobressalentes, que normalmente é de dez anos. O próprio DECEA, tendo em vista sua experiência na operação e manutenção dos radares, estabelece informalmente o tempo de vida útil.

40. Em face dessas informações, a equipe de auditoria considerou prudente o endereçamento de recomendação ao Comando da Aeronáutica no sentido de efetuar estudos de viabilidade técnica com vistas ao equacionamento do problema.

VII

41. Outra importante questão analisada na auditoria refere-se à outorga de concessão para prestação de serviço aéreo regular de passageiros, atividade sob a responsabilidade da ANAC e que gera impacto no tráfego aéreo. Foi revelada a existência de falhas, uma vez que algumas outorgas têm sido aprovadas sem a necessária anexação, ao processo, da resposta de todos os órgãos consultivos envolvidos, dentre os quais o DECEA e a Infraero. A auditoria também revelou que a ANAC não tem sido diligente no sentido de exigir dos membros consultivos da Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR) a devida motivação para os pareceres relativos à concessão ou alteração de Horários de Transporte (HOTRAN), em cumprimento ao disposto no art. 50 da Lei n. 9.784/1999.

VIII

42. Consta ainda do Relatório de Auditoria um breve relato acerca do Programa Universal da Vigilância da Segurança Operacional (PUVSO), desenvolvido pela Organização de Aviação Civil Internacional, da qual o Brasil faz parte, e que tem por objetivo a promoção da melhoria da segurança global da aviação civil através de auditorias nos Estados contratantes, a fim de verificar a capacidade dos referidos entes de realizar a vigilância da segurança operacional, avaliando o nível de implementação dos elementos críticos de um sistema de vigilância, bem como o estágio do país na implementação dos padrões recomendados, procedimentos associados, material técnico (regulamentações) e práticas de segurança operacional.

43. De acordo com gestores do DECEA, não há previsão de o Brasil ser auditado no ano de 2007, razão pela qual, diante da conjuntura que se apresenta, a equipe de auditoria propõe o endereçamento de recomendação ao Ministério da Defesa para que envide esforços junto à OACI no sentido de que seja promovida auditoria extraordinária no âmbito do PUVSO, visando ao aperfeiçoamento da segurança global da aviação civil brasileira.

44. A auditoria tratou também da abordagem de tema pertinente à possível implantação de novo modelo de voo que possibilita a navegação em uma mesma aerovia de mão dupla, de modo que as aeronaves possam se manter separadas por mais um critério além da distância vertical de 1.000 pés (aproximadamente 300 metros). Pelo modo atual, a automatização dos aviões permite programar as viagens na linha central da aerovia. O novo modelo em análise permite também a separação por meio do deslocamento lateral (OFF SET) em relação ao eixo imaginário, dentro da largura da aerovia. Com essa nova sistemática, ainda que duas aeronaves estivessem voando em sentido contrário na mesma aerovia, em idêntica altitude, estariam efetivamente separadas horizontalmente, mitigando os riscos de colisão. Assim, a equipe consignou proposta no sentido de determinar ao DECEA a realização de estudos tendentes a verificar a viabilidade de implementação de tal modelagem no espaço aéreo brasileiro.

IX

45. Diante da miríade de informações trazidas ao conhecimento desta Corte de Contas por meio da auditoria, é possível asseverar, em resumo, que a

crise vivenciada atualmente, que teve como estopim o infortúnio relativo à tragédia da colisão aérea ocorrida em setembro último, não foi obra do acaso, mas dificuldades de gestão para prover adequadamente o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. O chamado "apagão aéreo" nada mais é do que uma sucessão de equívocos quanto aos cortes nas propostas orçamentárias elaboradas pelo DECEA, contingenciamento de recursos para o setor, indolência em relação às necessidades de expansão e modernização do SISCEAB e quanto à ineficiente política de alocação de recursos humanos.

46. A crise por que passa o setor e que ora ressoa às portas do Poder Executivo foi anunciada com bastante antecedência pelas autoridades aeronáuticas, como faz prova os inúmeros alertas técnicos encaminhados pelo DECEA ao COMAER e sobre os quais tomou ciência o Ministério do Planejamento e a Casa Civil da Presidência da República, não dando oportuna guarida aos referidos alertas.

47. Nesse diapasão, cumpre registrar o modo como foram tratadas, pelos agentes governamentais, as questões referentes ao contingenciamento e à necessidade de recursos para o controle do tráfego aéreo, ou seja, com certo descaso por parte do Poder Público. Como bem destacado no Relatório, o Ministério da Defesa registrou, por meio da Nota Informativa DEPAC/SEORI, que:

"Em reunião ocorrida em 28 de julho de 2005 (Reunião dos Secretários Executivos dos Membros do CONAC), foi esclarecido pelo representante da Casa Civil da Presidência da República que 'política de contingenciamento de recursos não prevê exceção', sendo esta uma posição definitiva do Governo e sugeriu que o MD [Ministério da Defesa] buscasse diretamente junto ao MF [Ministério da Fazenda] e MP [Ministério do Planejamento] a adequada liberação dos recursos dos referidos fundos [aeronáuticos], tratando as liberações parciais dos contingenciamentos caso a caso". (grifei)

48. Por esse prisma, depreende-se do Relatório oferecido pela equipe técnica que as autoridades envolvidas no contingenciamento agiram de forma pouco diligente, visto que se cuida de assunto relativo à segurança do usuário do transporte aéreo. Nada justifica o ocorrido. O Governo Federal deve perceber que não pode efetuar limitações orçamentárias lineares, cortando propostas orçamentárias e contingenciando recursos de modo uniforme, sem atentar para a importância estratégica e operacional de cada setor ou ação governamental.

X

49. A situação de precariedade das ações governamentais referentes ao Sistema de Controle do Tráfego Aéreo não difere substancialmente das condições de infra-estrutura de outros setores de transporte. Em trabalhos recentes o Tribunal já detectou falhas similares às que foram apontadas na presente auditoria, como falta de planejamento, nível insuficiente de investimentos, contingenciamento orçamentário, utilização indevida de recursos para outras finalidades e deficiências na implementação de medidas emergenciais, como no caso da operação "tapa buracos" e na questão relacionada aos recursos provenientes da CIDE - Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico.

50. Nesse contexto, cumpre esclarecer que o Tribunal tem atuado não apenas como órgão fiscalizador, mas também como agente orientador e

propositivo, auxiliando no diagnóstico dos problemas por que passa o setor de transportes e contribuindo na busca das soluções demandadas pela sociedade, como faz prova o Seminário realizado em fins de novembro passado, que contou com a valorosa presença de uma ampla diversidade de representantes da sociedade civil, agentes governamentais e políticos, notadamente o Ministro de Estado dos Transportes e a Ministra-Chefe da Casa Civil - a qual destacou a importância da parceria do governo com o TCU, tanto na fiscalização dos gastos públicos como no aprimoramento do processo de contratação de obras -, bem assim o Presidente do Congresso Nacional, Senador Renan Calheiros, que chamou a atenção para a insuficiência de investimentos em infra-estrutura, alertando para a necessidade de se resolver, em caráter definitivo, as formas de retomar o investimento público no setor de transportes por meio da melhoria no emprego dos recursos e do efetivo aproveitamento da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico - CIDE.

51. No referido Seminário foram discutidas também questões referentes à intermodalidade e à necessidade de criação de um órgão formulador de políticas públicas para todo o setor de infra-estrutura de transportes. Observo que, no presente trabalho de fiscalização, a diligente equipe aponta para a falta de coordenação e articulação entre os diversos órgãos envolvidos no SISCEAB, razão pela qual entendo oportuno endereçar, desde já, recomendação à Casa Civil da Presidência da República para que realize estudos com vistas à implantação de um Sistema Integrado de Coordenação e Gestão de Políticas de Infra-estrutura de Transportes, com a definição de um órgão central e órgãos setoriais e de execução, abrangendo, entre outros, os Ministérios da Defesa; dos Transportes; da Fazenda e do Planejamento, Orçamento e Gestão, de modo a estabelecer um modelo de planejamento, formulação, execução e avaliação das ações governamentais necessárias para promover a intermodalidade de todo o setor de transportes, assegurando a prestação de serviços públicos adequados, em conformidade com os princípios da regularidade, eficiência e continuidade.

XI

52. Por fim, saliento que as conclusões preliminares do presente trabalho reforçam, sem embargo, diante da gravidade do tema enfrentado, a pertinência das recomendações e determinações propostas pela equipe de auditoria.

53. Nesse sentir, faz-se necessário que o Poder Público envide esforços com o objetivo de tornar o controle do tráfego aéreo plenamente compatível com as demandas do setor e do país, por meio do aperfeiçoamento e ampliação dos recursos materiais e humanos, a fim de possibilitar o alcance de um efetivo incremento na eficiência e eficácia da ação governamental, justificando o elevado investimento realizado por meio dos tributos arrecadados à conta da sociedade.

54. De mais a mais, observo a premente necessidade de se buscar maior valorização e efetividade dos trabalhos de auditoria de natureza operacional que vêm sendo empreendidos por esta Corte de Contas. Basta ver, como assevera a equipe de fiscalização, que, desde 1996, o TCU já havia alertado para a necessidade de se cuidar do sistema de tráfego aéreo no Brasil, bem assim que, mais recentemente, o Tribunal alertou previamente para o risco de retorno da

aftosa no País, em razão dos baixos níveis de execução orçamentária no setor agropecuário. Nada obstante tais avisos não foram considerados pelos órgãos competentes, acarretando enormes perdas para a sociedade e economia brasileiras. Entendo, pois, que nesse ponto pode o TCU recomendar à Casa Civil da Presidência da República que realize estudos no sentido de criar um departamento governamental encarregado de estabelecer estreitas relações com o TCU, de modo a supervisionar e coordenar a implementação de medidas sugeridas no âmbito das fiscalizações de natureza operacional. Isso, aliás, vai ao encontro das expectativas manifestadas pelo Exmo. Sr. Presidente da República, que, como é sabido, informou perante os meios de comunicação a vontade de a administração do Executivo aproximar-se mais dos órgãos de controle, em especial, deste Tribunal.

55. Feitas essas considerações, acolho integralmente as conclusões da Unidade Técnica e, com singelos ajustes, o encaminhamento proposto, e destaco que as entidades ora auditadas devem ser objeto de futuras fiscalizações, com maior amplitude e aprofundamento dos diversos temas tratados no Relatório de Levantamento que ora se aprecia.

56. Enfim, mais uma vez parablenizo a diligente equipe de auditoria pela qualidade do trabalho desenvolvido e manifesto meus agradecimentos a todos que colaboraram para o seu êxito, sem, contudo, deixar de enaltecer a brilhante iniciativa do Ministro Marcos Vilaça, que, com a maestria que lhe é peculiar, propugnou pela realização do presente trabalho de fiscalização do qual fiquei incumbido. Diante do exposto, VOTO por que o Tribunal aprove o Acórdão que ora submeto à elevada consideração deste Egrégio Plenário.

Sala das Sessões, em 12 de dezembro de 2006.

AUGUSTO NARDES

Ministro-Relator

Declaração de Voto

TC - 026.789/2006-9

Apenso TC 026.804/2006-7.

Natureza: Relatório de Levantamento de Auditoria no Sistema de Controle do Tráfego Aéreo.

Entidades: Ministério da Defesa, Comando da Aeronáutica, Infraero e Agência Nacional de Aviação Civil.

Advogado constituído nos autos: não há

DECLARAÇÃO DE VOTO

Preliminarmente, impõe-se destacar a qualidade do trabalho coordenado e relatado pelo eminente Ministro Augusto Nardes.

Sem dúvida, Sua Excelência aborda com muita contundência e propriedade a matéria objeto do levantamento realizado pelo Tribunal de Contas da União, e que ora está sendo apreciada por este Colegiado.

Não obstante a minha concordância com as conclusões apresentadas pelo Ministro Nardes, não poderia deixar de destacar nesta oportunidade um outro fator que considero fundamental e inadiável para a suplantação da grave crise de que vem padecendo a aviação brasileira.

Trata-se da necessidade urgente de se dedicar a devida atenção ao fator humano, ao contingente de profissionais que efetivamente tem a responsabilidade pelo funcionamento, com eficácia e segurança, do sistema aqui avaliado. Refiro-me aos controladores de vôo.

Nesse contexto, considero imprescindível que seja conferida a necessária valorização a esses profissionais. De fato, o que me parece adequado é que seja criada carreira específica para a área, com políticas de seleção, treinamento, capacitação, remuneração e adequação de ambiente de trabalho, tudo isso compatível com a responsabilidade inerente a tal função.

Por isso, permito-me sugerir ao Ministro-Relator que incorpore à sua minuta de Acórdão item contendo determinação ao Ministério da Defesa, ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e à Casa Civil da Presidência da República, para que realizem, em conjunto, com a urgência necessária, estudos objetivando avaliar a conveniência da criação de carreira específica de controladores de vôo, abrangendo todos os aspectos antes comentados, quais sejam, seleção, treinamento, capacitação, regime de dedicação exclusiva, e remuneração compatível com as responsabilidades inerentes ao cargo, cuja relevância decorre essencialmente da circunstância incomum de lidar com vidas humanas.

TCU, Sala das Sessões Ministro Luciano Brandão Alves de Souza, em 12 de dezembro de 2006.

VALMIR CAMPELO
Ministro

Acórdão

VISTOS, relatados e discutidos estes autos do Relatório de Levantamento de Auditoria realizado no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro - SISCEAB, envolvendo o Ministério da Defesa, o Comando da Aeronáutica, a Infraero e a Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC,

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, diante das razões expostas pelo Relator, em:

9.1. Determinar ao Ministério da Defesa que:

9.1.1. substitua o Ofício n. 01/EMAER/R-081, de 26/01/1999, por instrumento jurídico adequado à regulação dos assuntos inerentes ao SISCEAB, ressaltando que tal substituição poderá ocorrer quando da conclusão dos trabalhos de revisão dos percentuais devidos à Infraero e ao Comando da Aeronáutica, relativamente às tarifas TAN e TAT;

9.1.2. institua, por meio de sua Secretaria de Controle Interno, procedimento periódico e específico tendente a averiguar a conformidade dos atos de gestão da INFRAERO relativos às retenções dos recursos decorrentes das cobranças das tarifas TAN, TAT e ATAERO;

9.1.3. envide esforços em conjunto com o Comando da Aeronáutica no sentido de viabilizar auditoria extraordinária, por parte da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), no âmbito do Programa Universal da Vigilância da Segurança Operacional (PUVSO), visando ao aperfeiçoamento da segurança global da aviação civil brasileira;

9.1.4. adote providências no sentido de fortalecer a atuação articulada dos órgãos e entidades envolvidos na implementação da Política Nacional de Aviação, especialmente no que se refere ao efetivo funcionamento do Conselho Nacional de Aviação Civil (CONAC) e à implementação de suas Resoluções;

9.2. Determinar ao Ministério da Defesa que, em conjunto com o Comando da Aeronáutica e com a INFRAERO, reavalie os percentuais devidos a esses dois órgãos, em vista da arrecadação decorrente das tarifas TAN, TAT e do ATAERO a elas relacionados, a fim de que estes retratem as responsabilidades de cada um dos entes com as despesas de custeio e investimento efetuadas no âmbito do SISCEAB;

9.3. Determinar ao Comando da Aeronáutica que:

9.3.1. efetue estudos tendentes a verificar a viabilidade da sistemática de separação lateral (OFF SET) nas aerovias, em adição à separação vertical já prevista;

9.3.2. avalie de forma criteriosa, quando do planejamento da alocação de pessoal graduado, a conveniência e oportunidade de atender, em sua totalidade, as necessidades de recursos humanos referentes ao SISCEAB;

9.3.3. reavalie o planejamento do custeio do SISCEAB, buscando obter junto à ANAC, periodicamente, as informações necessárias para a efetiva mensuração do incremento do volume de tráfego aéreo, de modo que possam ser prontamente identificadas as reais necessidades de ampliação e modernização dos recursos humanos e materiais do referido Sistema, acompanhando a evolução e as demandas do setor aéreo;

9.3.4. efetue estudos de viabilidade técnica com vistas a encontrar soluções para eliminar o lapso temporal entre a vida útil estabelecida pelo DECEA para os radares e os prazos definidos nos contratos de fornecimento de sobressalentes desses equipamentos;

9.3.5. oriente o Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA) para que a emissão de pareceres na Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR) seja precedida de análise criteriosa das condições do SISCEAB;

9.4. Determinar à Agência Nacional de Aviação Civil que exija dos membros consultivos da Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR) a devida motivação para os pareceres relativos à concessão ou alteração de Horários de Transporte (HOTRAN), de modo a dar cumprimento integral ao disposto no art. 50 da Lei n. 9.784/1999;

9.5. Determinar à Infraero que faculte ao Comando da Aeronáutica o acesso aos dados e sistemas relativos à arrecadação das tarifas TAN, TAT e ATAERO correspondente, na hipótese da inexistência de procedimento dessa natureza;

9.6. Determinar à Secretaria do Tesouro Nacional que avalie a conveniência e oportunidade de inserir os procedimentos e dados relativos às tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN), e uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT), no Sistema de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI, uma vez tratar-se de recursos públicos, sem a natureza de receita própria, mas de

tributo que apenas é arrecadado por ente não integrante do Orçamento Fiscal;

9.7. Recomendar à Casa Civil da Presidência da República que:

9.7.1. avalie a pertinência e oportunidade de, em conjunto com o Ministério da Defesa, Comando da Aeronáutica e Infraero, identificar as necessidades de aporte de capital no âmbito do SISCEAB, de forma a verificar se as carências se dão na operação e manutenção do sistema ou nas ações relativas à sua expansão, ou ainda nas duas vertentes;

9.7.2. verifique a conveniência de, ainda que temporariamente, aportar recursos do Tesouro Nacional para as Ações de Governo relacionadas ao custeio e expansão do SISCEAB, em complemento aos recursos originários da arrecadação das tarifas TAN, TAT e ATAERO;

9.7.3. realize estudos com vistas à implantação de um Sistema Integrado de Coordenação e Gestão de Políticas de Infra-estrutura de Transportes, com a definição de um órgão central e de órgãos setoriais e de execução, envolvendo, entre outros, os Ministérios da Defesa; dos Transportes; da Fazenda e do Planejamento, Orçamento e Gestão, de modo a estabelecer um modelo de planejamento, formulação, execução e avaliação das ações governamentais necessário para promover a intermodalidade de todo o setor de transportes, assegurando a prestação de serviços públicos adequados, em conformidade com os princípios da regularidade, eficiência e continuidade;

9.7.4. realize estudos no sentido de definir um departamento governamental encarregado de estabelecer relações diretas com o TCU, no intuito de supervisionar e de coordenar a implementação de medidas preventivas e corretivas sugeridas no âmbito das fiscalizações de natureza operacional, atribuindo-lhes maior efetividade por meio da adoção de ações governamentais mais oportunas;

9.8. Determinar ao Ministério da Defesa, ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e à Casa Civil da Presidência da República que realizem, em conjunto, com a urgência necessária, estudos objetivando avaliar a conveniência da criação de carreira específica de controladores de vôo, abrangendo os seguintes aspectos: seleção, treinamento, capacitação, remuneração e ambiente de trabalho, aí incluído o regime de dedicação exclusiva;

9.9. Determinar à Controladoria-Geral da União que, nos termos do art. 74, I e II, da Constituição Federal, avalie o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União, bem como comprove a legalidade e avalie os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, especialmente dos órgãos e entidades objeto da presente auditoria;

9.10. Determinar à Secretaria-Geral de Controle Externo que avalie a conveniência e oportunidade da realização dos seguintes trabalhos fiscalizatórios:

9.10.1. Auditoria de Natureza Operacional com vistas a analisar e avaliar a estrutura e as ações da União voltadas ao controle do tráfego aéreo;

9.10.2. Levantamento de Auditoria de Sistemas, com foco na operacionalidade, confiabilidade e efetividade do sistema de visualização radar X-

4000, utilizado para o controle do tráfego aéreo no SISCEAB;

9.10.3. Auditoria de Conformidade nos procedimentos da Infraero para arrecadação e repasse dos recursos arrecadados em função da cobrança das tarifas TAN, TAT e ATAERO, visando aferir a legitimidade dos valores retidos por aquela empresa e o montante de recursos transferidos ao Comando da Aeronáutica; e

9.11. determinar à 3ª Secex que acompanhe o cumprimento das determinações proferidas no presente Acórdão;

9.12. Encaminhar cópia deste Acórdão juntamente com o Relatório e Voto que o fundamentam à Casa Civil da Presidência da República, Ministérios dos Transportes; da Fazenda; do Planejamento, Orçamento e Gestão; da Defesa; Comando da Aeronáutica; Secretaria do Tesouro Nacional; Infraero; Agência Nacional de Aviação Civil; Ministério Público da União; e aos Presidentes da Câmara dos Deputados e do Senado Federal, bem assim à "Comissão Externa destinada a averiguar in loco a questão do Controle de Tráfego Aéreo" junto ao Congresso Nacional.

Quorum

13.1. Ministros presentes: Guilherme Palmeira (Presidente), Valmir Campelo, Walton Alencar Rodrigues, Ubiratan Aguiar e Augusto Nardes (Relator).

13.2. Auditor convocado: Marcos Bemquerer Costa.

Publicação

Ata 50/2006 - Plenário

Sessão 12/12/2006

Aprovação 13/12/2006

Dou 14/12/2006 - Página 0

Referências (HTML)

Documento(s):TC-026-789-2006-9.doc

PORTAL DE
PESQUISA TEXTUALQuarta-feira, 6 de Maio de
2009.

Pesquisa número: 1
Expressão de Pesquisa: 020.840/2007-4
Bases pesquisadas: Acórdãos; Decisões; Relações; Atas
Documento da base: Acórdão
Documentos recuperados: 3
Documento Mostrado: 1

Identificação

Acórdão 1722/2008 - Plenário

Número Interno do Documento

AC-1722-33/08-P

Grupo/Classe/Colegiado

GRUPO I / CLASSE V / Plenário

Processo

020.840/2007-4

Natureza

Relatório de Auditoria

Entidade

Órgão: Comando Aéreo da Aeronáutica/Departamento de Controle do Tráfego Aéreo (DECEA)

Interessados

Interessado: Tribunal de Contas da União

Sumário

Relatório de Auditoria realizada no DECEA, para verificar operacionalidade, confiabilidade e efetividade do sistema de visualização radar X - 4000. Treze achados de Auditoria, relacionados à segurança do tráfego aéreo, manutenção e funcionalidades do sistema, treinamento de usuários, plano de contingência de ativos de TI. Propostas de recomendações e determinações. Comentários dos gestores aos aspectos abordados na Auditoria. Recomendações. Encaminhamento de cópias. Arquivamento. Relatório de Auditoria

Assunto

Relatório de Auditoria

Ministro Relator

Benjamin Zymler

Representante do Ministério Público

não atuou

Unidade Técnica

Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação - SEFTI

Advogado Constituído nos Autos

não há

Relatório do Ministro Relator

Na Sessão Plenária de 13.12.2006, o Tribunal apreciou o Relatório de Levantamento de Auditoria realizado no Ministério da Defesa, Comando Aéreo da Aeronáutica, Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - INFRAERO e Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC, cujo objetivo primordial consistiu em avaliar a situação do controle de tráfego aéreo no país.

2. Na linha do Voto proferido pelo eminente Ministro Augusto Nardes, foi aprovado, na oportunidade, o Acórdão nº 2.420/2006 - TCU - Plenário, no qual, dentre outras medidas, constou o subitem 9.10.2, cujo teor passo a reproduzir:

"9.10. Determinar à Secretaria-Geral de Controle Externo que avalie a conveniência e oportunidade da realização dos seguintes trabalhos fiscalizatórios:

(...)

9.10.2. Levantamento de Auditoria de Sistemas, com foco na operacionalidade, confiabilidade e efetividade do sistema de visualização radar X-4000, utilizado para controle do tráfego aéreo no SISCEAB;"

3. Em cumprimento à mencionada Deliberação, incumbiu-se a Secretaria de Fiscalização de Tecnologia em Informação - SEFTI - da realização dos trabalhos, cujo Relatório ora se aprecia.

4. A metodologia adotada pela equipe designada para a Auditoria foi registrada na parte introdutória do Relatório, devendo-se salientar que o planejamento dos trabalhos envolveu a formulação de questões de Auditoria abrangendo a identificação e avaliação de falhas, condições de manutenção do sistema, compatibilidade das funcionalidades deste com as necessidades de seus usuários, além de aspectos envolvendo treinamentos, plano de contingência de ativos de TI, e domínio das tecnologias por parte do DECEA.

5. As entrevistas realizadas na fase de coleta de informações foram sucedidas por observação direta e análise documental, o que permitiu evidenciar pontos relevantes a serem enfocados.

6. O Relatório foi estruturado de forma a proporcionar uma visão geral do sistema, no contexto do controle de tráfego aéreo. Para tanto, foram apresentados tópicos conceituais, tais como espaço aéreo, etapas de voo, equipamentos radares, etc, buscando-se correlacioná-los às componentes e à utilização do X-4000.

7. Os achados de Auditoria, identificados em um total de treze, foram agrupados quanto a critérios de segurança do tráfego aéreo, manutenção e funcionalidades do sistema, treinamento de usuários, plano de contingência de

- ativos de TI.

8. A apresentação do Relatório, após a colocação dos conceitos introdutórios referidos no item 6 supra, abrangeu os achados de Auditoria agrupando-os em relação aos seguintes quesitos:

- O sistema X-4000 e a segurança do tráfego aéreo;
- Manutenção do sistema X-4000;
- Funcionalidades do sistema X-4000;
- Treinamento de usuários; e
- Plano de contingência de ativos de TI.

9. Outrossim, foram apresentados outros aspectos tidos por relevante, por parte da equipe de Auditoria, além da análise dos comentários dos gestores, conclusão e propostas de encaminhamento para a matéria.

10. Nos apêndices A, B, C e D foram apresentados, respectivamente, histórico do sistema X-4000; sistema alternativo ao sistema de detecção por radar, sumário executivo da Auditoria e informativo.

11. A grande quantidade de informações processadas pela equipe de Auditoria, contendo gráficos, figuras etc, além dos mencionados apêndices, levaram-me a distribuir a Vossas Excelências, com a antecedência necessária, cópia integral de todas as peças que integram o Relatório em apreço.

12. Dessa forma, no presente Relatório, reproduzo tão-somente as partes relacionadas diretamente com os treze achados de Auditoria, a que me referi acima, e os respectivos comentários dos gestores, além da conclusão e proposta de encaminhamento ao trabalho.

13. Segue o Relatório, verbis:

"(...)

1. Introdução

1.1. Trata-se de Auditoria com vistas a atender ao item 9.10.2 do Acórdão TCU n.º 2.420/2006 - Plenário que determinou à Secretaria Geral de Controle Externo a realização de Auditoria de sistemas com foco na operacionalidade, confiabilidade e efetividade do sistema de visualização radar X-4000. Tal sistema é utilizado no controle do tráfego aéreo como parte do sistema de controle do espaço aéreo brasileiro (Sisceab).

1.2. O presente trabalho foi referendado pelo item 9.1 do Acórdão TCU n.º 1.509/2007 - Plenário que autorizou a Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (Sefti) a realizar Auditoria no Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea), unidade gestora do sistema de visualização radar X-4000.

1.3. O Decea, criado pelo Decreto nº 3.954, de 5 de outubro de 2001, é o órgão do Comando da Aeronáutica que tem por finalidade planejar, implantar, integrar, normatizar, coordenar e fiscalizar as atividades de controle do espaço aéreo brasileiro, de telecomunicações aeronáuticas e de informática.

1.4. Para integrar os já existentes Sistemas de Proteção ao Vôo, de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica e de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo, o Decea implantou o Sisceab. A principal finalidade desse sistema é proporcionar condições seguras e eficientes para a navegação aérea de todas as aeronaves, nacionais ou estrangeiras, que voem no espaço aéreo sob jurisdição

do Brasil, prover a vigilância do espaço aéreo e manter os meios de telecomunicações aeronáuticas, monitoramento radar e auxílio à navegação em condições operacionais, de acordo com as normas nacionais e as disposições da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI).

Visão geral

1.5. Nos primórdios da aviação civil no Brasil, a segurança dos vôos ficava a cargo das próprias companhias aéreas que instalavam estações de radiotelegrafia para apoiar o tráfego de suas aeronaves. Com o crescimento da aviação, começaram a haver os primeiros conflitos de tráfego e passou a ser necessária a prestação do serviço de controle de tráfego aéreo, para prevenir colisões entre aeronaves, e entre aeronaves e obstáculos no solo, além de manter ordenado o fluxo de aeronaves.

1.6. Com a criação do Ministério da Aeronáutica, em 1941, foram reunidas numa única pasta as atividades aéreas, tanto civil quanto militar. A origem do controle do espaço aéreo brasileiro dá-se quase simultaneamente à criação da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) em 1946. Como um dos fundadores da OACI, o Brasil deu início a seu controle aéreo ao lançar o Sistema de Proteção ao Vôo, conduzido pela Diretoria de Rotas Aéreas, diretamente subordinada ao Ministério da Aeronáutica. A partir daí começaram a ser instalados os primeiros auxílios à navegação aérea, aproximação e pouso do País.

1.7. Importante momento para o setor aéreo brasileiro ocorreu ao final da década de 1970, quando o Brasil fez a opção de ter um só sistema para o controle do tráfego aéreo e para a defesa aérea. As duas atividades ficaram a cargo da Aeronáutica e são utilizados os mesmos equipamentos para cumpri-las. A opção brasileira por um sistema único sofreu e ainda sofre críticas, pois em vários países, controle do tráfego aéreo e defesa aérea são atividades realizadas por entidades distintas, com equipamentos e pessoal diferentes. No entanto, esse é o modelo adotado, não estando essa discussão no escopo desta Auditoria.

1.8. Desde 2006, em virtude dos acontecimentos relacionados ao controle de tráfego aéreo, os controladores de vôo passaram a seguir critérios mais rigorosos de segurança, a fim de se resguardarem de uma possível responsabilização, na hipótese da ocorrência de acidentes. O maior rigor na segurança do tráfego aéreo se traduz em maior espaçamento entre as aeronaves que transitam por um mesmo espaço aéreo, o que implica em aumento de tempo entre as decolagens das aeronaves.

1.9. Para os passageiros, no caso dos vôos ainda não iniciados, a espera é feita nos aeroportos, muitas vezes já no interior da aeronave, até que seja autorizada a decolagem. No caso dos vôos já iniciados, a retenção se dá por meio de procedimento de órbita, ou seja, a aeronave voa em círculos ao redor de um ponto fixo até que esteja liberada para prosseguir para o pouso. Em casos mais graves, desvia-se o vôo para aeroporto diverso do previsto ou determina-se o retorno da aeronave para o aeroporto original.

Do espaço aéreo

1.10. O espaço aéreo no Brasil está dividido em três classes:

- Espaço aéreo controlado: contém as aeronaves voando em ambiente

conhecido e em condições de receber o serviço de controle de tráfego aéreo. Nesse espaço, todos os movimentos aéreos são controlados por um órgão de tráfego aéreo e os pilotos são orientados a cumprir manobras preestabelecidas, com o objetivo de garantir a segurança e agilidade dos vôos das aeronaves. As instruções emitidas pelo controle têm que ser cumpridas pelos pilotos, que podem ser punidos caso não as obedecem. Os órgãos de controle podem ser responsabilizados caso haja algum incidente. Os espaços aéreos controlados, ilustrados na Erro! Fonte de referência não encontrada., foram estabelecidos como aerovias (AWY), áreas de controle terminal (TMA), zonas de controle (CTR) e zonas de tráfego de aeródromo (ATZ).

- Espaço aéreo não controlado: contém as aeronaves voando em ambiente parcialmente conhecido e sujeitas às normas de controle do tráfego aéreo. Porém, não existe a prestação do serviço de controle de tráfego aéreo. São fornecidos, somente, os serviços de informação de vôo e de alerta. O órgão de controle informa para as aeronaves a existência de outros tráfegos em suas proximidades e o próprio piloto provê a separação. Nesses casos, os órgãos de controle não podem ser responsabilizados caso haja algum incidente;

- Espaço aéreo condicionado: define ambientes onde são realizadas atividades que não permitem a aplicação dos serviços de tráfego aéreo, como lançamento de foguetes, balões de sondagem meteorológica, pára-queda e operações militares.

1.11. A estruturação do espaço aéreo em diferentes classes é fundamental para a segurança e ordenação do tráfego, pois, com ela, controladores, pilotos, exploradores e demais usuários sabem exatamente quais são suas responsabilidades e deveres, de acordo com a classe de espaço aéreo que estejam utilizando.

1.12. Vale ressaltar que as atividades de serviço de controle de tráfego aéreo são apoiadas nas telecomunicações aeronáuticas, que possibilitam os contatos dos órgãos de controle com os pilotos, para transmitir instruções, e com os demais órgãos de controle, para assegurar a continuidade dos serviços em todos os espaços aéreos.

Dos órgãos de controle

1.13. As ações de gerenciamento e controle dos espaços aéreos visam garantir a segurança, em primeiro lugar, e aumentar a capacidade, a eficiência e a flexibilidade das operações das aeronaves. Para isso, os órgãos de controle de tráfego aéreo estão divididos em:

- Estação de telecomunicações aeronáuticas (Rádio): presta o serviço de informação de vôo às aeronaves que voam no espaço aéreo não controlado, para que estas tomem as medidas necessárias para evitar colisões com outras aeronaves ou obstáculos no solo. Não possuem área de jurisdição específica;

- Torre de controle de aeródromo (TWR): proporciona o serviço de controle de tráfego aéreo às aeronaves que se encontram em manobras de táxi, decolagem, pouso ou sobrevôo do aeródromo, com o objetivo de manter o tráfego ordenado e evitar colisões com outras aeronaves ou obstáculos no solo. Sua área de jurisdição abrange o circuito de tráfego (vizinhança num raio de 5 Km do aeródromo) e a área de manobras (pátio de estacionamento, pistas de táxi, de

pouso e de decolagem), que compõem a zona de tráfego de aeródromo (ATZ);

- Centro de controle de aproximação (APP): fornece o serviço de controle de tráfego aéreo às aeronaves em procedimentos para pouso ou partida do aeródromo, com objetivo de manter o tráfego ordenado e garantir sua separação de outras aeronaves e obstáculos do relevo. Sua área de jurisdição inclui a área de controle terminal (TMA), de 5 a 74 Km dos aeródromos, e as zonas de controle (CTR);

- Centro de controle de área (ACC): provê o serviço de tráfego aéreo às aeronaves na etapa de vôo em rota, nas aerovias ou fora delas, para garantir sua ordenação e separação de outras aeronaves e obstáculos do relevo. Sua área de jurisdição são as regiões de informação de vôo (FIR) que compreendem todo o espaço aéreo fora das áreas de controle terminal (TMA).

1.14. Esses órgãos integram a estrutura do Sisceab e trabalham de forma articulada para preservar a ordenação e, sobretudo, a segurança das aeronaves.

Das etapas de um vôo

1.15. Para facilitar o entendimento do caminho que uma aeronave percorre durante um vôo e o envolvimento de pilotos e controladores nesse processo, serão descritas as etapas de um vôo sem características especiais:

- Apresentação do plano de vôo: antes do início de um vôo, é necessária a apresentação de um plano, que é preenchido e apresentado em um formulário padrão. É responsabilidade do piloto, pelo menos 45 minutos antes de dar a partida na aeronave, comparecer à sala de tráfego e apresentar seu plano de vôo, indicando horário de partida, tempo estimado de vôo, rota prevista da aeronave até o seu destino, altitude e aerovias a serem voadas, entre outras informações. Minutos antes do horário de partida, as informações do plano de vôo são transmitidas para todos os órgãos de tráfego aéreo envolvidos, para que seja feito um planejamento de tráfego;

- Autorização de tráfego: antes da partida, o piloto entra em contato com a torre de controle do aeroporto para pedir a autorização de tráfego que vai ratificar ao piloto se o seu plano de vôo foi aprovado conforme proposto. Embora a autorização do plano seja repassada ao piloto pela torre de controle, sua análise e aprovação é feita pelo centro de controle da área do aeródromo de partida;

- Acionamento de motores e táxi: após receber a autorização de tráfego, o piloto recebe autorização da torre para acionar os motores e instruções de táxi, e indicação do percurso para chegar ao ponto de espera da pista de decolagem;

- Decolagem: o piloto informa à torre que está pronto para decolar, e, depois de receber autorização do controlador, inicia a decolagem;

- Procedimento de saída: após a decolagem, o piloto é informado que deve entrar em contato com o controle de aproximação, do qual recebe instruções para realizar uma subida segura, evitando outras aeronaves que estejam partindo ou prestes a pousar no mesmo aeródromo. Após aproximadamente 74 Km, a aeronave intercepta sua rota de vôo e passa a ser controlada pelos profissionais do centro de controle de área;

- Vôo em rota: ao longo da rota, os pilotos recebem informações meteorológicas e sobre as condições operacionais do aeródromo de destino, além de instruções para manter as separações mínimas de outras aeronaves, previstas nas regras de vôo. Caso o vôo seja longo, a aeronave pode ser controlada por mais de um centro de controle de área ao longo da rota;

- Procedimento de aproximação: nas proximidades do pouso, a aeronave entra em contato com o controle de aproximação do aeródromo de destino, do qual recebe instruções para efetuar aproximação ordenada e segura, obedecendo seqüência preestabelecida pelo órgão. Quando atinge a etapa final do procedimento de pouso, a cerca de 5 Km e alinhado com a pista, o piloto entra em contato com a torre de controle;

- Pouso: ao entrar na área de contato visual da torre, e se a pista estiver livre, recebe instruções para verificar se o trem de pouso se encontra baixado e travado, informações sobre direção e velocidade do vento, condições anormais de pista molhada ou escorregadia (se houver) e autorização para pouso;

- Táxi e estacionamento: após o pouso, a aeronave recebe instruções sobre o percurso de táxi e a posição de estacionamento no pátio de manobras.

Dos equipamentos radares

1.16. Nos primórdios de sua operação, o serviço de controle de tráfego aéreo era exercido exclusivamente por meio de comunicação bilateral entre as aeronaves e o órgão de controle, e baseava-se nas informações prestadas pelos pilotos das aeronaves, pois os controladores não tinham como visualizar as aeronaves para determinar suas posições.

1.17. Com o crescimento da aviação, houve a necessidade de evolução dos serviços de controle de tráfego aéreo. O serviço passou a utilizar informações geradas por equipamentos radares, o que permitiu a diminuição do espaçamento entre as aeronaves e o controle simultâneo de mais vôos no mesmo espaço aéreo, com segurança e agilidade.

1.18. Antes de qualquer crítica ao sistema radar, faz-se necessário sua conceituação, ainda que de forma sintética. Resumidamente, o sistema de detecção e posicionamento de alvos, denominado RADAR (Radio Detection And Range), é composto por uma antena transmissora e receptora de sinais. A transmissão se dá por meio de um pulso eletromagnético de alta potência, curto período e feixe muito estreito. Durante a propagação pelo espaço, o feixe se alarga em forma de cone até atingir o objeto (alvo) que está sendo monitorado, sendo então refletido e retornado à antena que, nesse momento, passa a ser receptora de sinais.

1.19. A partir da velocidade de propagação do pulso, do vetor de recepção e do tempo de chegada do eco, pode-se calcular a distância e a posição do objeto em relação à antena. É possível também saber se o alvo está se afastando ou se aproximando da estação, pela defasagem de frequência entre o sinal emitido e o recebido. Com a distância percorrida e o tempo entre duas medições, pode-se calcular também a velocidade do alvo.

1.20. Em resumo, esse é o funcionamento básico de radares primários, que não dependem de ação alguma por parte do alvo que está sendo detectado, pois o sinal captado pela antena radar é apenas a reflexão do pulso

que ela mesma havia transmitido. Esse tipo de radar tem importância não somente para o controle de tráfego aéreo, mas também para a defesa aérea, pois detecta as aeronaves invasivas, que são não-colaborativas.

1.21. Outro tipo de radar é o secundário. Trata-se de um sistema cooperativo, pois sua antena recebe em solo um sinal que é ativamente transmitido pelo alvo toda vez que recebe um sinal interrogador. Para tanto, 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, que tem a função de estabelecer comunicação entre a aeronave e os radares dos órgãos de controle, para permitir que o controlador saiba exatamente qual é a aeronave que ele observa em determinado ponto do espaço aéreo.

1.22. O transponder possui um código numérico de quatro algarismos que é selecionado pelo piloto conforme instruções do controlador de voo. Exige, portanto, ação do piloto para entrar em funcionamento. Outra função desse equipamento é fornecer ao órgão de controle a altitude determinada pelo sistema de altimetria da aeronave.

1.23. Portanto, a operacionalidade e confiabilidade do sistema de controle de tráfego aéreo repousam na precisão das informações captadas pelos radares primário e secundário. O primeiro condensa os dados referentes à direção, velocidade e distância dos alvos; o segundo sintetiza informações complementares, de importância capital, relacionadas à altimetria e identificação das aeronaves.

Do sistema de tratamento e visualização radar

1.24. A operação continuada dos radares primários e secundários, para fins de controle de tráfego aéreo e de defesa aérea, gera informações que necessitam ser transformadas do formato analógico para digital para que os dados sejam processados, tratados, associados às informações de planos de voo e apresentados aos controladores em tempo real em monitores apropriados de sistemas computacionais.

1.25. Dentro desse contexto se insere o sistema de tratamento e visualização de dados radar X-4000 (STVD), objeto desta Auditoria, que é o sistema utilizado pelo Decea para o controle de tráfego aéreo no âmbito do Sisceab.

1.26. [Na tela de visualização do sistema X-4000, cada] alvo detectado é representado por um conjunto de círculos e cruces. [Círculos] indicam a apresentação do radar secundário, enquanto [uma] cruz no centro dos círculos indica o radar primário associado. Um conjunto de quatro linhas, conhecido como etiquetas de dados, mostra as informações de planos de voo associadas a alvos específicos, obtidas pela correlação do código inserido pelo piloto no equipamento transponder da aeronave com o código constante da relação de planos de voo. Quando não há correlação, as informações do plano não aparecem na etiqueta.

Da utilização do sistema X-4000

1.27. Na época da Auditoria, o sistema X-4000 estava em operação nos controles de aproximação de Belo Horizonte, Brasília, Manaus, Pirassununga, Rio de Janeiro e São Paulo, e no centro de controle de área de Brasília. Além

disso, no centro de controle de área de Curitiba, o sistema estava em fase de implantação e havia previsão de implantação no centro de controle de área de Recife em setembro de 2008.

1.28. Nos centros de controle de área de Belém, Manaus e Porto Velho estava implantada uma versão híbrida dos sistemas X-4000 + Autotrak, que é denominado SCO e integra o Sistema de Vigilância da Amazônia (Sivam). Pelo cronograma de modernização do Decea, após a implantação do sistema X-4000 no centro de controle de área de Recife, os centros de Belém, Manaus e Porto Velho teriam o SCO migrado para o sistema X-4000 e passariam a funcionar como centro de controle de área Amazônico. Porém, um obstáculo à migração do sistema SCO para o sistema X-4000 é que o Sivam tem, entre suas funções, que coletar dados e produzir informações para o Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam) e auxiliar na implementação de um modelo de desenvolvimento sustentável para a região. Para efetuar a migração, será necessário adaptar o sistema X-4000 para que produza as informações utilizadas pelo Sipam, o que pode dificultar e atrasar os trabalhos.

1.29. É importante registrar que os sistemas utilizados por controles de aproximação e por centros de controle de área apresentam funcionalidades diferentes e que cada órgão possui hardware e versões do software diferentes, o que dificulta e encarece sua manutenção. Um histórico do surgimento e evolução do sistema X-4000 pode ser visto no Apêndice A deste relatório.

Da síntese radar

1.30. Para aumentar a confiabilidade e a disponibilidade dos serviços de tráfego aéreo apoiados nas informações dos radares, parte das regiões do espaço aéreo contam com recobertura radar, que consiste na redundância de radares cobrindo uma mesma área. O espaço aéreo é dividido em quadrículas, formadas por retas paralelas aos eixos X e Y da Terra e separadas por aproximadamente 15 Km, que compõem o mosaico radar. Cada órgão de controle possui uma Base de Dados do Sistema com as informações sobre os radares de cada quadrícula do mosaico de sua região.

1.31. Quando uma aeronave está voando em determinada quadrícula, o seu sinal pode estar sendo detectado por até quatro radares. As versões mais recentes do sistema X-4000 executam a síntese radar, que consiste em analisar as pistas recebidas de diferentes radares e convertê-las para um sistema de referência único. A síntese radar identifica e funde as pistas relativas a uma mesma aeronave detectada por diferentes radares e, por fim, projeta uma única pista na tela de visualização dos controladores.

1.32. Tal método de fusão de diversos sinais de radares diferentes, em que pese vise dar maior precisão às informações essenciais sobre uma aeronave, de plano, incorpora erros, por se basear na média dos valores de cada um dos vetores que compõem o sinal bruto de cada radar. É bem verdade que tal erro é mitigado pela possibilidade de, a qualquer momento, o controlador de tráfego aéreo comutar a visualização dos alvos para um único radar, em caso de falha no processo de síntese.

1.33. Além desse, outros problemas advêm da detecção de alvos via radar, como detecção de alvos falsos obtidos por reflexão de obstáculos no solo,

detecção de alvos falsos obtidos por falha na filtragem de harmônicos (múltiplos da frequência de operação do radar) e não-detecção em áreas sem cobertura radar ou que são bloqueadas por nuvens, chuvas e outras intempéries. No Apêndice B, apenas a título de informação, é feita análise de um sistema de vigilância de aeronaves alternativo ao sistema de detecção por radares, utilizado largamente na Europa e nos Estados Unidos.

Dos componentes do sistema X-4000

1.34. O sistema X-4000, desenvolvido pela empresa Fundação Tecnologias Críticas (Atech), apresenta arquitetura distribuída com servidores de aplicação específicos para cada subsistema e consoles de visualização ligados por uma rede de dados dedicada. Os servidores de aplicação executam as diferentes funções de processamento e as consoles de visualização apresentam as informações tratadas aos controladores. A seguir, será feita uma breve descrição dos subsistemas componentes do sistema X-4000:

- Subsistema de tratamento de dados radar (STR): responsável por manter atualizada a situação aérea da síntese radar, a partir dos dados recebidos do conjunto de equipamentos radares de uma região específica. A partir das pistas recebidas dos radares primários e/ou secundários, o STR efetua cálculos de posição e fusão de pistas, de acordo com as prioridades dos radares definidas na base de dados do sistema, para compor e apresentar, em tempo real, as pistas associadas (primária + secundária) aos controladores;

- Subsistema de tratamento de planos de vôo (STPV): responsável pelo tratamento e apresentação dos dados relativos aos planos de vôo de cada aeronave controlada. Realiza cálculos, como tempos estimados para atingir determinadas posições na rota, difunde-os e mantém-nos atualizados. Permite que seja feita, por meio da leitura do código transponder acionado pelo piloto, a correlação entre determinada pista e o plano de vôo a ela associado, mostrando na etiqueta, na tela do controlador principal, e na strip eletrônica, na tela do controlador assistente, informações necessárias ao controle, como identificação da aeronave, altitude e velocidade de vôo;

- Subsistema de acesso direto radar: responsável por mostrar as informações oriundas de um radar selecionado diretamente na tela de visualização, sem tratamento de síntese. Utiliza link de comunicação alternativo e é acionado quando a síntese radar apresenta problemas;

- Subsistema de gravação e revisualização: responsável pela gravação, em tempo real, de todos os dados e ações tratadas no ambiente operacional do órgão, possibilitando sua posterior reprodução. Permite a seleção de períodos de tempo e dados específicos, sobre os quais se deseja analisar eventos operacionais significativos, como ocorrências de tráfego aéreo ou monitoramento da qualidade dos serviços prestados, para seu aperfeiçoamento;

- Subsistema de tratamento de informações aeronáuticas: tem como função permitir a criação, a manutenção e a consulta de um conjunto de páginas e telas com informações aeronáuticas, meteorológicas e outras de interesse operacional, para facilitar o acesso direto dos controladores a essas informações;

- Subsistema de supervisão: compreende dois tipos de supervisão de naturezas distintas. A supervisão técnica é responsável pelo monitoramento e

registro de dados do sistema. Executa tarefas de inicialização, controle e reconfiguração dos recursos de hardware, subsistemas e estado das conexões lógicas e físicas externas existentes, além de mostrar suas condições de funcionamento. A supervisão operacional, por sua vez, é responsável pelo atendimento às solicitações do supervisor da equipe de controle, que tem como responsabilidade gerenciar as configurações do ambiente de trabalho e definir, para cada posição, o setor de controle associado;

- Subsistema de visualização: responsável pela apresentação da situação aérea de síntese, composta pelas pistas, videomapas, dados brutos de radar, contornos de nuvens e dados de plano de voo associados. Recebe mensagens dos subsistemas STR e STPV, e faz as correlações apropriadas entre pista e plano de voo. Está instalado nas consoles de visualização e responde pela recepção e atendimento aos comandos gerados pelos controladores por meio de várias interfaces homem-máquina predefinidas.

Objetivos e questões de Auditoria

1.35. O objetivo deste trabalho foi verificar a operacionalidade, a confiabilidade e a efetividade do sistema de visualização radar X-4000, identificar se o sistema apresenta falhas, e se essas podem comprometer a segurança do tráfego aéreo controlado pelo Sisceab. Não houve intenção de estabelecer conexão entre eventuais falhas encontradas com fatos ou incidentes específicos, e sim fazer um diagnóstico da situação do sistema e indicar oportunidades de melhoria para o futuro.

1.36. Além disso, devido à dependência de recursos tecnológicos, à importância das telecomunicações para a prestação dos serviços de controle de tráfego aéreo, e à oportunidade do tema ser abordado durante o presente trabalho, resolveu-se incluir as radiocomunicações no escopo da Auditoria.

1.37. Durante a fase de planejamento, foram formuladas dez questões de Auditoria sobre falhas, cobertura contratual de manutenção, funcionalidades do sistema, treinamento dos usuários e plano de contingência para os ativos de Tecnologia da Informação (TI):

Q1 - O sistema X-4000 apresenta falhas que comprometem a segurança do tráfego aéreo?

Q2 - O sistema X-4000 possui garantia contratual que assegure sua manutenção?

Q3 - As funcionalidades do sistema X-4000 atendem às necessidades dos usuários?

Q4 - Os usuários recebem treinamento com frequência e qualidade necessárias para operar o sistema X-4000?

Q5 - O sistema X-4000 possui plano de contingência formal, atualizado, divulgado e testado para os ativos de TI do ambiente operacional que atende às necessidades dos órgãos envolvidos?

Q6 - Existe dependência tecnológica do Decea em relação à Atech para desenvolvimento e manutenção do sistema X-4000?

Q7 - Os requisitos técnicos do ambiente tecnológico do sistema X-4000 estão definidos formalmente, são atendidos e são suficientes para seu funcionamento?

Q8 - O sistema X-4000 apresenta interface amigável?

Q9 - O funcionamento dos equipamentos radares garante a qualidade do sinal que alimenta o sistema X-4000?

Q10 - As radiocomunicações do Sisceab atendem às necessidades dos órgãos de controle de tráfego aéreo?

1.38. Em virtude de, durante a fase de execução da Auditoria, a equipe ter se deparado com fatos relevantes referentes aos contratos efetuados entre o Decea e a Atech, decidiu-se tratar a questão seis em separado. Tal assunto está sendo tratado pela representação TC 003.806/08-7 que abrange também aspectos referentes à contratação por inexigibilidade e a adequação dos valores praticados pela contratada.

1.39. Sobre a questão 7, não foi possível verificar a aderência do ambiente tecnológico aos requisitos técnicos do sistema X-4000 devido ao fato de cada órgão de controle possuir versão diferente do sistema, com ambientes e requisitos específicos, o que inviabilizou a análise dentro do período da Auditoria. Em relação à questão 8, após entrevistar os controladores de vôo verificou-se que a interface do sistema X-4000 é satisfatória e, por esse motivo, a equipe de Auditoria direcionou os esforços para questões mais relevantes.

1.40. Quanto às questões 9 e 10, não foi possível realizar estudo aprofundado sobre os equipamentos radares e de radiocomunicações, em razão da diversidade de equipamentos utilizados, do conhecimento limitado da equipe sobre essas tecnologias e do tempo reduzido para conclusão dos trabalhos. Tais assuntos serão abordados como outros fatos relevantes nos parágrafos 0 a 0.

Estratégia metodológica e limitações

1.41. Durante a fase de planejamento, a equipe coletou informações sobre o sistema de tratamento e visualização radar X-4000 em outros trabalhos efetuados pelo Tribunal, no relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito do "apagão" aéreo do Senado, em artigos da Internet e em matérias de jornais e revistas sobre o assunto. Buscou se, dessa forma, entender o contexto de sua utilização no Sisceab, definir o escopo do trabalho e formular as questões de Auditoria.

1.42. No início da fase de execução, foi solicitado ao Decea, unidade gestora do sistema, que fizesse uma apresentação sobre a arquitetura do sistema X-4000 e suas principais funcionalidades. A partir daí, foi realizada uma série de visitas a órgãos de controle de tráfego aéreo, nas quais a equipe verificou o estado e as condições de uso do sistema e de seus equipamentos, conheceu os procedimentos de sua manutenção e identificou falhas e oportunidades de melhoria. Foram visitados os seguintes órgãos de controle de tráfego aéreo:

- Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea) - Rio de Janeiro;
- Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA) - Rio de Janeiro;
- 1º Centro Integrado de Defesa e Controle do Espaço Aéreo (ACC-BS) - Brasília;
- 4º Centro Integrado de Defesa e Controle do Espaço Aéreo (ACC-AZ) - Manaus;
- Destacamento de Controle do Espaço Aéreo Eduardo Gomes (APP-

EG) - Manaus;

- Destacamento de Controle do Espaço Aéreo do Galeão (APP-RJ) - Rio de Janeiro;

- Destacamento de Controle do Espaço Aéreo de São Paulo (APP-SP) - São Paulo.

1.43. Em cada visita, realizaram-se entrevistas com técnicos, gestores e controladores de vôo, todos selecionados pelo próprio Decea. No total, foram entrevistadas aproximadamente 30 pessoas. Todas as entrevistas ocorreram nos respectivos órgãos, foram acompanhadas pelos gestores e seguiram questionário previamente elaborado.

1.44. Além disso, verificou-se a existência de fatos relevantes nos extratos de entrevistas, no Livro de Registro de Ocorrências dos órgãos operacionais, no sistema de registro da Situação dos Meios Operacionais preenchido pela equipe técnica, nos Registros de Medidas Restritivas, nos Relatórios de Perigo, nos Relatórios de Atendimento ao Cliente da empresa Atech, em imagens da revisualização radar, no relatório de indisponibilidades do Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA) e no relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do "apagão" aéreo do Senado.

1.45. Foram solicitados, por meio de ofícios de requisição, documentos relativos ao desenvolvimento, à manutenção e à operação do sistema. Ao final das visitas, para proceder à coleta de evidências, foram solicitadas cópias de alguns dos documentos citados no parágrafo 0, datados de dezembro de 2006 a setembro de 2007. Para facilitar o acesso às evidências, apenas algumas foram autuadas no processo. As evidências não autuadas ficarão arquivadas na Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (Sefti) como papéis de trabalho, caso haja necessidade de consultá-las.

1.46. Para verificar a veracidade das informações recebidas e observar se as falhas apontadas foram adequadamente registradas nos locais devidos, a equipe realizou entrevistas, observação direta da operação do sistema e análise de documentos. Na fase final da execução, foi feita uma visita técnica à sede da empresa Atech em São Paulo, para sanar dúvidas levantadas no decorrer dos trabalhos.

1.47. Foram utilizados como critérios de Auditoria os controles previstos na NBR ISO/IEC 17799:2005, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e no Cobit 4.1 (Control Objectives for Information and related Technology), da Information Systems Audit and Control Association (Isaca), além da Constituição Federal de 1988, da legislação federal e do conhecimento da própria equipe de Auditoria.

1.48. A norma ISO/IEC 17799, código de práticas para gestão da segurança da informação, foi nacionalizada pela ABNT em 30 de setembro de 2001 e sua segunda versão, a NBR ISO/IEC 17799:2005, foi utilizada como referência neste relatório. Já o Cobit, disponível no endereço eletrônico www.isaca.org, destina-se a prover um modelo de boas práticas para governança de tecnologia da informação. Seus objetivos de controle estão divididos em quatro grandes grupos, cujas iniciais foram utilizadas neste relatório: Planejar e Organizar (Plan & Organise - PO), Adquirir e Implementar (Acquire & Implement -

AI), Entregar e Suportar (Deliver & Support - DS) e Monitorar e Avaliar (Monitor & Evaluate - ME).

1.49. De maneira geral, a equipe teve acesso a todas as informações solicitadas. Porém, houve algumas limitações aos trabalhos da equipe: cada órgão visitado possui equipamentos de hardware e versões de software diferentes, o que aumentou o tempo necessário para o conhecimento de cada ambiente operacional; clima organizacional tenso, em virtude dos últimos acontecimentos relacionados ao controle de tráfego aéreo, fato que pode ter influenciado as informações prestadas; presença de oficiais durante as entrevistas com os controladores, o que pode ter causado constrangimento na emissão de suas opiniões, por medo de represálias; divergência entre as opiniões dos gestores e dos usuários do sistema, o que dificultou o entendimento sobre a situação real do sistema; impossibilidade de visitar todos os órgãos que utilizam o sistema; impossibilidade de realizar benchmarking internacional para comparar o sistema com outros similares; quantidade de membros na equipe (dois analistas) menor que a planejada (quatro analistas); necessidade de produzir dois relatórios distintos, um deste processo e outro para o TC nº 023.499/2007-3 (Syncromax); conhecimento insuficiente da equipe em tecnologia radar e radiocomunicações.

Volume de recursos fiscalizados

1.50. Para o cálculo do volume de recursos fiscalizados, no total de R\$ 40.325.272,12 previstos para 2008, foram considerados o valor de R\$ 5.625.272,12, do contrato anual de manutenção do sistema (contrato de despesa nº 22/DECEA/2007, anexo II, fls. 251/270), a previsão das despesas de custeio no valor R\$ 23.800.000,00 para o ano de 2008, e o planejamento de gastos com implantação e substituição do sistema para os anos de 2008 a 2017, na média de R\$ 10.900.000,00 por ano.

1.51. O valor de R\$ 23.800.000,00 foi obtido da soma dos valores da ação "3133", fase "vigilância radar", itens "STVD CINDACTA - STVD APP - STVD DTCEA/TWR - STVD CODA" (planilha "Planejamento despesas SISCEAB 2008-2017.xls", cd-rom anexo). Já o valor de R\$ 10.900.000,00 decorre do item 4 da seção "Fatores de Planejamento" da planilha e corresponde ao somatório da divisão dos valores totais pelo número de anos de cada período. Durante o curso dos trabalhos não foi possível levantar os valores gastos com o desenvolvimento do sistema.

Benefícios estimados

1.52. As determinações e recomendações do Tribunal de Contas da União para o aperfeiçoamento da gestão do sistema X-4000 foram no sentido de que o Decea adote medidas para reduzir a quantidade de falhas apresentadas na console de visualização radar e melhore a qualidade, a disponibilidade e o tratamento de erros do sinal radar.

1.53. Dessa forma, os benefícios estimados são a melhoria na qualidade das informações geradas pelo sistema com conseqüente aumento da segurança do tráfego aéreo, além de mudanças na forma de atuação, planejamento e gestão do sistema pelo Decea.

2. O sistema X-4000 e a segurança do tráfego aéreo

2.1. A primeira questão de Auditoria buscou identificar se o sistema X-

4000 apresenta falhas que comprometem a segurança do tráfego aéreo, ponto principal deste trabalho. Na análise, buscou-se também identificar se o sistema possui tratamento adequado de exceções.

Achado I - Ocorrência de falhas que podem comprometer a segurança do tráfego aéreo

2.2. Desde o final de 2006, o Brasil passou a enfrentar uma crise sem precedentes no seu setor de transporte aéreo. Algumas das causas apontadas para essa crise são problemas no sistema de controle do espaço aéreo brasileiro, como panes em equipamentos e sistemas de radar e comunicações, e manifestações de protesto promovidas por controladores de vôo, o que vem causando atrasos e congestionamentos nos principais aeroportos do país e diminuição do grau de confiabilidade dos serviços de controle de tráfego aéreo prestado às aeronaves nacionais e internacionais que cruzam o espaço aéreo brasileiro.

2.3. De acordo com o relatório da CPI do "apagão" aéreo do Senado, as autoridades aeronáuticas não dispõem de um diagnóstico completo da situação e de um plano de investimentos para superar as dificuldades existentes.

2.4. Ademais, segundo o Plano de Desenvolvimento do Sistema de Controle do Espaço Aéreo para o biênio 2006/2007 (PCA 351-1 PDSCEA - 2006.doc) , aprovado por portaria do Decea em 21 de novembro de 2005, a capacidade do Sisceab para atender o crescente tráfego aéreo do país está comprometida. Na ausência de investimentos, até mesmo a manutenção da capacidade atual corre risco de ser diminuída, uma vez que os sistemas de vigilância radar e de telecomunicações do Sisceab possuem limitações operacionais e muitos dos equipamentos instalados, devido ao tempo de uso e à tecnologia e conceitos antigos empregados, não têm atendido às exigências das operações aéreas nem possibilitado eventuais aperfeiçoamentos.

2.5. Ainda de acordo com esse plano de desenvolvimento, os principais problemas enfrentados pelo Decea devido à obsolescência e à limitação técnica dos equipamentos e sistemas do Sisceab, diante da contínua evolução tecnológica e do aumento da demanda por novos serviços, são:

- a) Demora na execução de processos administrativos e no recebimento dos itens adquiridos;
- b) Diversidade de equipamentos e sistemas assistidos;
- c) Descontinuidade industrial e comercial de produtos, componentes e materiais;
- d) Necessidade de pessoal para atendimento às atividades de logística;
- e) Pequena disponibilidade de pessoal especializado; e
- f) Custo elevado das aquisições de material e das contratações de serviços para manutenção, revitalização ou modernização de equipamentos e sistemas.

2.6. Segundo depoimento de controladores à CPI do "apagão" aéreo do Senado, o aumento no rigor do controle de tráfego aéreo se deve, entre outros fatores, à falta de confiança no sistema de tratamento e visualização radar X-4000, que apresenta falhas constantemente (item 5.2.10 do RelatórioCPISenadoApagaoII200703.rtf, cd-rom anexo), e às deficiências na infra-

estrutura aeroportuária, decorrente de crescimento da demanda acima do esperado, o que gerou saturação da capacidade de controle do espaço aéreo. Em entrevistas dadas à equipe de Auditoria, controladores confirmaram a ocorrência de falhas no sistema X-4000 e afirmaram que essas falhas diminuem a confiança no sistema e aumentam o nível de estresse da operação.

2.7. Por outro lado, na opinião dos gestores do Decea, expressada em entrevistas à equipe, as falhas apresentadas pelo sistema X-4000 são inerentes à tecnologia radar, não comprometem a segurança da operação e ocorrem também nos demais sistemas de visualização radar utilizados no resto do mundo. Afirmam que as falhas ocorrem na detecção do sinal radar e são decorrentes, em sua maioria, de interferências do meio atmosférico e reflexão de obstáculos indesejados. Informaram, ainda, que a manutenção dos equipamentos está em dia e que não são necessários investimentos no Sisceab além do previsto no orçamento.

2.8. Diante dessa divergência de opiniões, foi feita observação direta da operação do sistema nos órgãos visitados (parágrafo 0) e análise dos registros de ocorrências operacionais (parágrafo 0). A observação consistiu em, após receber uma explicação inicial sobre a área, assistir a operação dos controladores e indagar sobre as funcionalidades, deficiências e oportunidades de melhoria do sistema. Cada órgão apresentou particularidades e falhas específicas e, como as versões do sistema instaladas em cada órgão são diferentes, não é possível afirmar se elas repetem-se ou não nos demais órgãos.

2.9. A partir dessas observações, da análise documental e dos extratos de entrevistas realizadas com controladores e técnicos do sistema (cd-rom anexo), foram observadas as seguintes falhas no sistema X-4000 (Quadro 1):

FalhaM DescriçãoM Conseqüências e ocorrências

Alvos falsosM Alvos que representam aeronaves inexistentes são apresentados na console de visualização. MA apresentação de alvos falsos e múltiplos, além da duplicação, espelhamento e defusão de alvos, desvia a atenção dos controladores e gera incertezas sobre sua veracidade. Na dúvida, as aeronaves são orientadas a fazer manobras para prover sua separação de outras inexistentes ou alertadas para prover sua própria separação. Essa situação pode gerar gasto desnecessário de combustível e aumentar o nível de estresse de controladores e pilotos. Em determinados órgãos, como no controle de aproximação do Rio de Janeiro, a incidência de alvos falsos é constante, o que pode induzir os controladores a desconsiderarem tais alvos sem tomar qualquer ação. Essa situação é preocupante, pois, com a repetição da ocorrência de alvos falsos, um alvo real pode ser confundido com alvo falso e a separação entre duas aeronaves deixar de ser feita, o que coloca em risco a segurança da operação. Há ocorrência de alvos falsos em todos os órgãos visitados.

Alvos múltiplosM Ocorrência de vários alvos falsos num mesmo setor de controle.M

Duplicação de alvos MDuplicação de alvo real, que passa a ser apresentado como dois alvos lado a lado no mesmo setor.M

Espelhamento de alvos MDuplicação de alvo real, que passa a ser apresentado como dois alvos em setores distintos, separados por 90° ou 180°,

que se afastam ou se aproximam como num espelho.M

Defusão de alvosM Separação de alvos dos radares primário e secundário referentes à mesma aeronave, que passa a ser apresentada como duas aeronaves em trajetórias diferentes.M

Variações indevidas de direção (proa), altitude e/ou velocidade na apresentação radarMO sistema apresenta, inesperadamente, variações na direção, altitude e/ou velocidade das aeronaves. MTais variações podem gerar emissão de instruções incorretas e questionamentos desnecessários por parte dos pilotos (o que congestiona as comunicações), acionamento indevido de alarme anticolisão ou até mesmo situações de risco real para a operação, uma vez que as separações entre aeronaves serão providas com base em informações incorretas.

As variações foram citadas nos centros de controle de área de Brasília e de Manaus.

Falhas na detecção de aeronaves em áreas com cobertura radarMO sistema deixa de detectar aeronaves voando em áreas com cobertura radar. MFalhas na detecção impedem a prestação do serviço de vigilância radar. Se a aeronave não fizer contato com o órgão de controle, a situação se torna mais grave, pois não há como prover a separação das outras aeronaves com essa não detectada. Foi registrada sua ocorrência no controle de aproximação do Rio de Janeiro (corredor visual do litoral norte) e nos centros de controle de área de Brasília (região Brasília/Setor Norte) e de Manaus (região de Altamira).

Perda de contato radar MO sistema deixa de detectar, inesperadamente, aeronaves que vinham sendo detectadas.MQuando há perda de contato radar, o serviço de vigilância radar deve ser interrompido. O problema é que, quando há várias aeronaves sendo controladas, o controlador pode não perceber que houve essa perda de contato e o sistema não emite alerta. Outro problema ocorre quando a perda de contato radar é constante, pois, se houver um acidente, o controlador pode achar que houve apenas mais uma perda de contato radar e deixar de tomar as providências necessárias, como o acionamento das equipes de busca e salvamento. Quanto mais rápido for esse acionamento, maiores são as chances de sobrevivência. Foi apontada no controle de aproximação do Rio de Janeiro (corredor visual do litoral norte) e nos centros de controle de área de Brasília (região Brasília/Setor Norte) e de Manaus (região de Altamira).

Acionamento de alerta anticolisão com alvo falso e não acionamento com alvo realMQuando a separação entre duas aeronaves atinge os valores mínimos previstos, o sistema emite um alerta visual para os controladores. Porém, em algumas situações, o sistema não emite o alarme ou emite de forma indevida sem que os valores mínimos tenham sido atingidos. MO alerta anticolisão é importante para que os controladores sejam avisados sobre situações que requerem ações corretivas. A ausência de acionamento do alarme permite que a situação evolua para níveis mais graves, caso o controlador não perceba, e seu acionamento indevido eleva o nível de tensão dos controladores. Esse fato foi relatado no centro de controle de área de Brasília.

Troca momentânea de etiquetas de informações quando há fusão de alvos de aeronaves voando em níveis diferentesMQuando há fusão de alvos

de aeronaves voando em níveis diferentes, as etiquetas ficam momentaneamente trocadas depois da separação dos alvos. MA troca momentânea de informações pode gerar emissão de instruções incorretas e questionamentos desnecessários por parte dos pilotos (o que congestiona as comunicações), acionamento indevido de alarme anticolisão ou situações de risco real da operação, uma vez que as separações entre aeronaves serão providas com base em informações incorretas. Esse fato foi indicado no controle de aproximação de Manaus.

Perda da alti-metria indicada pelo transpon-derMO sistema deixa de apresentar a informação de altimetria recebida do transponder. MA altitude das aeronaves é uma informação importante, pois a separação vertical entre os vôos baseia-se nela. Quando há perda dessa informação, os controladores têm que se basear nas informações fornecidas pelo piloto e deixam de utilizar separação vertical mínima reduzida, o que diminui a quantidade de aeronaves voando no mesmo espaço aéreo e, conseqüentemente, leva à adoção de medidas restritivas. Foi citado pelo centro de controle de área de Brasília (região Brasília/Setor Norte).

Perda de infor-mações do cam-po observa-ções da strip eletrô-nica MProblemas no processamento da ficha de progressão de vôo vêm causando perda de informações do campo observações da strip eletrônica. MA strip eletrônica contém todas as informações relevantes sobre um vôo. No campo observações são inseridas informações adicionais, geralmente sobre situações anormais do vôo que merecem atenção especial. A perda dessas informações pode gerar uma situação de risco, principalmente se houver troca de controladores e a informação deixar de ser transmitida verbalmente. Essa ocorrência foi registrada no controle de aproximação de Manaus.

Mudança de po-sição de alvos quando há co-mutação de ra-dares no modo monoMAlgumas quadrículas do espaço aéreo possuem um único radar na detecção das aeronaves (modo mono), sem executar síntese. Durante a troca de radares no modo mono, por exemplo, entre duas quadrículas, o alvo dá um salto de posição, quando deveria manter trajetória constante. MA mudança de posição de alvos quando há comutação de radares no modo mono causa insegurança nos controladores, que ficam sem saber qual radar está enviando a informação incorreta. Além disso, pode gerar emissão de instruções incorretas e questionamentos desnecessários por parte dos pilotos (o que congestiona as comunicações), ou situações de risco real da operação, uma vez que as separações serão providas com base em informações incorretas. O problema foi verificado no controle de aproximação do Rio de Janeiro. A situação é mais grave pelo fato de, na época da Auditoria, a área de controle terminal do Rio possuir apenas dois radares em operação, sendo um apropriado para o controle de aproximação (radar do Galeão) e o outro apropriado para o controle de rota (radar do Pico do Couto, com frequência de rotação mais lenta). Esse fato prejudica a operação na área de controle terminal do Rio, pois, nos setores cobertos apenas pelo radar do Pico do Couto, as separações usadas são maiores, o que afeta o fluxo das aeronaves e leva à adoção de medidas restritivas.

Defasagem do alvo primário em relação ao alvo secundárioMSeparação de alvos dos radares primário e secundário referentes à mesma aeronave, que

passa a ser apresentada como duas aeronaves em mesma trajetória com distanciamento crescente entre os alvos. MA defasagem entre alvo primário e alvo secundário gera dúvidas em relação à posição real da aeronave, o que provoca a interrupção do serviço de vigilância radar e aumenta o nível de estresse de controladores e pilotos. Foi reportada no controle de aproximação do Rio de Janeiro.

Quadro 1 - Falhas do sistema X-4000

2.10. Cabe ressaltar que, apesar das falhas encontradas, todos os representantes do Decea entrevistados (gestores, técnicos e controladores) demonstraram profissionalismo, capacidade técnica e envidam esforços contínuos para melhorar e corrigir as deficiências do sistema.

Critérios

- a) Item 12.2.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;
- b) Item 12.2.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;
- c) Item 12.2.4 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;
- d) Item 12.6.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

Evidências

- a) Plano de Desenvolvimento do Sisceab para o biênio 2006/2007 ;
- b) Relatório da CPI do "apagão" aéreo do Senado (RelatorioCPISenadoApagao200701.rtf e RelatorioCPISenadoApagaoII200703.rtf , cd-rom anexo);
- c) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);
- d) Livro de registro de ocorrências, relatório de perigo, registro de medidas restritivas, situação dos meios operacionais, relatório de atendimento ao cliente, fotos da revisualização radar:
 - ¿ Alvos falsos: anexo I (fls. 4, 9, 10, 19, 32, 41, 45, 66, 69, 74, 81, 94, 113 e 117) e anexo II (fls. 120, 133, 169, 187, 196, 200, 274, 275, 276 e 281);
 - ¿ Alvos múltiplos: anexo I (fls. 14, 17, 32, 37, 73, 83, 91, 115 e 116) e anexo II (fls. 153, 167, 188, 189, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 202, 206, 208, 209, 210, 212, 276, 277, 278, 279, 284 e 287);
 - ¿ Duplicação de alvos: anexo I (fls. 2, 6, 9, 12, 16, 21, 22, 25, 36, 41, 50, 55, 69, 70, 72, 82, 84 e 88) e anexo II (fls. 120, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 170, 190, 191, 204, 205, 213, 276, 277, 278, 279, 284 e 287);
 - ¿ Espelhamento de alvos: anexo I (fl. 15) e anexo II (fls. 199 e 211);
 - ¿ Defusão de alvos: anexo I (fl. 50) e anexo II (fl. 281);
 - ¿ Variações indefinidas de direção (proa), altitude e/ou velocidade na apresentação radar: anexo I (fls. 3, 5, 6, 9, 13, 17, 20, 22 e 32) e anexo II (fls. 159, 160, 161, 162 , 165 e 166);
 - ¿ Falhas de detecção de aeronaves em áreas com cobertura radar: anexo I (fls. 7, 51 e 90);
 - ¿ Acionamento de alerta anticolisão com alvo falso e não acionamento com alvo real: volume principal (fl. 45), anexo I (fls. 2, 24, 68, 74, 96, 97 e 117) e anexo II (fls. 120, 274 e 276);
 - ¿ Troca momentânea de etiquetas de informações quando há fusão de alvos de aeronaves voando em níveis diferentes: anexo II (fl. 288);

¿ Perda de contato radar: volume principal (fl. 43), anexo I (fls. 8, 11, 12, 15, 44, 78, 79, 92 e 95) e anexo II (fls. 148, 157, 172, 177, 179, 183 e 276);

¿ Perda da altimetria indicada pelo transponder (modo C): anexo I (fls. 66, 83, 84, 87, 93 e 114) e anexo II (fls. 144, 275, 280, 281, 284 e 288);

¿ Perda de informações do campo observações da strip eletrônica: volume principal (fl. 43), anexo I (fls. 53, 55, 56, 59, 80 e 89) e anexo II (fls. 133, 137, 138, 139, 140, 158, 280, 285 e 286);

¿ Mudança de posição de alvos quando há comutação de radares no modo mono: extratos de entrevistas (cd-rom anexo);

¿ Defasagem do alvo primário em relação ao alvo secundário: anexo I (fls. 55 e 60).

Causas

a) Implementação em desconformidade com as especificações de requisitos do sistema;

b) Erros na detecção do sinal radar;

c) Formação inadequada da síntese radar, quando combina sinais de radares de rota e de terminal com frequências de rotação diferentes;

d) Validação inadequada dos dados de entrada;

e) Processamento inadequado dos dados;

f) Validação inadequada dos dados de saída.

Efeitos reais e potenciais

a) Apresentação de informações incorretas na console de visualização radar;

b) Interrupção do serviço de vigilância radar;

c) Adoção de medidas restritivas ao fluxo de aeronaves;

d) Emissão de instruções incorretas e questionamentos desnecessários por parte dos pilotos, o que congestiona as comunicações;

e) Situações de risco real da operação, uma vez que separações são providas com base em informações incorretas;

f) Aumento do nível de estresse dos controladores;

g) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

2.11. Conforme constatado em entrevistas e na análise documental, os controladores têm alertado reiteradamente sobre as deficiências técnicas dos equipamentos e do software. Além disso, afirmam que parte dessas deficiências estariam sendo ignoradas pelas autoridades aeronáuticas. Os registros têm sido igualmente insistentes com o fato desses problemas não receberem a devida atenção. A situação apresentada pelos controladores está em desacordo com a opinião dos gestores do Decea, que afirmaram que as falhas existentes não comprometem a segurança do serviço de controle de tráfego aéreo.

2.12. Na Auditoria, por meio da análise dos diversos registros de ocorrências dos órgãos de controle de tráfego aéreo visitados, além de entrevistas e da observação direta da operação pela equipe, evidenciou-se a existência de falhas na detecção dos sinais de radar e no sistema X-4000. Ademais, observou-se que o Decea não possui parâmetros definidos para avaliação de tolerância a falhas.

2.13. Dessa forma, a equipe de Auditoria concluiu que as falhas encontradas podem comprometer, de modo isolado ou em conjunto com outros fatores, a segurança dos vôos, o que torna necessária a adoção de medidas do Decea para corrigi-las.

Proposta de encaminhamento

2.14. Determinar ao Decea que:

a) adote medidas para reduzir a quantidade de falhas apresentadas na console de visualização radar, em especial para melhorar a qualidade e a disponibilidade do sinal radar e o tratamento de erros no sinal radar, em conformidade com as especificações do sistema;

b) promova alterações no sistema para executar validação de dados de entrada, controle do processamento interno de dados e validação de dados de saída, em conformidade com o previsto nos itens 12.2.1, 12.2.2 e 12.2.4 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

2.15. Recomendar ao Decea que implemente, com base nas diretrizes previstas no item 12.6.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005, procedimento formal e padronizado de análise das ocorrências de problemas técnicos registradas pelos controladores de vôo e técnicos dos órgãos do Sisceab.

Achado II - Tratamento inadequado de exceções (dados incorretos)

2.16. Sistemas de controle de tráfego aéreo são de missão crítica e concebidos para trabalharem 24 horas por dia e sete dias por semana. Para alcançar essa condição, esses sistemas devem ser tolerantes a falhas. Para manter a confiabilidade e a disponibilidade dos serviços, é necessário o uso de técnicas de tratamento de exceções para evitar inoperâncias ocasionadas pela entrada de dados incorretos. Tais técnicas devem tratar as situações excepcionais desde a fase de especificação dos requisitos do sistema, estendendo-se pelas atividades de projeto, implementação e testes.

2.17. De fato, o item 3.11 do documento de especificação de requisitos do sistema X-4000 do controle de aproximação de São Paulo (anexo II, fls. 249/250) prevê o uso de técnicas defensivas de programação, a fim de assegurar que o ingresso de dados e comandos inesperados não resultem em comportamentos anômalos do sistema.

2.18. Entretanto, nos registros de ocorrências e nas entrevistas com gestores, controladores e técnicos do sistema, foram observadas falhas de tratamento de exceções em algumas situações em que há ingresso de dados ou comandos não esperados no sistema.

2.19. Em entrevista, foi citado o caso, ocorrido na última semana de agosto de 2007, em que falhas no protocolo de transmissão de dados do radar de São Roque (SP), que estava em manutenção, tornaram o sistema do controle de aproximação de São Paulo inoperante. Outro fato ocorreu em Manaus, quando a colocação acidental de um livro sobre o teclado de uma console de visualização gerou entrada de dados incorretos que o sistema não conseguiu tratar, levando-o à inoperância.

2.20. Porém, o fato relatado mais grave aconteceu no centro de controle de área de Brasília (ACC-BS), onde, em 18 de março de 2007, houve parada dos dois computadores responsáveis pelo processamento do subsistema

de tratamento de planos de vôo, o que causou sua indisponibilidade. Esse fato ocasionou a perda das informações sobre plano de vôo de todas as aeronaves que voavam na área de Brasília, e a adoção de medidas restritivas ao fluxo do tráfego aéreo.

2.21. Supostamente, conforme informado pela equipe técnica do ACC-BS, a causa foi o recebimento de um parâmetro incorreto que derrubou o computador principal. O computador redundante, que mantém uma tabela de parâmetros recebidos do

servidor principal, recebeu esse mesmo parâmetro e também ficou indisponível, o que caracteriza a propagação de erros. Esses fatos motivaram a elaboração do Relatório Atech nº 0311/2007 (anexo II, fls. 242/244) que apontou uma série de melhorias a serem implantadas no ACC-BS para corrigir essa fragilidade do sistema.

2.22. A questão referente ao tratamento de exceções no sistema X-4000 foi discutida com técnicos da Atech em reunião realizada em 1º de novembro de 2007. Segundo esses técnicos, já houve uma série de modificações no software com o objetivo de corrigir as deficiências apresentadas no ACC-BS. Todavia, a equipe de Auditoria constatou que o fato de diferentes versões serem utilizadas em cada órgão dificulta a garantia de robustez do software.

Critérios

a) Item 3.11 da especificação de requisitos do sistema X-4000 do controle de aproximação de São Paulo (anexo II, fls. 249/250);

b) Item 12.2.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;

c) Item 12.2.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

Evidências

a) Livro de registro de ocorrências (anexo I, fls. 38, 45, 67, 85 e 98);

b) Relatório técnico (anexo I, fl. 100);

c) Relatórios de atendimento ao cliente (anexo II, fls. 142, 143, 149 e 154);

d) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);

e) Relatório Atech nº 0311/2007 (anexo II, fls. 242/244).

Causas

a) Não implementação de técnicas de tratamento de exceções e de programação defensiva adequadas.

Efeitos reais e potenciais

a) Inoperância do sistema sob condições de exceção;

b) Interrupção da prestação do serviço de vigilância radar;

c) Adoção de medidas restritivas ao fluxo das aeronaves;

d) Aumento do nível de tensão dos controladores;

e) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

2.23. O sistema X-4000 requer disponibilidade de 24h por dia e sete dias por semana. Para tanto, deveria utilizar técnicas de tratamento de exceções para minimizar a ocorrência de inoperâncias causadas pela entrada de dados incorretos. No entanto, conforme constatado pela equipe de Auditoria, o tratamento de exceções do sistema é inadequado. Em reunião realizada na sede

da Atech, os técnicos da empresa admitiram a existência do problema e reconheceram serem necessárias alterações no sistema para torná-lo mais robusto.

2.24. Face ao exposto, conclui-se que o sistema apresenta deficiências no tratamento de exceções e que essas deficiências diminuem sua disponibilidade. Portanto, cabe ao Decea exigir que a empresa contratada faça as verificações e alterações necessárias para corrigir as deficiências apontadas.

Proposta de encaminhamento

2.25. Determinar ao Decea que aperfeiçoe o tratamento de exceções do sistema X-4000, a validação de dados de entrada e o controle do processamento interno, em conformidade com a especificação de requisitos do sistema e com os itens 12.2.1 e 12.2.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

Achado III - Travamento e reinicialização da console de visualização por meio do acionamento indevido de teclas

2.26. Durante as entrevistas com controladores de vôo, foram mencionadas algumas ocorrências de travamento e reinicialização das consoles de visualização radar ocasionadas pelo acionamento indevido de combinações de teclas do teclado. De acordo com os controladores entrevistados, esse fato ocorreu algumas vezes.

2.27. Segundo os técnicos da Atech entrevistados, não existe, nos documentos de especificação de requisitos do sistema X-4000, item que estabeleça o uso de combinações de teclas para reinicialização do sistema. Porém, admitiram que houve alguns casos e alegaram que algumas versões foram corrigidas por meio de alterações no software, de forma definitiva, e outras com a colocação de bloqueadores de borracha sob as teclas do teclado, de forma provisória. Porém, não têm como garantir que todas as versões foram corrigidas.

2.28. Esse problema se agrava devido à ausência de padronização do treinamento dado aos usuários sobre a operação do sistema (item 0 deste relatório). Constatou-se que, em alguns órgãos, onde a versão do sistema X-4000 instalada apresenta esse problema, os usuários não são alertados formalmente sobre essa falha para que evitem o acionamento acidental dessas combinações de teclas.

Critérios

- a) Item 10.1.1-d da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;
- b) Art. 37, caput, da Constituição Federal (princípio da eficiência).

Evidências

- a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);
- b) Relatório da Atech nº 0311/2007 (anexo II, fls. 242/244);
- c) Ofício nº 8/SDTE/1243 (volume principal, fl. 77);

Causas

- c) Não identificadas.

Efeitos reais e potenciais

- a) Interrupção da prestação do serviço de vigilância radar;
- b) Adoção de medidas restritivas ao fluxo das aeronaves;
- c) Aumento do nível de estresse dos controladores;
- d) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

2.29. A possibilidade de travamento e reinicialização da console de visualização do sistema X-4000 por meio do acionamento indevido de teclas expõe o equipamento a risco de parada, o que compromete sua disponibilidade. O treinamento inadequado recebido por alguns usuários potencializa esse risco.

2.30. Em reunião, os técnicos da Atech admitiram a existência do problema e informaram que algumas versões do sistema foram corrigidas. Portanto, conclui-se que algumas versões do sistema ainda podem possuir essa vulnerabilidade. Dessa forma, o Decea deve acionar a empresa contratada para que esta faça as correções necessárias para eliminar essa fragilidade em todas as versões do sistema.

Proposta de encaminhamento

2.31. Determinar ao Decea que altere o sistema X-4000 em todas as suas versões utilizadas para impossibilitar o travamento de consoles de visualização devido a comandos inseridos pelos usuários via combinação de teclas do teclado, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal e ao item 10.1.1-d da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

3. Manutenção do sistema X-4000

3.1. Sistemas críticos, como o sistema X-4000, necessitam sofrer constante manutenção para manter a disponibilidade requerida pelo negócio. Dessa forma, a segunda questão de Auditoria verificou se o sistema possui contrato de manutenção em vigor e se está sendo cumprido. Os aspectos de legalidade da contratação estão sendo tratados na Representação TC 003.806/08-7.

Achado IV - Quantidade insuficiente de peças de reposição para manter todas as consoles em operação

3.2. Conforme descrito no parágrafo 0 deste relatório, o sistema X-4000 é suportado por uma série de computadores e consoles de visualização. Durante as entrevistas com os gestores do Decea, foi constatado que não há contrato de manutenção dos equipamentos de hardware do sistema. As manutenções e substituições de equipamentos danificados são feitas por técnicos do próprio Decea.

3.3. Para isso, o Comando da Aeronáutica mantém estoque de peças de reposição no Parque de Material de Eletrônica no Rio de Janeiro, organização responsável pelo suprimento e pela manutenção de equipamentos de controle do espaço aéreo, de detecção de defesa aérea e controle de tráfego aéreo e de telecomunicações.

3.4. A falta de padronização dos equipamentos utilizados no sistema X-4000 dificulta e encarece a aquisição de peças de reposição. A padronização, ao contrário, permite otimizar a utilização dos recursos humanos e materiais. Foi constatado que a quantidade disponível de peças de reposição não é suficiente para manter todas as posições de controle operantes nos controles de aproximação de Rio de Janeiro, São Paulo e Manaus. Não foi possível verificar a situação dos demais órgãos de controle do Sisceab.

3.5. No controle de aproximação do Rio de Janeiro, por exemplo, na época da Auditoria, das nove posições de controle existentes, duas (22,2 %)

estavam inoperantes devido à falta de peças de reposição. No dia da visita da equipe de Auditoria ao controle de aproximação de São Paulo, das 14 posições existentes, seis (42,9 %) estavam inoperantes pelo mesmo motivo do Rio. Com a subdivisão em setores da área de controle terminal de São Paulo, em horários de pico são necessárias sete posições ativadas. Portanto, o órgão estava operando com apenas uma posição sobressalente.

3.6. No controle de aproximação de Manaus, de acordo com os gestores e técnicos do sistema, os computadores têm mais de 10 anos de uso e não há peças de reposição no mercado. Apesar de possuir três posições de controle, no dia 4 de outubro de 2007, uma posição estava inoperante (houve retirada de peças para suprir a posição da torre) e uma segunda estava em manutenção, restando apenas uma posição em condições de uso. Dessa forma, o órgão operava com risco potencial de interrupção do serviço de vigilância radar, devido à falta de peças de reposição.

3.7. Em entrevistas, os gestores do Decea admitiram as dificuldades para aquisição de peças de reposição na quantidade e prazos necessários, pois, além da falta de padronização, muitas peças são importadas. Porém, disseram ter intenções de gradativamente padronizar os equipamentos para minimizar esse problema.

Critérios

- a) Cobit 4.1 - Objetivos de Controle AI3 ;
- b) Art. 37, caput, da Constituição Federal (princípio da eficiência);
- c) Inciso VII do art. 116 da Lei nº 8.112/1990;
- d) Inciso X do art. 10 da Lei nº 8.429/1992.

Evidências

- a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);
- b) Ofício nº 8/SDTE/1243 (volume principal, fl. 78);
- c) Relatório técnico (anexo I, fls. 101 e 102);
- d) Situação dos meios operacionais (anexo II, fls. 276 e 283).

Causas

- a) Falta de padronização dos equipamentos;
- b) Dificuldade de aquisição de peças importadas.

Efeitos reais e potenciais

- a) Inoperância de equipamentos;
- b) Retirada de peças de equipamentos operacionais para utilizá-las como sobressalentes de outros;
- c) Interrupção da prestação do serviço de vigilância radar;
- d) Adoção de medidas restritivas ao fluxo das aeronaves;
- e) Aumento do nível de estresse dos controladores;
- f) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

3.8. A falta de padronização dos equipamentos utilizados pelo sistema X-4000 e a dificuldade de aquisição de peças importadas têm impedido o Decea de manter todas as posições de controle do sistema operantes, pois há falta de peças de reposição na quantidade necessária.

3.9. Os controles de aproximação do Rio de Janeiro e de São Paulo,

nos dias em que foram visitados pela equipe, possuíam algumas posições inoperantes. A situação do controle de aproximação de Manaus é por sua vez mais preocupante, pois há risco potencial do sistema parar de funcionar a qualquer momento devido à escassez no mercado de peças de reposição para seus computadores.

3.10. Dessa forma, o Decea deve tomar as providências necessárias para minimizar o problema, priorizar a modernização dos órgãos que apresentam risco de parada do sistema e padronizar os equipamentos utilizados pelo sistema X-4000.

Proposta de encaminhamento

3.11. Determinar ao Decea que adquira as peças necessárias ao restabelecimento das consoles inoperantes do sistema X-4000, em atenção aos princípios da eficiência e da economicidade contidos no caput dos arts. 37 e 70 da Constituição Federal, ao inciso VII do art. 116 da Lei nº 8.112/1990 e ao inciso X do art. 10 da Lei nº 8.429/1992;

3.12. Recomendar ao Decea que implemente processo de aquisição, distribuição de equipamentos e atualização tecnológica que mantenha as posições de controle do sistema X-4000 operantes, à semelhança das orientações contidas no item AI3 do Cobit 4.1.

Achado V - Descumprimento do contrato de manutenção do sistema

3.13. Para dar continuidade à manutenção do sistema X-4000 foi contratada, em 24 de maio de 2007, por inexigibilidade de licitação, a Fundação de Aplicações Críticas Atech (contrato de despesa nº 22/DECEA/2007, anexo II, fls. 251 a 270). Pelo contrato, a empresa mantém técnicos especializados residentes nos centros de controle de área de Brasília e de Manaus, e nos controles de aproximação de Belo Horizonte, Brasília, Manaus, Pirassununga, Rio de Janeiro e São Paulo. Esses técnicos cumprem expediente nos órgãos de controle.

3.14. O projeto básico do contrato prevê, na cláusula 6.2.2 (anexo II, fl. 264), que a manutenção corretiva abrange as atividades de diagnóstico de problemas, proposição de soluções e correção de problemas no software aplicativo, incluindo documentação, reinstalação e testes operacionais. As ações corretivas previstas no contrato seguem procedimentos específicos de acordo com a classificação do defeito em três categorias:

- Categoria 1: crítico para a missão do sistema X-4000, sem procedimento alternativo. O software não está funcionando e não há procedimento alternativo, técnico ou operacional, que permita a utilização normal do sistema. É o grau mais severo de defeito;

- Categoria 2: crítico para a missão do sistema X-4000, com procedimento alternativo. O software está funcionando, mas com restrições, e existe procedimento alternativo, técnico ou operacional;

- Categoria 3: não crítico para a missão do sistema X-4000. O software apresenta um ou mais defeitos que não comprometem a operacionalidade do sistema.

3.15. De acordo com o contrato, a classificação do defeito é feita pelo técnico da empresa Atech em conjunto com o Decea e seus representantes nos

órgãos, no prazo máximo de cinco horas, contadas a partir da hora em que o técnico foi acionado. Os prazos para que o sistema retorne à sua condição operacional plena dependem da categoria do defeito:

- Categoria 1: a empresa implementará as ações necessárias para a solução do problema ou reclassificação do defeito para categoria 2, se for o caso, no prazo máximo de 12 horas, após a classificação do defeito;

- Categoria 2: a empresa implementará plano interino de procedimentos no prazo máximo de 24 horas, após a classificação do defeito;

- Categoria 3: a empresa implementará a correção do defeito no prazo máximo de cinco dias úteis, após a classificação do defeito.

3.16. O contrato prevê que, para os defeitos das categorias 1 e 2, a empresa deve fornecer ao Decea, em até cinco dias úteis contados a partir da correção do defeito, cópias atualizadas dos códigos fonte e executável e da documentação do sistema com as últimas correções realizadas em seus aplicativos. Para os defeitos da categoria 3, o prazo máximo é de 30 dias úteis após a sua correção.

3.17. Apesar da previsão contratual, foi constatado, em entrevistas com técnicos do Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo de Brasília (Cindacta I), que a Atech não cumpre os prazos de atendimento especificados. A equipe de Auditoria teve acesso a relatórios de atendimento ao cliente com diversas ocorrências com prazo de atendimento acima do previsto. O prazo máximo para correção de defeitos, conforme mostrado no parágrafo 0, é de cinco dias úteis para os defeitos da categoria 3. No entanto, nessa relação havia casos de defeitos que levaram mais de 30 dias para serem corrigidos, o que caracteriza descumprimento do contrato.

3.18. Ainda de acordo com esses técnicos de Brasília, os profissionais alocados pela Atech como técnicos especializados residentes do Cindacta I tinham conhecimento incipiente em sistemas de visualização radar. A mesma afirmação foi feita por técnicos da Aeronáutica entrevistados em Manaus e São Paulo. No Rio de Janeiro, esse tema não foi abordado nas entrevistas.

3.19. Outro problema apontado pelos técnicos entrevistados do Cindacta I foi que, apesar de previsto no item 11.1 do projeto básico do contrato de despesa nº 22/DECEA/2007 (anexo II, fl. 269), o registro eletrônico diário das atividades realizadas pela Atech não estava disponível no Cindacta I. Não foi apurado se tal registro estava disponível para os demais órgãos do Sisceab, conforme previsto no contrato.

Critérios

- a) Contrato de despesa nº 22/DECEA/2007 (anexo II fls. 251 a 270);
- b) Art. 66 da Lei nº 8.666/93.

Evidências

- a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);
- b) Relatório de atendimento ao cliente (anexo II, fls. 146, 147, 149, 151, 165 e 166).

Causas

- a) Não identificadas.

Efeitos reais e potenciais

- a) Indisponibilidade do sistema;
- b) Interrupção da prestação do serviço de vigilância radar;
- c) Adoção de medidas restritivas ao fluxo das aeronaves;
- d) Aumento do nível de estresse dos controladores;
- e) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

3.20. O contrato de despesa nº 22/Decea/2007 prevê que o prazo máximo para correção de defeitos é de cinco dias úteis. No entanto, há casos de defeitos que levaram mais de 30 dias para serem corrigidos. Além disso, o registro eletrônico diário das atividades realizadas pela contratada, conforme previsto no item 11.1 do projeto básico do contrato, não estava disponível, à época da Auditoria, para o Cindacta I.

3.21. Os fatos apurados caracterizam que houve descumprimento do contrato. Dessa forma, o Decea deve aplicar as sanções cabíveis previstas na cláusula nona do contrato e exigir, da Atech, o cumprimento dos prazos previstos no contrato e a disponibilidade, para os órgãos de controle, do registro eletrônico diário das atividades por ela realizadas.

Proposta de encaminhamento

3.22. Determinar ao Decea que, em atenção ao previsto no art. 66 da Lei nº 8.666/93:

a) aplique as sanções cabíveis previstas na cláusula 9ª do contrato de despesa nº 22/Decea/2007;

b) exija da empresa contratada o cumprimento dos prazos previstos no contrato de despesa

nº 22/Decea/2007;

c) torne e mantenha disponível, aos órgãos de controle, o registro eletrônico diário das atividades realizadas pela contratada, conforme previsto no item 11.1 do projeto básico do contrato de despesa nº 22 Decea/2007.

4. Funcionalidades do Sistema X-4000

4.1. Para verificar se o sistema X-4000 atinge os objetivos para os quais foi concebido, a terceira questão de Auditoria analisou se as funcionalidades do sistema atendem às necessidades dos usuários.

Achado VI - Sistema não apresenta algumas informações importantes para o serviço de vigilância radar

4.2. Durante as entrevistas, os controladores de vôo expressaram a opinião de que as funcionalidades do sistema X-4000 são boas e úteis para a prestação do serviço de vigilância radar. Entretanto, fizeram várias sugestões de melhoria (item 0 deste relatório) e algumas observações. Os controladores de vôo do controle de aproximação do Rio de Janeiro apontaram informações importantes para o serviço de vigilância radar que o sistema X-4000 não apresentava, à época da Auditoria:

- Grade de altitude mínima de setor: o espaço aéreo é dividido em setores que, em virtude do mais alto obstáculo do relevo, são associados a uma altitude mínima que garante a separação entre as aeronaves e o solo. Essa funcionalidade permite ao controlador visualizar a altitude mínima de cada setor, receber alarmes visuais quando uma aeronave voa abaixo dessa altitude e emitir

instruções para que ela suba;

- Videonuvem: permite a visualização dos contornos das nuvens mais densas que afetam a segurança das aeronaves e possibilita que os controladores emitam instruções para as aeronaves mudarem de rota e desviarem dessas nuvens. Os controladores de São Paulo recebem o videonuvem, mas informaram que não é exibido no monitor em nível de detalhe suficiente;

- Informações completas sobre rota e níveis previstos no plano de vôo: os sistemas dos controles de aproximação recebem a informação sobre a primeira aerovia e o primeiro nível a serem voados. No entanto, os controladores algumas vezes necessitam das informações completas sobre o vôo, como, por exemplo, nos vôos entre Rio de Janeiro e São Paulo, em que, por delegação de competência, os controles de aproximação prestam serviços de centro de controle de área;

- Manutenção de informações após a transferência de aeronaves: quando uma aeronave é transferida para outro órgão ou setor do mesmo órgão, o sistema deixa de mostrar na etiqueta as informações do seu plano de vôo. Esse mesmo problema foi mencionado por controladores de vôo em São Paulo. No centro de controle de Brasília foi reportado que na Região Rio há perda de informações na aceitação de aeronaves transferidas. Segundo os controladores, as informações deveriam ser mantidas, pois algumas vezes é necessário falar com a aeronave ou referenciar sua posição mesmo após a transferência. Um exemplo disso ocorre quando a aeronave perde contato com o órgão que a está controlando e estabelece contato com o órgão anterior, que fica sem saber onde está a aeronave;

- Informações sobre aeronaves voando em outro setor: quando a aeronave está voando em um setor e irá ingressar em outro setor adjacente, é importante que o controlador do novo setor tenha informações sobre ela, para facilitar o planejamento da dinâmica e evolução das aeronaves no seu setor;

- Alarme de perda de contato radar: quando uma aeronave deixa inesperadamente de ser detectada pelos radares, o sistema não emite qualquer alarme visual aos controladores, que devem encerrar o serviço de vigilância radar. Os controladores alegaram que a perda de contato radar ocorre com frequência em alguns setores da área de controle terminal do Rio de Janeiro. A ausência desse alarme foi também apontada nos demais órgãos visitados.

Critérios

a) Art. 37, caput, da Constituição Federal (princípio da eficiência).

Evidências

a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);

c) Ofício nº 6/SDTE/1153 (volume principal, fl. 45);

d) Livro de registro de ocorrências (anexo I, fls. 26, 29, 31, 35, 64)

e) Relatório técnico (anexo I, fls. 101 e 102).

Causas

a) Especificação ou implementação inadequada de algumas funcionalidades;

b) Problemas técnicos na infra-estrutura do controle de aproximação do Rio de Janeiro (ausência de conexão no órgão para recepção de sinais de

videonuvem).

Efeitos reais e potenciais

- a) Diminuição da eficiência dos serviços prestados;
- b) Necessidade de comunicações adicionais entre os órgãos de controle;
- c) Aumento do nível de estresse dos controladores.

Conclusão

4.3. O serviço de vigilância radar é atividade complexa e deve dispor de todas as informações possíveis que contribuam para sua segurança. Algumas informações não estão sendo apresentadas no controle de aproximação do Rio de Janeiro por problemas técnicos ou por implementação inadequada da versão do sistema em operação.

4.4. O Decea deve tomar as providências necessárias para tornar disponíveis, para o Rio de Janeiro e demais órgãos onde não estejam sendo apresentadas, as informações citadas no parágrafo 0 deste relatório.

Proposta de encaminhamento

4.5. Recomendar ao Decea que torne disponíveis, para o controle de aproximação do Rio de Janeiro e demais órgãos onde não estejam sendo apresentadas, as informações contidas no parágrafo 0 deste relatório, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal e às especificações de requisitos do sistema.

Achado VII - Informações imprecisas nas transferências entre os controles de aproximação do Rio de Janeiro (APP-RJ) e de São Paulo (APP-SP)

4.6. Entre as áreas de controle terminal do Rio de Janeiro e de São Paulo há uma região que deveria ser controlada pelo centro de controle de área de Brasília, mas que, por acordo operacional, foi delegada a competência de seu controle para o APP-RJ e o APP-SP.

4.7. Por meio de entrevistas, observação direta da operação e análise dos livros de registro de ocorrências e fotos de revisualização radar do controle de aproximação do Rio de Janeiro, foi verificado que, quando há mudança no plano de vôo após a decolagem, por solicitação da aeronave ou por restrição imposta para evitar conflito de tráfego, o sistema de um APP não comunica a alteração ao sistema do APP adjacente, que visualiza incorretamente a informação original prevista no plano de vôo. Uma dessas ocorrências foi presenciada pela equipe no controle de aproximação do Rio de Janeiro.

4.8. Com base em informações imprecisas, o controlador pode emitir uma instrução incorreta e colocar em risco a segurança das aeronaves. Esse problema se agrava já que, por acordo operacional, a transferência de aeronaves entre o APP-RJ e o APP-SP é automática, ou seja, quando a aeronave atinge o limite entre as duas áreas de controle terminal é transferida sem que haja contato verbal entre os controladores.

4.9. Em reunião na sede da empresa Atech, quando questionados pela equipe sobre esse problema, seus técnicos alegaram não ter conhecimento sobre ele.

Critérios

- a) Art. 37, caput, da Constituição Federal (princípio da eficiência).

Evidências

- a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);
- c) Livro de registro de ocorrências (anexo I, fl. 40);
- d) Fotos de revisualização radar (anexo II, fls. 180 e 181).

Causas

- a) Falta de integração entre os sistemas do APP-RJ e do APP-SP.

Efeitos reais e potenciais

- a) Aumento do nível de estresse dos controladores;
- b) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

4.10. Por meio de entrevistas, observação direta da operação e análise dos livros de registro de ocorrências e fotos de revisualização radar, foi constatado que não há integração entre os sistemas instalados nos controles de aproximação do Rio de Janeiro e de São Paulo. Devido a isso, quando há mudança no plano de vôo após a decolagem, o sistema de um APP não comunica a alteração ao sistema do APP adjacente, que visualiza incorretamente a informação original prevista no plano de vôo, o que pode comprometer a segurança da operação, caso o controlador de tráfego não comunique ao outro órgão a alteração ocorrida.

Proposta de encaminhamento

4.11. Determinar ao Decea que promova alterações nos sistemas do APP-RJ e do APP-SP para que apresentem a informação correta quando houver alteração no plano de vôo após a decolagem, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal.

Achado VIII - Mudança automática do nível de vôo sem aquiescência do controlador

4.12. O sistema X-4000 utilizado pelos centros de controle de área apresenta lado a lado, na segunda linha da etiqueta de dados, duas informações sobre o nível de vôo : o nível previsto no plano para a etapa que está sendo voada e o nível real voado pela aeronave obtido por meio do equipamento transponder [...].

4.13. No entanto, nem sempre a aeronave mantém o nível de vôo previsto no plano. Em algumas situações as aeronaves recebem instruções do controlador para voar em um nível diferente do previsto, por solicitação do piloto ou para evitar conflitos de tráfego. O sistema X-4000 possui uma funcionalidade que altera automaticamente o nível de vôo no ponto da rota previsto no plano, sem aquiescência do controlador e independentemente de alteração no nível real voado pela aeronave.

4.14. Em situações normais, não há problema, pois a informação que vale é o nível real da aeronave, apresentado no lado esquerdo da etiqueta. O problema pode ocorrer quando, se houver pane no equipamento transponder da aeronave ou no radar secundário, a informação da esquerda for suprimida e a etiqueta mostrar apenas a informação do nível previsto, que pode não corresponder ao nível real voado pela aeronave.

4.15. Segundo informado pelos controladores entrevistados, essa situação pode induzir ao erro. A situação fica ainda mais grave se houver falha na

comunicação, pois o controlador não tem como questionar a aeronave sobre o nível que está mantendo e tem que tomar as decisões com base no nível previsto no plano de vôo, que pode corresponder ao realmente voado ou não.

4.16. Ainda segundo esses controladores, nos centros de controle de área é comum o controlador passar alguns minutos sem ter contato com uma aeronave ou controlar diversas aeronaves ao mesmo tempo, o que exige maior esforço no controle sobre o nível real de uma aeronave. Se houver pane no radar secundário, com mais de uma aeronave voando em nível diferente do previsto no plano, a apresentação incorreta do nível na etiqueta aumenta os riscos de conflito de tráfegos.

4.17. Durante as entrevistas, todos os controladores questionados afirmaram que não concordam com a mudança automática do nível de vôo sem aquiescência do controlador. Disseram que o ideal seria o sistema indicar que existe alteração de nível prevista no plano, alertar o controlador que a aeronave está voando em um nível diferente do previsto para aquele trecho e, se houver perda de contato radar, manter a última informação sobre o nível real da aeronave. A mudança do nível deveria ser feita mediante intervenção do controlador, se realmente ocorrer conforme o previsto, o que eliminaria a apresentação de nível incorreto.

4.18. Alegaram, ainda, que já fizeram essa solicitação de alteração ao Decea, o que pode ser comprovado pela análise dos livros de registro de ocorrências, relatórios de perigo e pelo item 1 da relação de sugestões de melhorias do sistema X-4000, feita pelos controladores do Cindacta I em 27 de dezembro de 2006 (fl. 43).

4.19. Os representantes do Decea, por sua vez, disseram não concordar com a supressão dessa funcionalidade. Alegaram que o sistema funciona dessa forma há anos e que somente após o acidente envolvendo os vôos N600XL e GOL 1907, ocorrido em 29 de setembro de 2006, os controladores passaram a solicitar essa alteração. Segundo os gestores ouvidos, isso teria relação com o fato dos controladores envolvidos com o acidente terem usado como linha de defesa, no processo judicial sobre o caso, a tese de que essa funcionalidade teria sido uma das causas do acidente.

4.20. Outro argumento usado pelos gestores é o de que os controladores do centro de controle de área de Curitiba, onde o sistema estava em fase de implantação na época da Auditoria, não concordam com a alteração e que, como não há unanimidade na opinião dos controladores, ela não deve ser feita. A equipe de Auditoria não teve a oportunidade de entrevistar os controladores do centro de controle de área de Curitiba para confirmar se esses usuários têm essa opinião e verificar suas razões.

4.21. Apesar dos posicionamentos apresentados pelo Decea, a equipe de Auditoria evidenciou que a funcionalidade de mudança automática de nível de vôo, na forma como implementada, não atende a uma parcela de usuários do sistema X-4000. Dessa forma, cabe ao Decea proceder à revisão dessa funcionalidade, envolvendo diretamente os usuários, de maneira que suas necessidades sejam atendidas da melhor forma, para atender os requisitos de segurança da operação.

Critérios

- a) Cobit 4.1 - Objetivos de Controle AI2.2 ;
- b) Art. 37, caput, da Constituição Federal (princípio da eficiência).

Evidências

- a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);
- b) Ofício nº 6/SDTE/1153 (volume principal, fl. 43);
- c) Livro de registro de ocorrências (anexo I, fls. 23, 71, 84 e 86);
- d) Relatório de perigo (anexo I, fl. 112);
- e) Relatório de atendimento ao cliente (anexo II, fls. 163 e 164);
- f) Situação dos meios operacionais (anexo II, fls. 274, 277, 278, 280, 283, 284, 285 e 287).

Causas

- a) Não identificadas.

Efeitos reais e potenciais

- a) Aumento do nível de estresse dos controladores;
- b) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

4.22. O sistema X-4000 possui uma funcionalidade que altera automaticamente a apresentação do nível de vôo no ponto previsto sem aquiescência do controlador. Por meio de entrevistas e análise dos livros de registro de ocorrências, relatórios de perigo, situação dos meios operacionais e relatórios de atendimento ao cliente, foi constatado que os controladores acham que essa funcionalidade deve ser suprimida. Entendem os controladores que, se houver falha no transponder da aeronave ou no radar secundário e a aeronave não estiver voando no nível previsto, o sistema apresentará um nível de vôo incorreto, o que pode comprometer a segurança da operação. A solicitação dessa alteração já foi feita ao Decea.

4.23. Por outro lado, os gestores do Decea não concordam com a alteração, sob o argumento principal de que a opinião dos controladores não é unânime. Na opinião da equipe de Auditoria, o Decea deve reavaliar essa funcionalidade, envolvendo controladores de todos os centros de controle de área, de maneira que suas necessidades sejam atendidas da melhor forma, para atender os requisitos de segurança da operação.

Proposta de encaminhamento

4.24. Determinar ao Decea que, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, reavalie a funcionalidade de mudança automática de nível do sistema X-4000, envolvendo diretamente os controladores, de maneira que suas necessidades sejam atendidas de forma adequada, à semelhança do previsto no item AI2.2 do Cobit 4.1.

Achado IX - Falta de integração entre o sistema de gerenciamento de torres de controle e o sistema X-4000

4.25. O Sistema de Gerenciamento de Torres de Controle (SGTC) foi desenvolvido para auxiliar os controladores de vôo lotados nas torres de controle, por meio de recursos de automação para reduzir ou eliminar certas atividades manuais repetitivas. Tal sistema possibilita o intercâmbio de dados entre as posições operacionais da torre, seja por intermédio de fichas de progressão de

vôo eletrônicas ou de tabelas de dados, o que torna as operações aéreas mais ágeis e seguras.

4.26. Além de realizar transferências automáticas de fichas de progressão de vôo eletrônicas entre as posições operacionais da torre, o SGTC apresenta facilidades como: tabelas de horários do nascer e pôr-do-sol, utilizadas para acionamento e desligamento das luzes de pista; cronômetro regressivo, utilizado para acompanhar os procedimentos de pouso das aeronaves; geração automática de mensagens para outros órgãos; preenchimento de livro de registro de ocorrências; tela de informações para briefings operacionais; formulários administrativos e outras.

4.27. O controle de aproximação com área de jurisdição sobre um aeródromo necessita conhecer a evolução das aeronaves nas posições da torre de controle para planejar seu tráfego de forma eficaz. Como exemplo, pode-se citar a quantidade e destinos de aeronaves no ponto de espera prontas para decolagem, aeronaves no circuito de tráfego visual, aeronaves em procedimento de arremetida e aeronaves em operações especiais com prioridade para decolagem (operações militares, operações de busca e salvamento, transporte de enfermos, transporte de órgãos para transplante, condução do Presidente da República, condução de Chefes de Estados estrangeiros).

4.28. Com esse objetivo, o operador da torre de controle incluía no sistema X-4000 as informações necessárias ao controle de aproximação. No entanto, com o advento do SGTC, os operadores das torres de controle deixaram de interagir com as consoles do sistema X-4000 lá localizadas. Como o SGTC não possui integração com o sistema X-4000, os controles de aproximação deixaram de receber informações importantes para o planejamento das saídas das aeronaves, o que gera retrabalho e aumento das coordenações entre a torre de controle e o respectivo centro de controle de aproximação.

4.29. Esse problema foi relatado em entrevista pelos controladores do controle de aproximação de São Paulo e consta no item 5 do Ofício nº 6/SDTE/1153 das funcionalidades do sistema X-4000 feita pelos controladores do Cindacta I.

Critérios

a) Art. 37, caput, da Constituição Federal (princípio da eficiência).

Evidências

a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);

b) Ofício nº 6/SDTE/1153 (volume principal, fl. 43).

Causas

a) Não identificadas.

Efeitos reais e potenciais

a) Diminuição da eficiência dos serviços prestados;

b) Contatos adicionais de coordenação entre a torre de controle e o respectivo centro de controle de aproximação;

c) Aumento do nível de estresse dos controladores;

d) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

4.30. Com a implantação do sistema de gerenciamento de torres de

controle, seus controladores passaram a não interagir com as consoles do sistema X-4000 lá instaladas. Como esse sistema não possui integração com o sistema X-4000, os controles de aproximação deixaram de receber informações importantes para o planejamento das saídas das aeronaves, o que gera contatos adicionais de coordenação entre a torre de controle e o respectivo centro de controle de aproximação.

4.31. Dessa forma, o Decea deve adotar providências no sentido de que os centros de controle de aproximação recebam as informações provenientes dos sistemas de gerenciamento de torres de controle.

Proposta de encaminhamento

4.32. Determinar ao Decea que, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, adote providências para que os centros de controle de aproximação recebam as informações provenientes dos sistemas de gerenciamento de torres de controle.

Achado X - Gestão de mudanças inadequada

4.33. Uma gestão de mudanças adequada utiliza procedimentos formais que garantem controle satisfatório de todas as mudanças nos equipamentos ou software do sistema. Esses procedimentos devem prever envolvimento formal dos usuários na especificação de requisitos do sistema, identificação e registro das mudanças, planejamento, testes e avaliação de impactos potenciais de tais mudanças, aprovação formal dos usuários sobre as mudanças, comunicação dos detalhes das mudanças para todas as pessoas envolvidas e procedimentos de recuperação de mudanças em caso de insucesso ou ocorrência de eventos inesperados.

4.34. Desde sua implantação, em 1995, o sistema X-4000 tem sofrido correções, modificações e acréscimos de novas funcionalidades, para corrigir defeitos, acompanhar a evolução tecnológica e atender a demanda por facilidades que tornem mais ágil e segura a prestação do serviço de vigilância radar. De maneira geral, o controle inadequado de alterações é uma causa comum de introdução de falhas ou implementação de funcionalidades que não atendem às necessidades dos usuários.

4.35. O fato de cada órgão de controle do espaço aéreo possuir uma versão diferente do sistema instalada dificulta o processo de gestão de mudanças. Quando se verifica uma falha em uma versão, não há como saber se ela repete-se nas demais versões nem se a mesma solução de correção pode ser aplicada.

4.36. Em entrevistas com gestores, técnicos e controladores, ficou caracterizado que o Decea não possui procedimento formal de controle de mudanças. Tal fato pode ser comprovado pelo item "a" do Ofício nº 5/SDTE/1131 (volume principal, fl. 54), que não apresenta o documento que formaliza o procedimento de controle de mudanças, conforme requisitado.

4.37. O envolvimento dos controladores na especificação dos requisitos do sistema e na aceitação das mudanças é informal e não padronizado. Além disso, os controladores não recebem informações do Decea sobre as decisões de implementar ou não suas sugestões, nem sobre o andamento das alterações. Em Brasília e São Paulo, por exemplo, foi feita uma pesquisa com os controladores para coletar críticas e sugestões de melhorias no sistema. Em

Manaus, os controladores entrevistados informaram que nunca foram consultados sobre mudanças no sistema.

4.38. Outro problema apontado nas entrevistas com os controladores foi a deficiência e não padronização na comunicação da implementação de correções ou novas funcionalidades aos usuários. Em Brasília, os controladores são comunicados nos briefings operacionais que antecedem as passagens de serviço. Em Manaus, os controladores disseram que há casos em que assumem a posição de controle sem conhecer alterações feitas no sistema.

4.39. Nesse contexto, ficou demonstrado que a gestão de mudanças de sistemas do Decea é inadequada. Não se conseguiu evidenciar o envolvimento formal dos controladores na especificação dos requisitos, verificou-se falhas na comunicação das mudanças aos usuários e há dificuldades para gerenciar todas as versões do sistema. Isso leva à introdução de funcionalidades que não atendem às necessidades dos usuários, bem como à ocorrência de falhas na operação do sistema.

Critérios

- a) Itens 10.3.2 e 12.5.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;
- c) Cobit 4.1 - Objetivos de Controle AI6 e AI6.2 .

Evidências

- a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);
- b) Item "a" do Ofício nº 5/SDTE/1131 (volume principal, fl. 54).

Causas

- a) Não identificadas.

Efeitos reais e potenciais

- a) Especificação de requisitos em desconformidade com as necessidades dos usuários;
- b) Falhas na comunicação de modificações no sistema às pessoas envolvidas;
- c) Diminuição da eficiência dos serviços prestados;
- d) Aumento do nível de estresse dos controladores;
- e) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

4.40. Por meio de entrevistas com gestores, técnicos e controladores foi constatado que a gestão de mudanças do Decea é inadequada. Assim, é necessária a adoção pelo Decea de um procedimento formal de controle de mudanças de sistemas, que formalize e padronize não só a participação dos usuários na especificação dos requisitos e na aceitação das mudanças do sistema, mas também a comunicação das alterações às pessoas envolvidas.

Proposta de encaminhamento

4.41. Determinar ao Decea que:

a) estabeleça procedimentos formais de controle de mudanças no sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 12.5.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 e à semelhança das orientações contidas no itens AI6 e AI6.2 do Cobit 4.1;

b) estabeleça critérios formais para homologação e aceitação de atualizações e novas versões do sistema X-4000, de acordo com o previsto no

item 10.3.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

5. Treinamento dos usuários

5.1. Para obter o máximo de desempenho de um sistema é necessário ministrar treinamento adequado a seus usuários. Dessa forma, a quarta questão de Auditoria visa averiguar se os controladores de vôo recebem treinamento com frequência e qualidade necessárias para operar o sistema X-4000.

Achado XI - Falta de padronização do treinamento dos usuários

5.2. Com o objetivo de responder à questão, a equipe realizou entrevistas e requisitou ao Decea, por meio do item 8 do ofício de requisição no 01-546/2007 (fls. 05 e 06), o plano de treinamento dos usuários do sistema de tratamento e visualização radar X-4000.

5.3. Em resposta, o Decea encaminhou documentos referentes aos treinamentos realizados na ocasião da implantação do sistema no centro de controle de área de Brasília e no controle de aproximação de São Paulo, nos anos de 2001 e 2004, respectivamente. Não houve a apresentação de documento oficial que mostrasse como o treinamento estava estruturado à época da Auditoria.

5.4. Os controladores entrevistados no controle de aproximação do Rio de Janeiro informaram que naquele órgão o treinamento presencial é realizado com um membro de cada equipe que, posteriormente, repassa as informações para os demais componentes. No centro de controle de área de Brasília, foi informado que existe treinamento presencial para todos os controladores que ingressam no órgão.

5.5. Já no centro de controle de área de Manaus, os controladores entrevistados informaram que existe treinamento presencial que, porém, não aborda todas as funcionalidades do sistema X-4000. Como exemplo, relatou a existência de combinações de teclas que podem travar a console de visualização (parágrafo 0 deste relatório), e que essa situação não é abordada durante os treinamentos.

5.6. Dessa forma, não se evidenciou existência de plano de treinamento formal e padronizado para controladores, supervisores e técnicos do sistema X-4000, que garanta uniformidade e eficiência na utilização dos recursos e funcionalidades do sistema. Tal plano apoiaria os profissionais do Decea a exercerem suas funções com um nível adequado de capacitação e diminuiria a possibilidade de ocorrência de erros causados por falha na operação do sistema.

Critérios

- a) Art. 37, caput, da CF (princípio da eficiência);
- b) Cobit 4.1 - Objetivos de Controle DS7 .

Evidências

- a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);
- b) Fax nº 8/D CNS/2848-Decea (volume principal, fl. 49);
- c) Livro de registro de ocorrências (anexo I, fl. 48).

Causas

- a) Não identificadas.

Efeitos reais e potenciais

- a) Diminuição da eficiência dos serviços prestados;

- b) Aumento do nível de estresse dos controladores;
- c) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

5.7. Por meio de entrevistas com usuários e análise da documentação fornecida pelo Decea, constatou-se que não há padronização nos treinamentos aplicados aos usuários do sistema X-4000 nos diferentes órgãos de controle. Há necessidade do Decea estabelecer plano de treinamento que padronize e defina conteúdo mínimo necessário a ser ministrado a todos os usuários do sistema X 4000, de maneira a aumentar a eficiência na utilização dos recursos e minimizar a introdução de erros provocados pela utilização incorreta do sistema.

Proposta de encaminhamento

5.8. Recomendar ao Decea que, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, elabore programa de treinamento padronizado e contínuo, para manter os usuários do sistema com um nível adequado de capacitação, à semelhança das orientações contidas no item DS7 do Cobit 4.1.

6. Plano de contingência

6.1. Atividades críticas, com potencial de gerar ocorrências anormais que provoquem danos a pessoas, ao meio ambiente ou a bens patrimoniais, devem ter, como caráter preventivo, um plano de contingência. No plano de contingência devem estar definidas as responsabilidades, os papéis e os passos a serem seguidos pelos envolvidos nos atendimentos das situações de emergência. É um documento desenvolvido com o intuito de treinar, organizar, orientar, facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias às respostas de controle e combate às ocorrências anormais.

6.2. Para verificar se o sistema X-4000 possui plano de contingência atualizado, divulgado e testado que atende às necessidades dos órgãos de controle do Sisceab, foi elaborada a questão 5 de Auditoria.

Achado XII - Inexistência de plano de contingência formal para os ativos de informática

6.3. Em resposta ao item 9 do ofício de requisição nº 01-546/2007 (fls. 05 e 06), que requisitou o plano de contingência do sistema X-4000, o Decea, em anexo ao Ofício nº 9/SDTE/2532, enviou os Modelos Operacionais dos centros de controle de área de Brasília e de Manaus e do controle de aproximação de São Paulo. Tais modelos, apesar de descreverem os procedimentos que devem ser seguidos quando há degradação de freqüências e do sistema de visualização radar, não correspondem a um plano de contingência, pois não descrevem procedimentos a serem adotados para restauração do sistema.

6.4. Em entrevistas com gestores e técnicos do sistema, ficou confirmado que não há plano de contingência formal para os ativos de informática do sistema X-4000 que garanta o restabelecimento das atividades que apóiam a prestação do serviço de vigilância radar e reduza as conseqüências e danos em caso de incidentes.

Critérios

- a) Item 14 , 14.1.4-g e 14.1.5 da ABNT NBR ISO/IEC 17799.

Evidências

a) Extratos de entrevistas (cd-rom anexo);

Causas

a) Não identificadas.

Efeitos reais e potenciais

a) Dificuldade para retomar a operação do sistema em caso de incidentes operacionais ou desastres;

b) Aumento do nível de estresse dos controladores;

c) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

6.5. Ficou constatado, por meio de entrevistas com gestores e técnicos e de análise documental, que não há plano de contingência formal para os ativos de informática do sistema X-4000. Para impedir a interrupção da prestação do serviço de vigilância radar, proteger os processos críticos contra efeitos de falhas ou desastres significativos e assegurar a sua retomada em tempo hábil, é necessária a definição, pelo Decea, de um plano de contingência formal para o sistema X-4000 que seja testado, atualizado e divulgado regularmente, para que todos os agentes envolvidos o conheçam.

Proposta de encaminhamento

6.6. Determinar ao Decea que:

a) defina formalmente plano de contingência dos ativos de informática do sistema X-4000, contemplando o disposto no item 14 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005, e garanta que esse plano seja testado e atualizado regularmente, conforme o previsto no item 14.1.5 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

b) promova atividades de treinamento, conscientização e educação sobre o plano de contingência que vier a ser adotado, em conformidade com a diretriz "g" do item 14.1.4 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

Achado XIII - Instalação dos recursos computacionais redundantes no mesmo ambiente físico dos recursos principais

6.7. Os recursos computacionais redundantes devem ficar em local alternativo e a uma distância segura que garanta que não sejam danificados por problemas que afetem o local principal, para que, em caso de falhas ou desastres naturais significativos, permitam a retomada em tempo hábil das atividades do sistema e protejam os processos críticos.

6.8. Durante as visitas aos órgãos de controle, foi observado, pela equipe de Auditoria, que os recursos computacionais redundantes estão instalados no mesmo ambiente físico dos recursos principais. Esse fato pode ser evidenciado pelo mapa funcional do sistema constante do anexo II, fl. 271. Em entrevistas, os gestores do Decea reconheceram essa fragilidade do sistema.

6.9. A situação é agravada devido ao controle de acesso físico ser feito apenas no ingresso ao prédio. Ficou constatado que não há controle de acesso específico nem barreiras físicas que dificultem a entrada de pessoas não autorizadas no ambiente onde estão localizados os ativos computacionais do sistema X-4000.

Critérios

a) Item 9.1 e 9.1.4-b da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

Evidências

- a) Sinóptico funcional geral do STVD (anexo II, fl. 271);
- b) Situação dos meios operacionais (anexo II, fl. 282).

Causas

- a) Não identificadas.

Efeitos reais e potenciais

- a) Dificuldade para retomar a operação do sistema em caso de incidentes operacionais ou desastres;
- c) Interrupção da prestação do serviço de vigilância radar;
- d) Comprometimento da segurança dos serviços prestados.

Conclusão

6.10. Foi constatado, por meio de observação direta feita pela equipe durante as visitas aos órgãos de controle, que os recursos computacionais redundantes estão instalados no mesmo ambiente físico dos recursos principais. Além disso, constatou-se que não há controle de acesso específico nem barreiras físicas que dificultem a entrada de pessoas não autorizadas no ambiente computacional. Dessa forma, o Decea deve tomar as providências necessárias para mitigar esses problemas e minimizar os riscos de interrupção da prestação do serviço de vigilância radar.

Proposta de encaminhamento

6.11. Recomendar ao Decea que:

- a) adote medidas para garantir que os recursos redundantes não estejam sujeitos aos mesmos riscos físicos e ambientais que os recursos principais, em conformidade com o previsto no item 9.1.4-b da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;

- b) estabeleça controle de acesso específico ao ambiente operacional do sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 9.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005.

7. Outros fatos relevantes

7.1. No decorrer da fase de execução da Auditoria, a equipe deparou-se com fatos relevantes não previstos nas questões de Auditoria, mas que, em função de relevância, materialidade ou risco, mereceram a atenção.

Indícios de ato antieconômico no contrato de manutenção

7.2. Apesar de não estar no escopo da Auditoria a verificação da conformidade das contratações relativas ao sistema X-4000, a equipe de Auditoria se deparou com indícios de ato antieconômico no contrato de despesa nº 22/DECEA/2007 (anexo II, fls. 251 a 270) firmado entre o Decea e a Fundação Aplicações de Tecnologias Críticas Atech, para prestação dos serviços de manutenção, assistência técnica e assessoria técnica para o sistema X-4000 e outros.

7.3. Os indícios de ato antieconômico devem-se ao aumento dos valores constantes do contrato, que passaram de R\$ 1.108.307,50, referentes ao 4º termo aditivo do contrato de despesa nº 14/DECEA/2002 (anexo II, fls. 293 a 301), para R\$ 5.625.272,12 no contrato atual (anexo II, fl. 253), o que representa 407,56% de majoração. Em que pese terem havido mudanças na forma de prestação dos serviços, em que se passou a ter técnicos da empresa contratada presentes durante os horários de expediente nos órgãos de controle,

não ficou evidenciado que o aumento no valor do contrato equivale à despesa de contratação de novos técnicos, nem se houve ganhos para a administração decorrentes dessa alteração no contrato.

7.4. Dessa forma, nos termos do item 48 do Roteiro de Auditoria de Conformidade desta Corte, tendo em vista a possibilidade de dano ao erário e que no escopo deste trabalho não constava a avaliação da legalidade de contratos, e em consonância com o previsto no art. 237, inciso V, c/c art. 246, todos do Regimento Interno do TCU, a Sefti propôs a Representação TC 003.806/08-7 para tratar do assunto.

Contratação do desenvolvimento do sistema por inexigibilidade de licitação

7.5. Ao analisar o histórico das contratações do desenvolvimento e da manutenção do sistema X-4000, percebe-se que o Decea utilizou sempre a contratação direta da empresa Atech por inexigibilidade de licitação. Em entrevista, e por meio do item b do Of. nº 5/SDTE/1131 (volume principal, fl. 54), representantes do Decea informaram que dispõem do conhecimento técnico e da documentação necessária para que, caso haja descontinuidade do vínculo contratual com a empresa Atech, o desenvolvimento e a manutenção do sistema X-4000 possam ser assumidos diretamente pelo Decea ou contratados junto a outro fornecedor de serviços.

7.6. Para adquirir e manter esse conhecimento, a comissão de implantação do sistema de controle do espaço aéreo criou o grupo de gestão do sistema X-4000. A resposta ao Ofício de Requisição nº 03-546/2007 descreve a composição desse grupo (volume principal, fls. 39 e 40), que conta com aproximadamente 30 profissionais. Além desse, existe outro grupo, subordinado ao Decea, responsável pela especificação de requisitos de alto nível para os sistemas informatizados do Sisceab.

7.7. O Decea também informou que está em fase de planejamento um novo sistema que substituirá o sistema X-4000. Esse novo sistema, segundo o Decea, trará evoluções tecnológicas ao existente e terá as funcionalidades necessárias à implementação de um novo conceito mundial para controle de tráfego aéreo, com base em informações de satélites, a fim de atender às projeções do tráfego aéreo para as próximas décadas. Foi também constatado, na documentação fornecida pelo Decea, que o processo de desenvolvimento do software X-4000 segue padrão internacional que facilita a definição de um conjunto de requisitos mínimos para o processo de licitação, com o objetivo de assegurar a qualidade dos produtos recebidos.

7.8. Já que o Decea possui toda a documentação necessária para o desenvolvimento e mantém grupo de gestão com conhecimento técnico sobre o sistema X-4000, é razoável e viável a abertura de processo licitatório com competição para o desenvolvimento do novo sistema.

7.9. A licitação é regra no Direito brasileiro. A inexigibilidade é exceção. Uma licitação é inexigível em razão da impossibilidade jurídica de se instaurar competição entre eventuais interessados, pois não se pode pretender melhor proposta quando apenas um fornecedor é proprietário do bem desejado pela Administração Pública ou reconhecidamente capaz de atender às exigências

do Poder Público no que concerne à realização do objeto do contrato.

7.10. A regra constitucional que incide sobre todas as aquisições do Poder Público é de submissão ao procedimento licitatório, sendo exceção a contratação direta, pelo que o enquadramento do caso concreto nas hipóteses do art. 25 da Lei nº 8.666/93 tem de ser plenamente motivado e cabalmente documentado, devendo o respectivo processo reunir todas as provas que demonstrem a adequação da medida e permitam reconhecer a inadequação do instrumento como forma de satisfação do interesse público.

7.11. Nesse sentido, o Tribunal fixou entendimento de que a inexigibilidade de licitação para a prestação de serviços de informática somente é admitida quando guarda relação com os serviços relacionados no art. 13 da Lei nº 8.666/93 ou quando se referir à manutenção de sistema ou software em que o prestador do serviço detenha os direitos de propriedade intelectual, conforme deliberações constantes dos seguintes acórdãos:

ACÓRDÃO nº 827/2007 - Plenário

9.2. determinar à Comissão Nacional de Energia Nuclear que:

9.2.1. somente contrate serviços por inexigibilidade de licitação quando ficar efetivamente comprovada a inviabilidade de competição, em consonância com o disposto nos arts. 25 e 26 da Lei 8.666/1993;

9.2.4. abstenha-se de realizar contratação direta de serviços com base no inciso I do artigo 25 da Lei 8.666/1993, o qual se aplica somente a aquisições de materiais, equipamentos ou gêneros fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo;

ACÓRDÃO nº 2.094/2004 - Plenário

9.1. no tocante à aquisição de bens e serviços de informática pelos entes da administração pública federal, firmar entendimento no seguinte sentido:

9.1.2. as justificativas para a inexigibilidade de licitação devem estar circunstancialmente motivadas, com a clara demonstração de ser a opção escolhida, em termos técnicos e econômicos, a mais vantajosa para a administração;

9.1.3. a inexigibilidade de licitação para a prestação de serviços de informática somente é admitida quando guardar relação com os serviços relacionados no art. 13 da Lei 8.666/1993 ou quando se referir à manutenção de sistema ou software em que o prestador do serviço detenha os direitos de propriedade intelectual, situação esta que deve estar devidamente comprovada nos termos do inciso I do art. 25 da referida norma legal;

7.12. Caso o desenvolvimento do novo sistema de tratamento e visualização radar seja contratado por inexigibilidade de licitação, mesmo que seja viável a competição, serão feridos os princípios da isonomia, da competitividade e da igualdade de condições dos concorrentes para contratação de serviços pela Administração Pública, previstos no inciso XXI do artigo 37 da Constituição Federal/88 e no caput do artigo 3º da Lei nº 8.666/93, uma vez que o Decea possui todas as condições necessárias para conduzir processo licitatório com competição e que existem diversas empresas que desenvolvem sistemas no mercado nacional e internacional. Pode ser citado como exemplo o desenvolvimento do sistema de visualização radar utilizado pelo centro de

controle de área de Manaus, desenvolvido pela Raytheon Company (<http://www.raytheon.com/>).

7.13. Dessa forma, em contratos futuros, o Decea deveria analisar a possibilidade de realizar licitação para o desenvolvimento do sistema que substituirá o sistema X-4000, tendo em vista que há indícios de viabilidade de competição e que esse tipo de serviço não se enquadra nas hipóteses especiais previstas nos três incisos do artigo 25 da Lei nº 8.666/93. Caso contrário, deveria justificar a inviabilidade de competição. O assunto está sendo aprofundado no âmbito da Representação (TC 003.806/08-7).

Carência de recursos humanos para dar suporte técnico ao sistema

7.14. Segundo entrevistas, o Comando da Aeronáutica não dispõe, no seu quadro de cargos efetivos, de profissionais de nível superior suficientes para suprir as necessidades na área de tecnologia da informação. Seus analistas de sistema fazem parte do quadro de oficiais temporários, obrigados a deixar a força no prazo máximo de oito anos. Isso prejudica a manutenção do conhecimento e a continuidade da gestão dos sistemas. Como exemplo, o Cindacta I informou que tem deficiência de cinco analistas (Volume principal, fl. 25).

7.15. Em relação aos profissionais de nível médio de informática, a situação não é diferente. Foi constatado pela equipe de Auditoria, durante as entrevistas (cd-rom anexo), que há carência desses profissionais. Segundo os gestores entrevistados da área de informática, em Brasília são necessários 16 profissionais para completar a lotação (Volume principal, fl. 25) e em São Paulo há deficiência de 20 técnicos, 14 para trabalhar na manutenção direta dos radares e seis para completar a escala de manutenção do controle de aproximação. Em Manaus, há apenas um técnico responsável pela manutenção da base de dados do sistema e há carência de outros profissionais. No Rio de Janeiro, o assunto não foi abordado.

7.16. A quantidade reduzida de profissionais de informática no quadro da Aeronáutica coloca o Decea em situação vulnerável, com dependência da empresa contratada para manutenção do sistema. O gestor deve avaliar a necessidade de adequar as equipes de forma a ter quantidade suficiente de profissionais de informática para manutenção e

evolução dos sistemas de apoio ao controle de tráfego aéreo, à semelhança do previsto no item PO4.12 do Cobit 4.1. Isso tornaria os ambientes de produção mais estáveis e minimizaria o risco de inoperância do sistema X 4000.

Problemas de síntese radar no controle de aproximação do Rio de Janeiro

7.17. A área de controle terminal do Rio de Janeiro apresenta relevo acidentado com incidência de diversas serras e montanhas na região. O relevo constitui fator de grande influência nas áreas de cobertura radar, pois as ondas eletromagnéticas são transmitidas em linha reta e a parte de trás das montanhas fica sem cobertura.

7.18. Em setembro de 2007, na época da visita da equipe ao controle de aproximação do Rio de Janeiro, sua área terminal possuía apenas dois radares compondo a síntese: o radar do Galeão, situado ao nível do mar, e o radar do Pico

do Couto, situado a 1771,94 metros de altura. A área de controle terminal de São Paulo, com relevo menos acidentado que a terminal do Rio de Janeiro, contava com seis radares na síntese.

7.19. Outro problema apontado pelos técnicos foi que o radar do Galeão é específico para controle de área terminal, que necessita de atualizações mais rápidas dos alvos e, portanto, apresenta frequência de rotação elevada. Já o radar do Pico do Couto foi projetado para centro de controle de área e possui frequência de rotação menor que o radar do Galeão. No processamento da síntese dos dados desses dois radares, o sistema X-4000 faz o ajuste necessário. Porém, algumas vezes a diferença ultrapassa os parâmetros aceitáveis, o que gera informações imprecisas para o controlador de voo.

7.20. Durante as entrevistas (cd-rom anexo), técnicos e controladores apontaram a quantidade de radares e a síntese de informações de radares de tipos diferentes, aliados ao relevo acidentado, como uma situação desconfortável e que pode ser causa de problemas na área terminal do Rio de Janeiro. Entre esses problemas destacam-se:

- Problemas na detecção de aeronaves no Litoral Norte;
- Problemas na detecção de aeronaves voando entre 8.000 e 9.000 pés entre Rio de Janeiro e São Paulo, próximas à cidade de Ubatuba;
- Problemas na detecção de aeronaves voando para plataformas de petróleo de 2.500 a 4.500 pés nos setores Sul e Sudeste da terminal;
- Problemas na detecção de aeronaves voando em altitudes baixas próximas aos aeroportos;
- Problemas de comunicação com aeronaves voando entre 8.000 e 15.000 pés no setor 3-(rota de Brasília) próximas à posição Lunat. Nenhuma aeronave consegue contato;
- Dificuldades de comunicação em alguns setores.

7.21. Outro problema apontado foi a carência de equipamentos alternativos de comunicação VHF (anexo I, fls. 31, 33, 34, 35 e 42). Segundo os controladores entrevistados (cd-rom anexo), a quantidade é insuficiente e o alcance não cobre toda a área terminal. O mesmo problema foi observado pela equipe de Auditoria no centro de controle de área de Manaus, que não possuía equipamentos de emergência à época da Auditoria.

7.22. De fato, foi observado pela equipe que, dentre os locais visitados, o controle de aproximação do Rio de Janeiro apresentou a maior incidência das falhas apontadas no achado I, a exemplo das ocorrências citadas no anexo II, fl. 276. Para minimizar essa situação, os gestores do Decea informaram que seriam adicionados dois radares na síntese do Rio de Janeiro: o radar de Santa Cruz, situado ao Sul da terminal, e o radar de São Pedro da Aldeia, situado no Litoral Norte. Esses dois radares são específicos para área terminal e o último já estava em fase final de testes. Dessa forma, o Decea esperava que fossem reduzidos os problemas apontados pelos controladores.

Inoperância e área de cobertura dos equipamentos radares e de comunicações

7.23. Um dos principais pontos de análise de um sistema computacional é a sua entrada de dados. No sistema X-4000, os dados

provenientes dos equipamentos radares, juntamente com os planos de vôo, constituem elemento essencial para que seja exibida ao controlador de tráfego uma visualização confiável.

7.24. Apesar do Decea relatar que no Brasil a cobertura radar é de 100% da área acima dos 20.000 pés de altitude, evidenciou-se, por meio da análise dos documentos referenciados no parágrafo 0, que é constante a inoperância dos equipamentos radar e de comunicação. Em algumas situações, constata-se que há inclusive a suspensão do controle de tráfego aéreo com auxílio da visualização radar, o que ocasiona a adoção de medidas restritivas ao fluxo das aeronaves (anexo II, fls. 120 a 131).

7.25. Também constatou-se, por meio de entrevistas com controladores de vôo (cd-rom anexo), que a cobertura radar abaixo dos 20.000 pés é deficiente em alguns pontos de movimento relevante, como nas regiões de Altamira (PA) e Paritins (AM) e no Setor S08 da Região Brasília do Cindacta I (anexo I, fl. 90).

7.26. Um outro fator que a equipe considerou importante em relação à cobertura radar no Brasil é que essa é feita, em várias áreas, sobretudo no interior do país, apenas com radares secundários, com base em critérios técnicos e econômicos. A situação ideal é ter cobertura de radar primário e secundário em todas as áreas, pois a utilização dos radares secundários, conforme já explicado no parágrafo 0, depende de ação ativa da aeronave, que deve estar com o equipamento transponder ativado. Nesses casos, caso haja problema com o transponder, a aeronave não é mais detectada, o que pode colocar em risco a segurança da operação. O fato é agravado pelo fato de ser constante a perda de altimetria (modo C), conforme evidências do anexo I (fls. 66, 83, 84, 87, 93 e 114) e anexo II (fls. 144, 275, 280, 281, 284 e 288).

7.27. Durante a análise do sistema, não foi possível à equipe, em razão de seus conhecimentos limitados em relação a essa tecnologia e à diversidade de equipamentos utilizados, realizar um estudo profundo para verificar se a infra-estrutura instalada do sistema X-4000 é adequada às suas necessidades. Dessa forma, o escopo dessa Auditoria ateve-se em evidenciar as principais falhas visualizadas pelos controladores de vôo, que podem ter, como fatos geradores, as constantes inoperâncias dos equipamentos radares (anexo I, fls. 11, 18, 28, 65, 71, 90, 109, 110 e 111, e anexo II, fls. 120 a 131, 214 a 240, 275, 281, 287 e 288).

Interferências nas radiocomunicações aeronáuticas

7.28. A comunicação entre pilotos e controladores de vôo é essencial para possibilitar o controle do uso do espaço aéreo. Essa troca de mensagens, feita por canais de rádio, é realizada em todas as fases do vôo: táxi, decolagem, deslocamento em rota, descida e pouso. Dessa forma, é necessário que se tenha canais de radiocomunicação sempre disponíveis.

7.29. As freqüências que podem ser utilizadas nos canais de radiocomunicação são padronizadas em todo o mundo. Essa padronização é proposta pela Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) e acatada pelos países signatários da organização.

7.30. O espaço aéreo é dividido em setores. Cada setor está sob

responsabilidade de um controlador de vôo, que dispõe de um canal de radiocomunicação configurado numa frequência específica para troca de mensagens com as aeronaves sob sua coordenação. Além do canal principal, o controlador dispõe de canais reservas e de emergência.

7.31. Durante as entrevistas com controladores, técnicos e gestores do Decea e por meio de análise documental, constatou-se que, em diversas situações, a qualidade da comunicação entre controladores e pilotos fica prejudicada e, algumas vezes, se torna impossível, devido a interferências ilícitas de estações de rádio e telefones móveis de longo alcance, ainda que todos os equipamentos e a infra-estrutura estejam disponíveis nos órgãos de controle de tráfego aéreo e nas aeronaves.

7.32. É comum para pilotos e controladores, durante as trocas de mensagens em fases críticas do vôo, ouvir diálogos telefônicos ou transmissões de estações de rádio que prejudicam o entendimento das mensagens. Algumas interferências mais fortes chegam a bloquear a frequência, o que coloca em risco a segurança das aeronaves.

7.33. A equipe evidenciou (anexo I, fls. 09, 30, 34, 37, 46, 49, 76, 77, 106, 107, 108 e 118, e anexo II, fls. 136, 138, 139, 245, 246 e 247), que esse problema ocorre em todos os órgãos visitados. Entretanto, a situação é mais crítica no controle de aproximação de São Paulo, que, no período de maio a novembro de 2007, registrou mais de 1.200 ocorrências, conforme evidenciado no arquivo InterferênciasRadioSP.pdf (cd-rom anexo).

7.34. Algumas dessas situações são geradas por rádios comerciais que, ao serem informadas sobre o problema, realizam ajustes em seus equipamentos para não mais interferir nas comunicações aeronáuticas. A maioria das situações, porém, é gerada por rádios não autorizadas pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e que, portanto, não são inspecionadas, o que dificulta a solução do problema.

7.35. Com o objetivo de atingir maior alcance do sinal, essas rádios promovem alterações no equipamento original que causam as interferências. Nesses casos, é difícil descobrir a localização exata dos equipamentos e contatar os responsáveis. Tal situação pode se acentuar em anos eleitorais pela proliferação dessas rádios em função de patrocínios de candidatos e políticos, comuns nesses anos.

7.36. As ocorrências de interferências causadas por telefones móveis de longo alcance, por sua vez, concentram-se em regiões rurais do Sul do país, nas quais os usuários adotam esse meio de comunicação em substituição à telefonia convencional ou celular. Nesses casos, também é difícil localizar o responsável, visto que não há a transmissão de um ponto fixo. Ressalta-se que esses aparelhos, cuja venda é proibida no Brasil por operarem em frequências usadas pelo serviço de radiocomunicações aeronáuticas, podem ser adquiridos em países fronteiriços.

7.37. Entre as principais causas para essa situação, os entrevistados apontaram a ausência de legislação adequada que penalize essa prática, a dificuldade de fiscalização pela Anatel e a facilidade de aquisição, no mercado paralelo, de equipamentos de baixo custo para montagem de estações de rádio e

de equipamentos de telefonia móvel de longa distância. Cabe ressaltar que a Aeronáutica não tem competência para fiscalizar e determinar o fechamento de rádios irregulares, função essa exercida pela Anatel.

7.38. Com o objetivo de verificar que ações já foram tomadas no combate a esse tipo de irregularidade, a equipe de Auditoria reuniu-se com representantes da Anatel em 10 de dezembro de 2007. Segundo informado pelo órgão, as reclamações de interferência nas radiocomunicações que envolvem risco à vida são atendidas de forma imediata. Esse procedimento está disposto no item 6.2 do Plano Anual de Fiscalização da Anatel (cd-rom anexo).

7.39. Foi esclarecido pela Anatel que existe uma série de ações em execução por aquele órgão no sentido de minimizar o efeito que as interferências de rádio causam às transmissões aeronáuticas, destacando:

- o Sistema de Gestão e Monitoramento de Espectro, já implantado e em fase de expansão à época da Auditoria. Esse sistema tem, entre suas funções, o contínuo monitoramento das frequências para verificar se todas são autorizadas. Para isso, existe infra-estrutura instalada em todo o território nacional com 52 antenas fixas e 28 móveis (instaladas em veículos adaptados). À época da Auditoria, estavam sendo instaladas cinco novas antenas, especificamente nos aeródromos de Congonhas, Guarulhos, Galeão, Campinas e Brasília, em virtude do maior número de ocorrências de interferências nas radiocomunicações nessas localidades. A Anatel espera, ao final dessa instalação, aumentar sensivelmente a detecção das ocorrências próximas ao aeródromos;

- o acordo da Anatel com a Agência Nacional de Aviação Civil, em 5 de dezembro de 2007, para que os pilotos das aeronaves comerciais, quando da detecção de interferências nas radiocomunicações, informem aos órgãos de controle de forma tempestiva informações referentes às coordenadas de emissão dos sinais de rádio, para que as providências tomadas sejam mais efetivas;

- a criação do Grupo Permanente de Radiointerferência, com representantes da Anatel, Ministério da Defesa, Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária, Associação Brasileira de Empresas de Rádio e Televisão, que tem, como finalidade, discutir e promover ações unificadas para combate às rádios não autorizadas;

- o aumento do intercâmbio de informações com Polícia Federal, Polícia Civil e Polícia Militar nas ações de fechamento de rádios-piratas.

7.40. A Anatel ressaltou ainda que, entre as principais dificuldades para o combate mais efetivo às interferências nas radiocomunicações, estão:

- a baixa prioridade dada pelas polícias às ocorrências envolvendo rádios não autorizadas;

- o alto índice de liminares concedidas aos proprietários de rádio não autorizadas, por conta das apreensões realizadas pela Anatel;

- a carência de recursos humanos em seu quadro de fiscais;

- os baixos valores estabelecidos pelo Poder Judiciário às multas aplicadas aos infratores;

- a facilidade e o baixo custo para aquisição de equipamentos necessários à implementação de uma estação transmissora de rádio.

Oportunidades de melhoria

7.41. A equipe de Auditoria registrou, durante as entrevistas, sugestões dos usuários para melhorias no sistema X-4000, as quais são reproduzidas a seguir, discriminadas por órgão:

- Centro de controle de área de Brasília:
 - Modificar o leiaute na console do controlador (colocação de teclado e mouse na posição assistente);
 - Deixar de efetuar mudança automática de nível sem aquiescência do controlador;
 - Criar teclas de atalho para as funcionalidades mais utilizadas;
 - Alterar a posição e aumentar a quantidade de frequências disponíveis nos terminais da central de radiocomunicação. Atualmente são apenas oito e, quando há agrupamento de setores, faltam frequências;
 - Apresentar quadro ao lado das consoles com videomapas, rotas, saídas e chegadas para serem usadas em casos de degradação do sistema.
- Centro de controle de área de Manaus:
 - Modificar o leiaute colocando teclado e mouse na posição de assistente com acesso ao menu do controlador principal;
 - Deixar de efetuar mudança automática de nível sem aquiescência do controlador;
 - Instalar sítio radar e VHF na região de Altamira;
 - Instalar mais sítios VHF;
 - Padronizar os sistemas (hardware e software);
 - Aumentar a quantidade de técnicos;
 - Substituir o sistema de visualização radar SCO pelo sistema X-4000 para implementar na prática o centro de controle de área Amazônico, pois, atualmente, existem os centros de Belém, Manaus e Porto Velho.
- Controle de aproximação do Rio de Janeiro:
 - Ter acesso às informações do plano de vôo, como rotas e níveis das aeronaves;
 - Manter visualização do alvo após a transferência do controle do vôo;
 - Visualizar informações dos planos de aeronaves controladas por outras posições operacionais;
 - Diminuir a incidência de alvos falsos;
 - Aumentar a quantidade de radares disponíveis para síntese.
- Controle de aproximação de São Paulo:
 - Melhorar padrão de cores ;
 - Oferecer teclas de atalho para as funcionalidades mais utilizadas;
 - Utilizar sistema com funcionalidades de centro de controle de área para controle dos vôos entre São Paulo e Rio de Janeiro;
 - Permitir visualização de todo o plano de vôo (níveis e rotas) nos sistemas de centro de controle de aproximação;
 - Replicar autorizações de mudanças de nível de vôo de aeronaves entre os centros de aproximação do Rio de Janeiro e de São Paulo;
 - Manter correlação de alvo após transferência.
 - Oferecer teclado com leiaute específico para controle;
 - Aumentar a quantidade de planos visualizados, pois em algumas

- situações não há espaço para exibição de todos os planos;
- Melhorar a qualidade do videonuvem (versão antiga era melhor);
- Integrar o SGTC ao X-4000;
- Permitir a atualização da base de dados do sistema sem precisar reiniciar o sistema;
- Oferecer links primários com os radares em fibra ótica (mais estável) e os secundários em microondas ou satélite, pois, atualmente, os links primários são de microondas e satélite;
- Aumentar a quantidade de técnicos. Deficiência de 20 técnicos. Aumentar de seis para 20 nos sítios radar e de oito para 14 na escala da equipe técnica do controle;
- Dar maior importância aos aspectos técnicos na escolha dos locais de instalação dos sítios radar, pois nem sempre esses aspectos prevalecem.

7.42. Cabe ressaltar que, em resposta ao item 4 do Ofício de Requisição nº 05-546/2007, foi recebida relação de sugestões de melhorias das funcionalidades do sistema X-4000 feita por controladores de vôo do Cindacta I (Brasília), anexada às fls. 43 a 45 do volume principal.

7.43. Além disso, a equipe considera que seria conveniente o Decea tornar públicos os dados referentes aos incidentes ocorridos no sistema de controle de tráfego aéreo, bem como as providências tomadas, a fim de propiciar maior transparência à sociedade.

8. Análise dos comentários dos gestores

8.1. Em 13 de dezembro de 2007 foi realizada reunião de encerramento de Auditoria com o Decea, na qual foi solicitado aos gestores que apresentassem seus comentários aos achados de Auditoria, o que foi feito por meio do Ofício nº 8/SDTE/1243 (Volume principal, fls. 73 a 81).

8.2. O gestor iniciou os comentários destacando que o Decea direciona seus esforços para gerir as demandas do Sisceab e dedica parcela importante de tempo ao planejamento estratégico, à normatização e a fiscalização, o que permite melhor aproveitamento dos recursos orçamentários disponíveis, bem como melhor utilização de equipamentos e sistemas dentro de parâmetros realistas de custos e benefícios.

8.3. Observa também que vários dos fatos documentais evidenciados pela equipe de Auditoria retratam situações sobre as quais o Decea já tomou providências. Também ressalta que os mecanismos empregados pelo Sisceab para vigilância e controle do espaço aéreo são similares aos empregados em países mais desenvolvidos e validados pela Organização de Aviação Civil (OACI).

8.4. Com relação às falhas referenciadas no achado I, o Decea posicionou-se individualmente sobre cada uma delas, apontando as possíveis causas e as ações a serem adotadas. Nos esclarecimentos, apontou que, em certos casos, algumas falhas são decorrentes de fatores controláveis e outros não controláveis, em virtude de fenômenos físicos, condições atmosféricas ou características da tecnologia empregada.

8.5. Todavia, existem várias causas possíveis para as falhas apontadas para as quais o Decea identificou ações que devem ser adotadas para melhorar a qualidade do sistema. Dessa forma, a equipe manteve as determinações que

visam a diminuição da ocorrência das referidas falhas.

8.6. O gestor argumentou que as situações em que ocorreu tratamento inadequado de exceções no sistema, segundo relatado no achado II, foram objeto de análise e acarretaram modificações que visaram o robustecimento do sistema. Segundo o gestor, não existem registros de novas ocorrências desse gênero. Porém, conforme apontado no parágrafo 0, em reunião com a Atech, foi informado que o processo de robustecimento foi aplicado apenas em algumas versões do sistema e não há como saber se o mesmo problema ocorre em outras versões.

8.7. Em relação ao travamento e reinicialização da console de visualização por meio do acionamento indevido de teclas (achado III), foi informado que o sistema X-4000 passou por adequações com o propósito de prover o bloqueio por meio de software para algumas teclas das consoles de operação. Contudo, à semelhança do informado no parágrafo 0, não foi evidenciado que o problema foi solucionado em todas as versões do sistema.

8.8. No que diz respeito ao achado IV, o Decea informou que a contratação de manutenção está diretamente ligada à disponibilidade de recursos, que a manutenção do hardware vem sendo realizada pelas equipes regionais, apoiadas pelo Parque de Material de Eletrônica no Rio de Janeiro, e que está concluindo a especificação para a contratação de manutenção. Informou ainda que foi criada uma Comissão de Padronização (Port. Nº 725/GC5, de 29/10/2007) e que a substituição dos equipamentos está programada. Confirma-se, dessa forma, o teor do referido achado.

8.9. Quanto ao achado referente ao descumprimento de itens do contrato de manutenção (achado V), o Decea informou que não existem relatórios de atendimento ao cliente em aberto além do prazo contratual, a não ser em decorrência da necessidade de repetição das condições em que o problema ocorreu.

8.10. Com relação à não-implantação do subsistema de tratamento de chamadas, o Decea informou que todos os sítios cobertos pelo contrato já receberam as orientações necessárias para o pleno acesso ao sistema. Reportou ainda que os técnicos que não detinham a formação necessária estão sendo substituídos, de forma a atender ao determinado em contrato. Todavia, não foram apresentadas as evidências necessárias, ensejando assim a necessidade de manutenção das propostas de encaminhamento já previstas.

8.11. Já nos esclarecimentos referentes ao achado VI, que trata da não-apresentação de algumas informações importantes para o serviço de vigilância radar, o Decea manifestou-se questionando a real necessidade de algumas delas, bem como confirmou as deficiências na implementação de algumas funcionalidades. Assim, mantêm-se justificadas as propostas da equipe.

8.12. No que diz respeito ao apresentado no achado VII, sobre informações imprecisas nas transferências entre os controles de aproximação do Rio de Janeiro (APP-RJ) e de São Paulo (APP SP), o gestor informou que essa ocorrência está em processo de análise pela área operacional do Decea, para estabelecimento de novos requisitos do sistema.

8.13. Além disso, alegou que esse aspecto não causa impacto na

segurança do tráfego aéreo, em função da apresentação das informações de nível de voo na etiqueta da pista e das coordenações via telefonia entre os controladores dos APPs quando há alteração. Na opinião da equipe de Auditoria, a falha relatada constitui, sim, risco à segurança, uma vez que o sistema apresenta ao usuário informações inconsistentes, além de lhe repassar responsabilidades que poderiam ser tratadas diretamente pelo sistema X-4000, caso a integração entre as versões do software instalada nos APP-RJ e APP-SP houvessem sido corretamente implementadas. Dessa forma, potencializa-se a ocorrência de falhas humanas na operação.

8.14. O achado VIII trata da funcionalidade de mudança automática do nível de voo sem aquiescência do controlador, sobre o qual o gestor discordou da opinião dos usuários do sistema. Argumentou que o nível autorizado e o nível proposto são claramente apresentados na strip eletrônica, conforme manual de operação controlador/assistente. Informou ainda que esse conceito de apresentação e mudança de nível já existe no Brasil desde o final da década de 80, com os antigos sistemas de ACC. Porém, em virtude de esse item ser fonte de reclamações constantes por parte dos usuários do sistema, a equipe manteve a proposta de recomendação apresentada.

8.15. Sobre o achado IX, que aborda a falta de integração entre o sistema de gerenciamento de torres de controle e o sistema X-4000, os gestores informaram que foi contratado o serviço para integração entre os dois sistemas, porém não apresentou evidências nem prazos para a conclusão, razão pela qual não houve alteração da proposta de encaminhamento.

8.16. Acerca do achado X, que aponta a gestão inadequada de mudanças, o gestor afirmou que todas as concepções operacionais elaboradas pelo Decea são coordenadas com os representantes designados por cada órgão de controle, inclusive com a participação formal de controladores de tráfego aéreo em todas as fases do processo. Argumentou ainda que as novas implementações são repassadas aos controladores por meio de briefings operacionais, bem como as implementações consideradas de grande relevância são objeto de treinamentos específicos antes da sua utilização. Entretanto, como a equipe de Auditoria deparou-se com situações nas quais ficaram constatadas falhas no processo de gestão de mudanças, decidiu-se pela manutenção das propostas de encaminhamento.

8.17. No tocante ao encontrado no achado XI, que trata da falta de padronização do treinamento dos usuários, as informações prestadas pelo Decea não responderam ao teor principal do achado, razão pela qual a equipe manteve as propostas de encaminhamento. O gestor informou apenas, sem maiores detalhes, que implantou recentemente no Instituto de Controle do Espaço Aéreo um novo simulador do sistema X-4000, que atende a todas as necessidades de capacitação dos operadores do sistema.

8.18. Quanto à inexistência de plano de contingência formal para os ativos de tecnologia da informação, descrita no achado XII, o Decea informou que os planos de contingência estão previstos na norma DCA 63-1 e são estabelecidos nos casos de inoperância total ou parcial dos diversos sistemas, inclusive dos ativos de TI. Contudo, não foram apresentadas à equipe as evidências necessárias

à comprovação do alegado.

8.19. Com relação ao achado XIII, que se refere à instalação dos recursos computacionais redundantes no mesmo ambiente físico dos recursos principais, o Decea informou que a alteração dependerá de análise de risco. Dessa forma, foi mantida a proposta de encaminhamento.

8.20. Em resumo, frente ao apresentado, a equipe não identificou necessidade de alterar as deliberações inicialmente propostas.

9. Conclusão

9.1. O objetivo desta Auditoria foi verificar a operacionalidade, a confiabilidade e a efetividade do sistema de tratamento e visualização radar X-4000 e determinar se o sistema apresenta falhas que podem comprometer a segurança do tráfego aéreo monitorado pelo Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.

9.2. As questões de Auditoria enfocaram aspectos relacionados à existência de falhas, cobertura contratual de manutenção, funcionalidades do sistema, treinamento dos usuários e plano de contingência para os ativos de TI.

9.3. Durante a execução, por meio da análise dos diversos registros de ocorrências dos órgãos de controle de tráfego aéreo visitados, além de entrevistas e da observação direta da operação pela equipe de Auditoria, evidenciou-se a existência de falhas na detecção dos sinais dos radares e no sistema X-4000, apontadas no Quadro 1. Segundo os controladores de voo entrevistados, a incidência elevada dessas falhas causa apreensão e compromete a segurança do controle de tráfego aéreo, o que diverge da opinião dos gestores do Decea que afirmaram que as falhas existentes são inerentes à tecnologia radar e não comprometem a segurança do serviço.

9.4. Após analisar os documentos requeridos e os fatos apresentados, a equipe de Auditoria concluiu que as falhas encontradas podem comprometer, de modo isolado ou em conjunto com outros fatores, a segurança dos vôos, o que torna necessária a adoção de medidas do Decea para corrigi-las (parágrafos 0 a 0).

9.5. Outro aspecto analisado foi a utilização de técnicas de tratamento de exceções que minimizem a ocorrência de inoperâncias causadas pela entrada de dados incorretos. Conforme constatado pela equipe de Auditoria, o tratamento de exceções do sistema é inadequado. O fato de cada órgão utilizar uma versão diferente do sistema dificulta a aplicação dessas técnicas para garantir sua disponibilidade. Em reunião realizada na sede da Atech, os técnicos da empresa admitiram a existência do problema e reconheceram serem necessárias alterações no sistema para torná-lo mais robusto.

9.6. Face ao exposto, conclui-se que o sistema apresenta deficiências no tratamento de exceções e que essas deficiências diminuem sua disponibilidade. Portanto, cabe ao Decea exigir que a empresa contratada faça as alterações necessárias para corrigir as deficiências apontadas (parágrafos 0 a 0).

9.7. Ademais, foi constatada a possibilidade de travamento e reinicialização da console de visualização do sistema X-4000 por meio do acionamento indevido de teclas. Isso expõe o equipamento a risco de parada e compromete sua disponibilidade. Como em reunião os técnicos da Atech

admitiram a existência do problema e informaram que algumas versões do sistema foram corrigidas, conclui-se que algumas versões do sistema ainda podem possuir essa vulnerabilidade. Assim, o Decea deve acionar a empresa contratada para que esta realize as verificações e correções necessárias para eliminar essa fragilidade em todas as versões do sistema (parágrafos 0 a 0).

9.8. Outro fato importante observado pela equipe foi que, dentre os locais visitados, o controle de aproximação do Rio de Janeiro apresentou a maior incidência de falhas. A área de controle terminal do Rio de Janeiro apresenta relevo acidentado com incidência de diversas serras e montanhas na região. Além disso, na época da visita ao controle de aproximação do Rio de Janeiro, sua área terminal possuía apenas dois radares compondo a síntese, sendo um específico para controle de área terminal, que apresenta frequência de rotação elevada, e outro projetado para centro de controle de área, com frequência de rotação baixa.

9.9. Durante as entrevistas, técnicos e controladores apontaram a quantidade de radares e a síntese de informações de radares de tipos diferentes, aliados ao relevo acidentado, como possíveis causas dos problemas na área terminal do Rio de Janeiro (parágrafos 0 a 0).

9.10. Em relação à manutenção, estava em vigor, à época da Auditoria, o contrato de despesa nº 22/Decea/2007, que previa a manutenção preventiva e corretiva do sistema. No entanto, conforme exposto nos parágrafos 0 a 0, os fatos apurados caracterizam que, em algumas ocasiões, houve descumprimento dos prazos contratuais e que o registro eletrônico diário das atividades realizadas pela contratada, conforme previsto no item 11.1 do projeto básico do contrato, não estava disponível para o Cindacta I.

9.11. Dessa forma, o Decea deve aplicar as sanções cabíveis previstas na cláusula nona do contrato e exigir, da Atech, o cumprimento dos prazos previstos no contrato e a disponibilidade, para os órgãos de controle, do registro eletrônico diário das atividades por ela realizadas.

9.12. Além disso, a falta de padronização dos equipamentos utilizados pelo sistema X-4000 e a dificuldade de aquisição de peças importadas têm impedido o Decea de manter todas as posições de controle do sistema operantes, pois há falta de peças de reposição na quantidade necessária. Isso torna premente a adoção de providências para minimizar o problema, priorizar a modernização dos órgãos que apresentam risco de parada do sistema e padronizar os equipamentos utilizados pelo sistema X 4000 (parágrafos 0 a 0).

9.13. Outra dificuldade de manutenção do sistema citada foi a quantidade insuficiente de profissionais de informática no quadro da Aeronáutica. Segundo entrevistas, o Comando da Aeronáutica não dispõe, no seu quadro de cargos efetivos, de profissionais de nível superior suficientes para suprir as necessidades na área de tecnologia da informação. Seus analistas de sistema fazem parte do quadro de oficiais temporários, obrigados a deixar a força no prazo máximo de oito anos. Isso prejudica a manutenção do conhecimento e a continuidade da gestão dos sistemas. Em relação aos profissionais de nível médio de informática, a situação não é diferente.

9.14. Segundo os gestores entrevistados da área de informática, em Brasília são necessários dez profissionais para completar a lotação e em São Paulo

há deficiência de 20 técnicos. Em Manaus, há apenas um técnico responsável pela manutenção da base de dados do sistema e há carência de outros profissionais. No Rio de Janeiro, o assunto não foi abordado. Assim, o Decea deve avaliar a necessidade de adequação da quantidade de profissionais de informática para manutenção e evolução dos sistemas de apoio ao controle de tráfego aéreo. Isso tornaria os ambientes de produção mais estáveis e minimizaria o risco de inoperância do sistema X-4000 (parágrafos 0 a 0).

9.15. Apesar de não estar no escopo da Auditoria a verificação da conformidade das contratações relativas ao sistema X-4000, a equipe de Auditoria se deparou com indícios de ato antieconômico no contrato de manutenção supracitado. Nos termos do item 48 do Roteiro de Auditoria de Conformidade desta Corte e em consonância com o previsto no art. 237, inciso V, c/c art. 246, todos do Regimento Interno do TCU, a Sefti está conduzindo Representação (TC 003.806/08-7) que trata desse assunto (parágrafos 0 a 0).

9.16. Quanto às funcionalidades do sistema, deve-se levar em consideração que o serviço de vigilância radar é atividade complexa e deve dispor de todas as informações possíveis que contribuam para sua segurança. Entretanto, algumas informações não estão sendo apresentadas no controle de aproximação do Rio de Janeiro por problemas técnicos ou por implementação inadequada da versão do sistema em operação. Assim, o Decea deve tomar as providências necessárias para tornar disponíveis, para o Rio de Janeiro e demais órgãos onde não estejam sendo apresentadas, as informações citadas no parágrafo 0 deste relatório.

9.17. Ainda sobre as funcionalidades do sistema, foi constatado que não há integração entre os sistemas instalados nos controles de aproximação do Rio de Janeiro (APP-RJ) e de São Paulo (APP-SP). Devido a isso, quando há mudança no plano de vôo após a decolagem, o sistema de um APP não comunica a alteração ao sistema do APP adjacente, que visualiza incorretamente a informação original prevista no plano de vôo, o que pode comprometer a segurança da operação (parágrafos 0 a 0).

9.18. O sistema X-4000 possui uma funcionalidade que altera automaticamente a apresentação do nível de vôo no ponto previsto para mudança sem aquiescência do controlador. Por meio de entrevistas e análise dos livros de registro de ocorrências, relatórios de perigo, situação dos meios operacionais e relatórios de atendimento ao cliente,, foi constatado que os controladores acham que essa funcionalidade deve ser suprimida. Entendem os controladores que, se houver falha no transponder da aeronave ou no radar secundário e a aeronave não estiver voando no nível previsto, o sistema apresentará um nível de vôo incorreto, o que pode comprometer a segurança da operação.

9.19. Por outro lado, os gestores do Decea não concordam em alterar essa funcionalidade, sob o argumento principal de que a opinião dos controladores não é unânime. Na opinião da equipe de Auditoria, o Decea deve proceder à revisão dessa funcionalidade, envolvendo controladores de todos os centros de controle de área, de maneira que suas necessidades sejam atendidas da melhor forma, para atender os requisitos de segurança da operação (parágrafos 0 a 0).

9.20. Outro fato constatado foi que, com a implantação de um novo

sistema de gerenciamento de torres de controle, os controladores desses órgãos passaram a não mais inserir os dados no sistema X-4000. Como o sistema de gerenciamento de torre não possui integração com o sistema X-4000, os controles de aproximação deixaram de receber informações importantes para o planejamento das saídas das aeronaves, o que gera contatos adicionais de coordenação entre a torre de controle e o respectivo centro de controle de aproximação.

9.21. Para solucionar esse problema, o Decea deve adotar providências no sentido de que os centros de controle de aproximação recebam as informações provenientes dos sistemas de gerenciamento de torres de controle (parágrafos 0 a 0).

9.22. Além das deficiências nas funcionalidades até aqui apresentadas, foi constatado que a gestão de mudanças do Decea é inadequada, sendo necessária a adoção de um procedimento formal de controle de mudanças de sistemas, que formalize e padronize não só a participação dos usuários na especificação dos requisitos e na aceitação das mudanças do sistema, mas também a comunicação das alterações às pessoas envolvidas (parágrafos 0 a 0).

9.23. No que diz respeito ao treinamento, constatou-se que não há padronização nos treinamentos aplicados aos usuários do sistema X-4000 nos diferentes órgãos de controle. Há necessidade do Decea estabelecer plano de treinamento que padronize e defina conteúdo mínimo necessário a ser ministrado a todos os usuários do sistema X-4000, de maneira a aumentar a eficiência na utilização dos recursos e minimizar a introdução de erros provocados pela utilização incorreta do sistema (parágrafos 0 a 0).

9.24. Constatou-se também a inexistência de plano de contingência formal para os ativos de informática do sistema X-4000. Para impedir a interrupção da prestação do serviço de vigilância radar, proteger os processos críticos contra efeitos de falhas ou desastres significativos e assegurar a sua retomada em tempo hábil, é necessária a definição, pelo Decea, de um plano de contingência formal para o sistema X-4000 que seja testado, atualizado e divulgado regularmente, para que todos os agentes envolvidos o conheçam (parágrafos 0 a 0).

9.25. Observou-se ainda que os recursos computacionais redundantes estão instalados no mesmo ambiente físico dos recursos principais. Além disso, constatou-se que não há controle de acesso específico nem barreiras físicas que dificultem a entrada de pessoas não autorizadas no ambiente computacional. Dessa forma, o Decea deve tomar as providências necessárias para mitigar esses problemas e minimizar os riscos de interrupção da prestação do serviço de vigilância radar (parágrafos 0 a 0).

9.26. Outros fatos relevantes observados ao longo da Auditoria foram contratação do desenvolvimento do sistema por inexigibilidade de licitação, inoperância dos equipamentos radares e de comunicações, e interferências nas radiocomunicações aeronáuticas. Apesar de os gestores do Decea afirmarem possuir conhecimento necessário para assumir totalmente a manutenção do sistema X4000, o Decea vem adotando reiteradamente a prática de contratar a empresa Atech para manutenção do X-4000, e desenvolvimento e manutenção de

outros sistemas de apoio ao tráfego aéreo, como o Syncromax, por inexigibilidade de licitação.

9.27. A princípio, sem efetuar análise profunda das justificativas apresentadas, essa prática fere a Lei nº 8.666/93, pois haveria possibilidade de competição, uma vez que o Decea alega deter o conhecimento necessário para fazer a especificação dos sistemas e, teoricamente, outras empresas de informática poderiam desenvolvê-lo. Pode ser citado como exemplo o desenvolvimento do sistema de visualização radar utilizado pelo centro de controle de área de Manaus, desenvolvido pela Raytheon Company (<http://www.raytheon.com/>), que estava em operação à época da Auditoria.

9.28. Dessa forma, em contratos futuros, o Decea deveria analisar a possibilidade de realizar licitação para o desenvolvimento do sistema que substituirá o sistema X-4000, tendo em vista que há indícios de viabilidade de competição e que esse tipo de serviço não se enquadra nas hipóteses especiais previstas nos três incisos do artigo 25 da Lei nº 8.666/93. Caso contrário, deveria justificar a inviabilidade de competição (parágrafos 0 a 0). Este assunto está sendo tratado na representação TC 003.806/08-7.

9.29. Quanto aos equipamentos radares e de radiocomunicações, evidenciou-se, por meio de entrevistas e análise documental, que é constante a inoperância desses equipamentos. Em algumas situações, constata-se que há inclusive a suspensão do controle de tráfego aéreo com auxílio da visualização radar, o que ocasiona a adoção de medidas restritivas ao fluxo das aeronaves, gerando atrasos e aumento do nível de tensão da operação .

9.30. Apesar de não ter sido possível à equipe realizar um estudo profundo para verificar se a infra-estrutura de equipamentos radares instalada do sistema é adequada às suas necessidades, há indícios de que as principais falhas visualizadas pelos controladores de vôo podem ter como um dos fatos geradores as constantes inoperâncias dos equipamentos radares (parágrafos 0 a 0).

9.31. Em relação às comunicações entre controladores e pilotos, em diversas situações sua qualidade fica prejudicada e, algumas vezes, se torna impossível, devido a interferências ilícitas de estações de rádio e telefones móveis de longo alcance, ainda que todos os equipamentos e a infra-estrutura estejam disponíveis nos órgãos de controle de tráfego aéreo e nas aeronaves. É comum para pilotos e controladores, durante as trocas de mensagens em fases críticas do vôo, ouvir diálogos telefônicos ou transmissões de estações de rádio que prejudicam o entendimento das mensagens. Algumas interferências mais fortes chegam a bloquear a frequência, o que coloca em risco a segurança das aeronaves.

9.32. Entre as principais causas para essa situação, os entrevistados apontaram a ausência de legislação adequada que penalize essa prática, a dificuldade de fiscalização pela Anatel e a facilidade de aquisição, no mercado paralelo, de equipamentos de baixo custo para montagem de estações de rádio e de equipamentos de telefonia móvel de longa distância.

9.33. Cabe ressaltar que a Aeronáutica não tem competência para fiscalizar e determinar o fechamento de rádios irregulares, função essa exercida pela Anatel. Com o objetivo de verificar que ações já foram tomadas no combate

a esse tipo de irregularidade, a equipe de Auditoria reuniu-se com representantes da Anatel. Foi esclarecido que existe uma série de ações em execução por aquele órgão no sentido de minimizar o efeito que as interferências de rádio causam às transmissões aeronáuticas e que as ocorrências recebidas que envolvem essas interferências são tratadas com a prioridade máxima (parágrafos 0 a 0).

9.34. Diante do exposto, cumprindo o objetivo principal desta Auditoria, a equipe concluiu que as falhas encontradas no sistema X-4000 podem comprometer, de modo isolado ou em conjunto com outros fatores, a segurança dos vôos. Assim, para garantir a segurança e acelerar o fluxo de aeronaves no espaço aéreo, reduzindo os riscos de acidentes e a ocorrência de atrasos, o Decea deve adotar as providências necessárias para minimizar as falhas e inconsistências do sistema descritas neste relatório, bem como analisar as oportunidades de melhoria apontadas (parágrafos 0 e 0).

9.35. A equipe considera ainda que seria conveniente o Decea tornar públicos os dados referentes aos incidentes ocorridos no sistema de controle de tráfego aéreo, bem como as providências tomadas, a fim de propiciar maior transparência à sociedade.

1. Propostas de encaminhamento

10.1 Ante o exposto, submetemos os autos à consideração superior, com fulcro no art. 43, inciso I, da Lei nº 8.443/92 c/c o art. 250, incisos II e III, do Regimento Interno do TCU, com as seguintes propostas:

I - determinar ao Decea que:

a) adote medidas para reduzir a quantidade de falhas apresentadas na console de visualização radar, em especial para melhorar a qualidade e a disponibilidade do sinal radar e o tratamento de erros no sinal radar, em conformidade com as especificações do sistema (achado I);

b) promova alterações no sistema para executar validação de dados de entrada, controle do processamento interno de dados e validação de dados de saída, em conformidade com o previsto nos itens 12.2.1, 12.2.2 e 12.2.4 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado I);

c) aperfeiçoe o tratamento de exceções do sistema X-4000, a validação de dados de entrada e o controle do processamento interno, em conformidade com a especificação de requisitos do sistema e com os itens 12.2.1 e 12.2.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado II);

d) altere o sistema X-4000 para impossibilitar o travamento de consoles de visualização devido a comandos inseridos pelos usuários via combinação de teclas do teclado, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal e ao item 10.1.1-d da ABNT NBR ISO/IEC 17799:200 (achado III);

e) adquira as peças necessárias ao restabelecimento das consoles inoperantes do sistema X-4000, em atenção aos princípios da eficiência e da economicidade contidos no caput dos arts. 37 e 70 da Constituição Federal, ao inciso VII do art. 116 da Lei nº 8.112/1990 e ao inciso X do art. 10 da Lei nº 8.429/1992 (achado IV);

f) aplique as sanções cabíveis previstas na cláusula 9ª do contrato de

despesa nº 22/Decea/2007 (achado V);

g) exija da empresa contratada o cumprimento dos prazos previstos no contrato de despesa nº 22/Decea/2007 (achado V);

h) torne disponível, aos órgãos de controle, o registro eletrônico diário das atividades realizadas pela contratada, conforme previsto no item 11.1 do projeto básico do contrato de despesa nº 22 Decea/2007 (achado V);

i) promova alterações nos sistemas do APP-RJ e do APP-SP para que apresentem a informação correta quando houver alteração no plano de vôo após a decolagem, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal (achado VII);

j) em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, promova revisão da funcionalidade de mudança automática de nível do sistema X-4000, envolvendo diretamente os controladores, de maneira que suas necessidades sejam atendidas de forma adequada, à semelhança do previsto no item AI2.2 do Cobit 4.1 (achado VIII);

k) em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, adote providências para que os centros de controle de aproximação recebam as informações provenientes dos sistemas de gerenciamento de torres de controle (achado IX);

l) estabeleça procedimentos formais de controle de mudanças no sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 12.5.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 e à semelhança das orientações contidas nos itens AI6 e AI6.2 do Cobit 4.1 (achado X);

m) estabeleça critérios formais para homologação e aceitação de atualizações e novas versões do sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 10.3.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado X);

n) defina formalmente plano de contingência dos ativos de informática do sistema X-4000, contemplando o disposto no item 14 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005, e garanta que esse plano seja testado e atualizado regularmente, conforme o previsto no item 14.1.5 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado XII);

o) promova atividades de treinamento, conscientização e educação sobre o plano de contingência que vier a ser adotado, em conformidade com a diretriz "g" do item 14.1.4 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado XII).

II - recomendar ao Decea que:

a) implemente, com base nas diretrizes previstas no item 12.6.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005, procedimento formal e padronizado de análise das ocorrências de problemas técnicos registradas pelos controladores de vôo e técnicos dos órgãos do Sisceab (achado I);

b) implemente processo de aquisição, distribuição de equipamentos e atualização tecnológica que mantenha as posições de controle do sistema X-4000 operantes, à semelhança das orientações contidas no item AI3 do Cobit 4.1 (achado IV);

c) torne disponíveis, para o controle de aproximação do Rio de Janeiro e demais órgãos onde não estejam sendo apresentadas, as informações contidas no parágrafo 0 deste relatório, em atenção ao princípio da eficiência contido no

caput do art. 37 da Constituição Federal e às especificações de requisitos do sistema (achado VI);

d) em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, elabore programa de treinamento padronizado e contínuo, para manter os usuários do sistema com um nível adequado de capacitação, à semelhança das orientações contidas no item DS7 do Cobit 4.1 (achado XI);

e) adote medidas para garantir que os recursos redundantes não estejam sujeitos aos mesmos riscos físicos e ambientais que os recursos principais, em conformidade com o previsto no item 9.1.4-b da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado XIII);

f) estabeleça controle de acesso específico ao ambiente operacional do sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 9.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado XIII);

g) avalie a necessidade de adequar as equipes técnicas de forma a prover quantidade suficiente de profissionais de informática para manutenção e evolução dos sistemas de apoio ao controle de tráfego aéreo, à semelhança das orientações contidas no item PO4.12 do Cobit 4.1 (parágrafo 0);

h) em atenção ao princípio da publicidade contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, torne públicos os dados referentes aos incidentes ocorridos no sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro, bem como as providências tomadas, a fim de propiciar maior transparência à sociedade (parágrafo 0).

III - remeter cópia do Acórdão que vier a ser adotado nestes autos, acompanhado dos respectivos Relatório e Voto, e deste Relatório de Auditoria:

a) Ministério da Defesa;

b) Subsecretaria de Economia e Finanças do Comando da Aeronáutica (Sefa);

c) Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea);

d) Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática (CCTCI) da Câmara dos Deputados;

e) Subcomissão Permanente de Ciência e Tecnologia e Informática da Câmara dos Deputados;

f) Deputado Marcelo Castro, presidente da CPI da Crise do Sistema de Tráfego Aéreo;

g) Deputado Marcos Maia, relator da CPI da Crise do Sistema de Tráfego Aéreo;

h) Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) do Senado Federal;

i) Subcomissão Permanente de Serviços de Informática (CCTSINF) do Senado Federal;

j) Senador Tião Viana, presidente da CPI do Apagão Aéreo;

k) Senador Renato Casagrande, vice-presidente da CPI do Apagão Aéreo;

l) Senador Demóstenes Torres, relator da CPI do Apagão Aéreo.

IV - determinar ao Decea que, no prazo de 90 dias a partir da data da decisão que vier a ser proferida, elabore e encaminhe ao Tribunal de Contas da

União (TCU) plano de ação contendo cronograma das medidas que adotará para cumprir as determinações e recomendações;

V - autorizar, a partir da data da decisão que vier a ser proferida, a divulgação de sumário executivo (Apêndice C) e informativo (Apêndice D) da presente Auditoria;

VI - encaminhar, para conhecimento, cópia do Relatório à 3ª Secretaria de Controle Externo;

VII - arquivar os presentes autos na Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (Sefti). "

14. Ressalto que, em vista das nuances que envolvem a matéria - notadamente afeta à questão da segurança no controle de tráfego aéreo, autorizei, após os trabalhos terem seguidos conclusos ao meu Gabinete, nova manifestação dos gestores, acerca das conclusões da equipe de Auditoria. A manifestação superveniente do DECEA foi analisada pela SEFTI, nos termos a seguir transcritos:

"(...)

Em atendimento à orientação do relator do processo, em reunião realizada em seu gabinete no dia 11 de junho deste ano, foram encaminhadas a esta Corte, por meio do Ofício nº 406/SUAUD-2/5450 (fls. 170 a 179), as argumentações do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea), relativas às propostas de recomendações e determinações da equipe de Auditoria. Por se tratar de argumentação posterior à conclusão do relatório, serão analisadas as considerações dos gestores, reproduzidas em itálico e seguidas da análise da equipe de Auditoria, para verificar a pertinência de alterar ou não o teor da proposta de encaminhamento do relatório.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Em relação às observações da Equipe de Auditoria Operacional do TCU, o DECEA argumenta que a análise baseou-se em especial, como fundamentos, o que foi propalado pelos controladores e pela mídia durante o período da CPI, sem levar em conta as conclusões da própria CPI, que afirmou, ao final de seus exames: não houve falha no Sistema de Tratamento e Visualização de Dados Radar X-4000, tampouco nos equipamentos empregados para a realização do controle do tráfego aéreo, estando o Sistema apto para executar plenamente o referido serviço. Desse modo, os fatos apresentados pelo DECEA em diversas exposições, bem como nas visitas realizadas pelos parlamentares e suas equipes técnicas, comprovaram que o sistema é adequado e seguro.

Análise da equipe de Auditoria:

2. No tocante à opinião dos controladores, tendo em vista que são os principais usuários do sistema X-4000, foi necessário coletá-la, aliás, como se faz em toda Auditoria de sistemas. Quanto aos relatórios das CPIs, a equipe de Auditoria utilizou suas informações como mais uma entre as diversas fontes citadas no relatório da Auditoria. Cabe ressaltar que, a despeito da alegação do Decea sobre suas conclusões, a CPI do Apagão Aéreo do Senado aponta, no item 5.2.7, inúmeras deficiências do Sisceab (anexo 2, fls. 322 a 329).

Também ficou atestado que os problemas acontecidos no período entre outubro de 2006 e junho de 2007 foram, em grande medida, resultado do

trabalho inadequado realizado pelos controladores. Isso pode ser comprovado pela análise dos atrasos dos vôos antes e depois do momento em que o Exmo. Sr. Presidente da República determinou que fossem tomadas as providências necessárias para o restabelecimento da ordem nas organizações do DECEA (21 de junho de 2007). Os Oficiais puderam exercer o pleno controle da situação, tendo sido os controladores que praticavam ações indevidas afastados dos órgãos de controle e as investigações quanto aos crimes cometidos tiveram início, com o indiciamento pela Justiça de dezenas de Sargentos envolvidos nos eventos citados no relatório.

Para exemplificar os resultados obtidos, os atrasos de mais de uma hora nos vôos nacionais eram superiores a 25% do total de vôos executados no País. Atualmente, os atrasos superiores a 30 minutos atingem cerca de 10% de todos os vôos nacionais.

Análise da equipe de Auditoria:

3. A atuação dos controladores não foi objeto de análise da Auditoria.

Assim sendo, o Comando da Aeronáutica discorda do item 9.4 do relatório em pauta, que expressa a seguinte posição: "...a equipe de Auditoria concluiu que as falhas encontradas podem comprometer, de modo isolado ou em conjunto com outros fatores, a segurança dos vôos, o que torna necessária a adoção de medidas do DECEA para corrigi-las".

Esse mesmo resultado está expresso no item 9.34: "...a equipe concluiu que as falhas encontradas no sistema X-4000 podem comprometer, de modo isolado ou em conjunto com outros fatores, a segurança dos vôos. Assim, para garantir a segurança e acelerar o fluxo de aeronaves no espaço aéreo, reduzindo os riscos de acidentes e a ocorrência de atrasos, o DECEA deve adotar as providências necessárias para minimizar as falhas e inconsistências do sistema descritas neste relatório, bem como analisar as oportunidades de melhorias apontadas".

Análise da equipe de Auditoria:

4. As técnicas utilizadas pela equipe de Auditoria foram entrevistas, observação direta do sistema e análise documental. Foram visitados sete dentre os principais órgãos de controle do Sisceab e em cada visita realizaram-se entrevistas com técnicos, gestores e controladores de vôo, todos selecionados pelo próprio Decea e entrevistados na presença de oficiais da Aeronáutica.

5. Além disso, verificou-se a existência das falhas relatadas nos extratos de entrevistas, no Livro de Registro de Ocorrências dos órgãos operacionais, no sistema de registro da Situação dos Meios Operacionais preenchido pela equipe técnica, nos Registros de Medidas Restritivas, nos Relatórios de Perigo, nos Relatórios de Atendimento ao Cliente da empresa Atech, em imagens da revisualização radar e no relatório de indisponibilidades do Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA). Na fase final da execução da Auditoria, foi feita visita técnica à sede da empresa Atech em São Paulo, para sanar dúvidas levantadas no decorrer dos trabalhos.

6. Portanto, as conclusões emitidas pela equipe da Auditoria foram fruto das informações coletadas nas entrevistas, da observação direta da operação do sistema, de ampla discussão com os gestores do Decea e estão

respaldadas por vasta quantidade de evidências, todas originadas pelo próprio Decea. Reforçam o entendimento da equipe, reportagem da revista Época, edição nº 506, de 28 de janeiro de 2008 (anexo 2, fls. 345 a 348), que revela situações de alto risco de acidentes no espaço aéreo brasileiro, e relatório da International Air Transport Association (IATA), de 15 de agosto de 2007 (anexo 2, fls. 330 a 344), que faz um diagnóstico da situação do transporte aéreo no Brasil. Dessa forma, entende-se que os argumentos do Decea não procedem e que deve ser mantida a conclusão da equipe de Auditoria.

ARGUMENTOS DO DECEA

O DECEA tem plena consciência de que nenhum sistema é tão perfeito que não caiba receber aprimoramentos, tanto assim que novas versões são implantadas com correções e modificações julgadas de interesse técnico-operacional. Assim ocorre com o Sistema X-4000 que vem absorvendo contínua e natural evolução, de acordo com novos conhecimentos ou experiências adquiridas nas áreas operacional, técnica e de Tecnologia da Informação.

Neste contexto, as falhas relatadas como problemas do X-4000 são, na realidade, referentes a outros equipamentos e sistemas, a saber: a) aeronaves ou pistas falsas aparecem devido à reflexão radar e à seletividade do retorno (maior ou menor nível de interferências espúrias) e isso não pode ser eliminado em nenhum sistema do mundo, pois é inerente à propagação eletromagnética; b) variações de velocidade, altitude e direção foram encontradas durante o ano de 2007, sendo todas elas derivadas por problemas nos radares (que são importados), e não no Sistema X-4000, fato que determinou a presença de engenheiros da fábrica desses radares para solucionar os problemas detectados; c) não-deteccção e perda de contato também não é um problema do X-4000 e sim do compromisso entre deteccção e reflexão da onda dos radares; d) perda de informações do Transponder, do mesmo modo, não é problema do X-4000 e sim das características do Radar Secundário. Portanto, todas as afirmações prestadas nesse tópico são relativas a outros equipamentos que não o X-4000.

Análise da equipe de Auditoria:

7. O objetivo da Auditoria foi verificar a operacionalidade, a confiabilidade e a efetividade do Sistema de Visualização Radar X-4000, que é composto por software aplicativos que fazem o tratamento de sinais provenientes dos radares e apresentam as informações formatadas em telas de visualização aos controladores. Portanto, como o resultado final depende tanto do software quanto do sinal radar, ambos foram objeto de análise na Auditoria.

8. Quanto às situações apontadas pelo Decea como problemas dos equipamentos radares, as causas podem estar relacionadas ao tempo de uso desses equipamentos. O relatório-resposta ao TCU nº 2/2006 (anexo 2, fls. 351 a 357) aponta, no item IV, letra F, a data de implementação dos radares do Sisceab e a previsão para sua substituição e/ou revitalização, enquanto a letra G aponta o tempo de vida útil dos equipamentos.

9. Os dados apresentados indicam descompasso entre o ano de implantação (1983 para os mais antigos), a garantia de fornecimento de peças sobressalentes dada pelos fabricantes (normalmente 10 anos), o tempo de vida útil dos equipamentos (15 anos para radares de longo alcance e 20 anos para os

de médio) e o prazo previsto para substituição (até 2027). No caso do TA-10M (1ª linha da tabela), por exemplo, a previsão de uso pelo Decea pode atingir até 40 anos antes de sua substituição, enquanto o prazo de vida útil previsto para esse tipo de radar é de 20 anos. Chama atenção a afirmação feita no documento citado de que " ...é realizada uma avaliação subjetiva do custo/benefício de manter, modernizar ou substituir cada equipamento ou sistema dentro da estimativa de sua vida útil..." (fls. 355).

Uma suposta falha apresentada no âmbito da transferência de tráfego não reflete um requisito operacional e, portanto, não caracteriza uma falha, porquanto os controladores fazem rotineiramente a transferência de modo automático para outro setor, podendo informar pelos meios de comunicação que o nível autorizado por eles é diferente do que foi solicitado inicialmente. Quanto à informação de que determinada área seria de responsabilidade do Centro Brasília, é normal haver acordos operacionais sobre determinados setores de controle, que podem ser assumidos por outros órgãos. Não pode ser considerado um erro do Sistema, pois não houve requisito para que a transferência fosse automatizada nessa fase do voo.

Outro aspecto que tem sido colocado como fator que dificulta o controle, é a troca automática de nível de voo, mas essa afirmação é incorreta. Este é um procedimento que sempre existiu, e é imprescindível que cada vez mais seja automatizada a informação ao controlador, deixando o mínimo

de decisões por sua conta, para permitir que seja reduzida, cada vez mais, a possibilidade do erro humano. O objetivo é permitir um aviso antecipado ao controlador de que modificações de nível serão realizadas pelas aeronaves, que essa modificação já foi autorizada na análise do Plano de Voo e de que ele deverá acompanhar a mudança de nível ou autorizar outro procedimento, pois as condições existentes no momento da aprovação do Plano de Voo podem ter sido modificadas, por várias razões, ao longo do trajeto. Assim, nas próximas versões de softwares de controle de tráfego, além dessa automação haverá ainda outras que indicarão ao controlador quando iniciar a descida de cada aeronave e a ordem em que isso deverá ser efetivado.

Outro ponto a comentar diz respeito à determinação de executar itens que não foram testados nem técnica nem operacionalmente, o que seria temerário de cumprir por não haver a certeza quanto à real necessidade ou mesmo quanto ao resultado operacional, na hipótese de implantação, o que poderá até mesmo aumentar o nível de insegurança da operação, gerando maior carga de trabalho para os controladores.

Análise da equipe de Auditoria:

A análise desse trecho será feita em conjunto com a análise dos comentários individuais sobre cada proposta de encaminhamento do relatório de Auditoria.

Quanto às Determinações:

a) adote medidas para reduzir a quantidade de falhas apresentadas na console de visualização radar, em especial para melhorar a qualidade e a disponibilidade do sinal radar e o tratamento de erros do sinal radar, em conformidade com as especificações do sistema (achado I);

Análise do DECEA - O trabalho técnico de redução dos erros de transmissão dos radares para o Sistema X-4000 é constante, muitas vezes sendo necessária à intervenção de engenheiros pertencentes ao fabricante do radar, pois o nível de conhecimento correspondente para efetuar as correções ultrapassa, por razões óbvias das regras do mercado, o dos engenheiros do DECEA. Portanto, é um trabalho continuado e refere-se muito mais aos equipamentos radar do que ao próprio X-4000. As medidas já adotadas mostraram-se suficientes para que a qualidade das informações transmitidas seja adequada ao controle do tráfego aéreo, mesmo quando ocorrem erros no tratamento.

Conforme já foi dito nesta explanação, a ação sugerida não pode ser implementada, pois ao eliminar-se todo o ruído de retorno, algumas aeronaves verdadeiras não serão detectadas; melhorar a qualidade e a disponibilidade do sinal radar também tem relação com a propagação eletromagnética, são Leis da Física que, evidentemente, não podem ser modificadas. Quanto às variações encontradas periodicamente no retorno do sinal, a área técnica normalmente faz os ajustes para manter o nível de ruído (interferências espúrias), a sincronia dos radares e a inclinação das antenas dentro de níveis compatíveis com as funções requeridas, sejam de controle de tráfego aéreo, sejam de defesa aérea.

Sugerimos a seguinte modificação do texto, substituindo: adote medidas para..., por: continue executando as ações necessárias para....

Análise da equipe de Auditoria:

11. Em relação às pistas falsas, não se pretende que sejam totalmente eliminadas, mas sim que sejam feitos ajustes para diminuir sua ocorrência, uma vez que todos os controladores entrevistados, a observação direta da operação e a ampla quantidade de evidências coletadas demonstraram que sua incidência é alta, o que aumenta o nível de estresse da operação e reduz sua segurança.

12. Ademais, conforme o Ofício nº 8/SDTE/1243 (fls. 73 a 81), fornecido pelo Decea após a reunião de encerramento da Auditoria, os fatores que influenciam os sinais dos radares são classificados como "controláveis" e "não controláveis". Nesse mesmo ofício são descritos procedimentos que evidenciam que é possível ajustar o sistema para melhorar seu desempenho.

13. Portanto, os argumentos do Decea foram considerados improcedentes e a determinação deve ser mantida, acrescentando-se o trecho "... e com o previsto nos itens 12.2.1, 12.2.2, 12.2.4 e 12.6.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005", que contém os itens de conformidade citados no relatório, ao final de sua redação. Quanto à sugestão de modificação do texto feita pelo Decea, foi considerada inadequada.

b) promova alterações no sistema para executar validação de dados de entrada, controle do processamento interno de dados e validação da dados de saída, em conformidade com o previsto nos itens 12.2.1, 12.2.2 e 12.2.4 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado I);

Análise do DECEA - Este procedimento já é realizado normalmente, sempre que há modificações das informações provenientes dos equipamentos radar. Também nessa proposta sugerimos a seguinte modificação: promova alterações no sistema..., por: continue a executar alterações no sistema para validação

Análise da equipe de Auditoria:

14. As alterações feitas no sistema visaram corrigir falhas pontuais encontradas. Por outro lado, as alterações propostas pela equipe da Auditoria visam melhorar o tratamento dado às informações de entrada fornecidas pelos radares. Se o software receber um dado inconsistente do radar, ele simplesmente apresenta esse dado incorreto aos controladores, sem fazer qualquer crítica ou filtro. Em reunião realizada na empresa Atech, seus técnicos concordaram que a aplicação de filtros para dados de entrada distorcidos é possível de ser implementada, desde que sejam bem definidas as regras de negócio. Em reunião realizada no gabinete do relator, os gestores do Decea também concordaram que seria viável implementar tais alterações. Portanto, os argumentos do Decea e a sugestão de modificação do texto foram considerados improcedentes. Quanto à determinação, entende-se que pode ser convertida para recomendação.

c) aperfeiçoe o tratamento de exceções do sistema X-4000, a validação de dados de entrada e controle do processamento interno, em conformidade com a especificação de requisitos do sistema com os itens 12.2.1 e 12.2.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado II);

Análise do DECEA - Pode ser mantido o texto original.

Análise da equipe de Auditoria:

15. Considerando o exposto no relatório de Auditoria e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

d) altere o sistema X-4000 para impossibilitar o travamento de consoles de visualização devido a comandos inseridos pelos usuários via combinação de teclas do teclado, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição federal e ao item 10.1.1-d da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado III);

Análise do DECEA - Pode ser mantido o texto original.

Análise da equipe de Auditoria:

16. Considerando o exposto no relatório de Auditoria e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

e) adquira as peças necessárias ao restabelecimento das consoles inoperantes do sistema X-4000, em atenção aos princípios da eficiência e da economicidade contidos no caput dos artigos 37 e 70 da Constituição Federal, ao inciso VII do art. 116 da Lei nº 8.112/1990 e ao inciso X do art. 10 da Lei nº 8.429/1992 (achado IV);

Análise do DECEA - Esta atividade relaciona-se com os recursos orçamentários alocados ao DECEA. Portanto, será cumprida sempre, à medida que o Congresso Nacional disponibilizar na LOA os valores necessários para a compra do material. Como exemplo, no ano de 2008, o DECEA está recebendo uma dotação orçamentária R\$ 180.000.000,00 abaixo de suas necessidades de manutenção e operação do sistema de controle de tráfego aéreo.

Análise da equipe de Auditoria:

17. É certo que a aquisição de peças de reposição depende dos recursos orçamentários alocados ao Decea. Entretanto, foi constatado na Auditoria que a falta de padronização dos equipamentos utilizados no sistema X-4000 dificulta e encarece a aquisição de peças de reposição. A padronização, ao

contrário, permite otimizar a utilização dos recursos humanos e materiais. Assim, foi observado que a quantidade disponível de peças de reposição não era suficiente para manter todas as posições de controle operantes nos controles de aproximação do Rio de Janeiro, São Paulo e Manaus. Portanto, os argumentos do Decea são parcialmente procedentes e a determinação pode ser convertida em recomendação.

f) aplique as sanções cabíveis previstas na cláusula 9ª do contrato de despesa nº 22/DECEA/2007 (achado V);

Análise do DECEA - Pode ser mantido o texto original.

Análise da equipe de Auditoria:

Considerando o exposto no relatório de Auditoria e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

g) exija da empresa contratada o cumprimento dos prazos previstos no contrato de despesa nº 22/DECEA/2007 (achado V);

Análise do DECEA - Pode ser mantido o texto original.

Análise da equipe de Auditoria:

19. Considerando o exposto no relatório de Auditoria e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

h) torne disponível, aos órgãos de controle, o registro eletrônico diário das atividades realizadas pela contratada, conforme previsto no item 11.1 do projeto básico do contrato de despesa nº 22/DECEA/2007 (achado V);

Análise do DECEA - Pode ser mantido o texto original.

Análise da equipe de Auditoria:

20. Considerando o exposto no relatório de Auditoria, a previsão contratual e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

i) promova alterações nos sistemas do APP-RJ e do APP-SP para que apresentem a informação correta quando houver alteração no plano de vôo após a decolagem, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal (achado VII);

Análise do DECEA - Este item precisa ser encarado no campo da sugestão, porquanto não se configura neste momento razões de cunho operacional que respaldem sua implantação. Para que tal atividade seja implementada é preciso submetê-la a todos os passos de avaliação, validação do software, validação dos procedimentos em simulador, definição da real existência de ganho operacional e, então, adotá-la em operação.

Assim, o texto poderá ser colocado como uma sugestão para análise, mas não como implantação da funcionalidade. Texto proposto: analise a necessidade e a viabilidade de implantar nos sistemas X-4000 dos APP-RJ e APP-SP a informação das alterações no plano de vôo após a decolagem.

Análise da equipe de Auditoria:

21. Por meio de entrevistas, observação direta da operação e análise dos livros de registro de ocorrências e fotos de revisualização radar do controle de aproximação do Rio de Janeiro, foi evidenciado que, quando há mudança no plano de vôo após a decolagem, o sistema de um APP não comunica a alteração ao sistema do APP adjacente, que visualiza incorretamente a informação original prevista no plano de vôo.

22. Com base em informações imprecisas, o controlador pode emitir instrução incorreta e colocar em risco a segurança das aeronaves. Esse problema se agrava já que a transferência de aeronaves entre o APP-RJ e o APP-SP, área de maior volume de tráfego do Brasil, é automática, ou seja, quando a aeronave atinge o limite entre as duas áreas de controle terminal é transferida sem que haja contato verbal entre os controladores. A alteração proposta visa corrigir falha ocorrida na especificação do sistema, que não previu essa situação, e nada impede que seja submetida a todas as etapas citadas na análise do Decea, sendo até desejável que o seja.

23. Reforça esse entendimento o item A.7 do Ofício nº 8/SDTE/1243 (fl. 79), em que o Decea afirma que essa ocorrência está em processo de análise pela área operacional para o estabelecimento de novos requisitos do sistema. Portanto, os argumentos do Decea são improcedentes e a determinação deve ser mantida.

j) em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, promova revisão da funcionalidade de mudança automática de nível do sistema X-4000, envolvendo diretamente os controladores, de maneira que suas necessidades sejam atendidas de forma adequada, à semelhança do previsto no item AI2.241 do Cobit 4.1 (achado VIII);

Análise do DECEA - Este item já foi avaliado técnica e operacionalmente e foi considerado que traz mais prejuízos operacionais do que qualquer possibilidade de ganho, contrariando a tendência mundial de cada vez mais automatizar as informações para facilitar o trabalho do controlador. Portanto, não é pertinente sua implementação. Sugerimos que o texto seja retirado do relatório.

Análise da equipe de Auditoria:

24. O Decea argumenta que a funcionalidade de mudança automática de nível de vôo do sistema X-4000 sempre existiu e que seu objetivo é avisar antecipadamente ao controlador que modificações de nível serão realizadas pelas aeronaves. Alega ainda que essa modificação já foi autorizada na análise do plano de vôo e que o controlador deverá acompanhar a mudança de nível ou autorizar outro procedimento.

25. Entretanto, todos os controladores entrevistados afirmaram que não concordam com a mudança automática do nível de vôo sem aquiescência do controlador. Disseram que o ideal seria o sistema indicar que existe alteração de nível prevista no plano, alertar o controlador que a aeronave está voando em nível diferente do previsto para aquele trecho e, se houver perda de contato radar, manter a última informação sobre o nível real da aeronave. Segundo os controladores, a mudança do nível deveria ser feita mediante intervenção do operador, se realmente ocorrer conforme o previsto, o que eliminaria a apresentação de nível incorreto.

26. Dessa forma, a revisão de funcionalidade proposta visa atender as necessidades dos controladores e não é contrária a que sejam avisados da previsão de mudança do nível de vôo. O que se pretende é atender o desejo manifestado pelos usuários para evitar que o sistema faça a mudança automaticamente sem intervenção dos controladores. Em nenhum momento a

equipe de Auditoria propôs a retirada da funcionalidade.

27. Em reunião realizada no gabinete do relator, os gestores alegaram que não promovem essa alteração por temerem que isso possa ser usado na esfera judicial, uma vez que os controladores envolvidos no acidente do GOL 1907 usaram, como linha de defesa no processo sobre o caso, a tese de que essa funcionalidade teria sido uma das causas do acidente. No entanto, como a Auditoria se deteve em aspectos meramente técnicos e preocupou-se somente em contribuir para melhorar a segurança dos vôos, esses aspectos fora do escopo da Auditoria não foram considerados. Portanto, como as alegações do Decea não levam em conta a opinião dos controladores, que são os principais usuários do sistema, devem ser consideradas improcedentes. Quanto à determinação, por se tratar de tema polêmico, pode ser convertida em recomendação.

k) em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, adote providências para que os centros de controle de aproximação recebam as informações provenientes dos sistemas de gerenciamento de torres de controle (achado IX);

Análise do DECEA - O Sistema de Gerenciamento das Torres de Controle (SGTC) é utilizado para tarifação. Ele não é empregado para controle do tráfego aéreo, não cabendo, portanto, a sua implantação em órgãos de controle. Ademais, o SGTC é um software de responsabilidade da INFRAERO e será retirado de todas as Torres a partir de 2008. Não há consistência em efetuar modificações em um sistema que não será mais utilizado, pois seria um desperdício de recursos orçamentários.

Já existe em avaliação um novo sistema de informações operacionais para as Torres de Controle que, se aprovado no teste, será implantado em todas as Torres de Controle do Brasil, este sim um sistema voltado para o Controle do Tráfego Aéreo, com os requisitos técnicos e operacionais adequados à atividade.

Sugerimos que o texto seja retirado do relatório.

Análise da equipe de Auditoria:

28. Com a utilização de sistemas gerenciadores de torre de controle (SGTC), os operadores desses órgãos deixaram de interagir e inserir informações nas consoles do sistema X-4000 lá localizadas. Como o SGTC não possui integração com o sistema X-4000, os controles de aproximação deixaram de receber informações consideradas importantes pelos controladores para o planejamento das saídas das aeronaves, o que gera aumento das coordenações entre a torre de controle e o respectivo centro de controle de aproximação.

29. Dessa forma, com esta determinação, pretende-se que os órgãos de controle de aproximação recebam as informações provenientes dos SGTC, independentemente de que esse sistema seja de responsabilidade da Infraero ou outro que vier a ser implantado pelo Decea, para que possam planejar melhor as saídas das aeronaves e, dessa forma, aumentar a segurança dos vôos. Portanto, entende-se que a determinação não se mostra incompatível com os argumentos do Decea, não cabendo revisão em sua redação.

l) estabeleça procedimentos formais de controle de mudanças no sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 12.5.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 e à semelhança das orientações contidas nos itens AI6 e AI6.2 do

Cobit 4.1 (achado X);

Análise do DECEA - Pode ser mantido o texto original.

Análise da equipe de Auditoria:

30. Considerando o exposto no relatório de Auditoria e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

m) estabeleça critérios formais para homologação e aceitação de atualizações e novas versões do sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 10.3.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado X);

Análise do DECEA - Pode ser mantido o texto original.

Análise da equipe de Auditoria:

31. Considerando o exposto no relatório de Auditoria e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

n) defina formalmente plano de contingência dos ativos de informática do sistema X-4000, contemplando o disposto no item 14 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005, e garanta que esse plano seja testado e atualizado regularmente, conforme o previsto no item 14.1.5 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado XII);

Análise do DECEA - Esta atividade já é realizada por meio do PLANO DE DEGRADAÇÃO e do MODELO OPERACIONAL DO ÓRGÃO DE CONTROLE DO TRÁFEGO AÉREO. Os Planos são formalmente aprovados pelos Comandantes das Organizações Militares.

Poderá ser mantido o texto atual, caso julgue-se pertinente.

Análise da equipe de Auditoria:

32. Plano de contingência é o documento que define as responsabilidades, os papéis e os passos a serem seguidos pelos envolvidos nos atendimentos das situações de emergência, com o intuito de treinar, organizar, orientar, facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias às respostas de controle e combate às ocorrências anormais.

33. Os planos de degradação previstos nos modelos operacionais dos órgãos de controle de tráfego aéreo são documentos que descrevem os procedimentos a serem adotados para manutenção do serviço de controle quando houver degradação do sistema e/ou das comunicações. Entretanto, não podem ser considerados como plano de contingência, pois não contemplam procedimentos para restauração do sistema. De posse apenas dos planos de degradação, os técnicos não saberiam exatamente o que fazer em momentos de crise.

34. A ausência de um plano de contingência formal pode ser evidenciada pelos acontecimentos do centro de controle de área de Brasília (ACC-BS), onde, em 18 de março de 2007, houve parada dos dois computadores responsáveis pelo processamento do subsistema de tratamento de planos de vôo, o que causou sua indisponibilidade. Na tentativa de restaurar o sistema, os técnicos do Decea efetuaram procedimentos incorretos que retardaram o restabelecimento de sua condição operacional, conforme Relatório Atech nº 0311/2007 (anexo II, fls. 242/244). Isso ocorreu em virtude dos procedimentos corretos não estarem documentados.

35. Portanto, é necessário que os planos de contingência dos ativos de

TI do sistema X-4000 sejam definidos formalmente, motivos pelos quais os argumentos do Decea foram considerados improcedentes. Assim, considerando o exposto no relatório de Auditoria, a presente análise e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

o) promova atividades de treinamento, conscientização e educação sobre o plano de contingência que vier a ser adotado, em conformidade com a diretriz "g" do item 14.1.4 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado XII).

Análise do DECEA - Como se refere no item anterior, para o qual já existem Planos, poderá ser mantida a determinação, pois o treinamento do Plano de Degradação ainda não é efetuado em todos os órgãos, mas o DECEA está criando uma legislação para que isso aconteça, de modo a minimizar as possibilidades de que ocorra uma degradação real durante o treinamento.

Análise da equipe de Auditoria:

36. Devem ser promovidas atividades de treinamento, conscientização e educação sobre os planos de contingência que vierem a ser adotados para todos as pessoas envolvidas, de forma que, em caso de falhas, a restauração dos sistemas seja feita da forma mais rápida e com o menor dano possível. Portanto, considerando o exposto no relatório de Auditoria, a presente análise e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

Quanto às Recomendações:

a) implemente, com base nas diretrizes previstas no item 12.6.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005, procedimento formal e padronizado de análise das ocorrências de problemas técnicos registradas pelos controladores de voo e técnicos dos órgãos do Sisceab (achado I);

Análise do DECEA - Os procedimentos de análise já existem e são executados rotineiramente, de acordo com a disponibilidade de engenheiros e técnicos que conheçam o Sistema, podendo ser padronizados para todos os órgãos.

Poderá ser mantido o texto como está colocado no relatório.

Análise da equipe de Auditoria:

37. Durante a Auditoria, observou-se que o Decea não possui procedimento formal e padronizado para análise das ocorrências de problemas técnicos registradas pelos controladores de voo e técnicos do sistema, nem tampouco possui parâmetros definidos para avaliação de tolerância a falhas. Assim, cada órgão de controle analisa as ocorrências de forma diferente, o que prejudica a eficiência e transparência do processo. Portanto, considerando o exposto no relatório de Auditoria, a presente análise e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

b) implemente processo de aquisição, distribuição de equipamentos e atualização tecnológica que mantenha as posições de controle do sistema X-4000 operantes, à semelhança das orientações contidas no item AI3 do Cobit 4.1 (achado IV);

Análise do DECEA - Depende dos recursos alocados anualmente, nos orçamentos da União.

Análise da equipe de Auditoria:

38. Para garantir que haja constante suporte tecnológico aos

aplicativos de negócio, as organizações devem manter processos de aquisição, implementação e atualização da infra-estrutura tecnológica, com abordagem planejada e alinhada às estratégias tecnológicas acordadas e às provisões de recursos orçamentários. Cabe ressaltar que o principal objetivo da recomendação foi fomentar a criação de processo formal de aquisição pelo Decea, que mantenha as posições de controle do sistema X-4000 operantes. A implementação do processo, na fase de compra dos equipamentos, é que depende dos recursos orçamentários.

39. Portanto, como não foi evidenciada a existência de processos formais de aquisição e atualização tecnológica, as alegações do Decea são improcedentes. Dessa forma, entende-se que a recomendação deve ser mantida.

c) torne disponíveis, para o controle de aproximação do Rio de Janeiro e demais órgãos onde não estejam sendo apresentadas, as informações contidas no parágrafo 4.2 deste relatório, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal e às especificações de requisitos do sistema (achado VI);

Análise do DECEA - Trata-se de sugestão, sem análise operacional e técnica, mormente no tocante ao tipo de equipamento, à possibilidade de implementação, não sendo prudente implantar-se modificação de forma indiscriminada. Requer a definição de Necessidades Operacionais (NOP) e Requisitos Operacionais (ROP), avaliação pela área operacional, teste em simulador e comprovação de que trará benefícios para o controle do tráfego aéreo. Pode ser usada como sugestão para análise e não como procedimento mandatório. Sugestão para o texto: analise a possibilidade e a necessidade de implantação das informações contidas no item 4.2.

Análise da equipe de Auditoria:

40. O serviço de vigilância radar é atividade complexa e deve dispor de todas as informações possíveis que contribuam para sua segurança. À época da Auditoria, algumas informações consideradas importantes pelos controladores não estavam sendo apresentadas no controle de aproximação do Rio de Janeiro por problemas técnicos ou por implementação inadequada da versão do sistema em operação.

41. Dessa forma, entende-se que o Decea deve tornar disponíveis, para o controle de aproximação do Rio de Janeiro e demais órgãos onde não estejam sendo apresentadas, as informações constantes no parágrafo 4.2 do relatório da Auditoria. Entretanto, a equipe de Auditoria concorda que todas as etapas citadas pelo Decea devem ser seguidas. Portanto, os argumentos do Decea foram considerados parcialmente procedentes, no sentido de que alterações operacionais devem ser precedidas de análises e testes, porém não suficientes para alterar a recomendação original.

d) em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, elabore programa de treinamento padronizado e contínuo, para manter os usuários do sistema com um nível adequado de capacitação, à semelhança das orientações contidas no item DS7 do Cobit 4.1 (achado XI);

Análise do DECEA - Os padrões de treinamento já existem, sendo executados dentro das possibilidades existentes dentro dos Quadros de Pessoal,

em especial no nível de instrutores. Para adequar-se à demanda o DECEA está formando uma equipe de instrutores que serão os responsáveis para ministrar o programa de avaliação e treinamento anual a cada um dos controladores em função, correspondendo ao que preconizam as Normas da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI).

O texto pode permanecer como está, caso julgue-se pertinente.

Análise da equipe de Auditoria:

42. Durante a Auditoria, não se evidenciou existência de plano de treinamento formal e padronizado para controladores, supervisores e técnicos do sistema X-4000 que garanta uniformidade e eficiência na utilização dos recursos e funcionalidades e diminua a possibilidade de ocorrência de erros causados por falha na operação do sistema.

43. Assim, considera-se importante que o Decea elabore programa de treinamento padronizado e contínuo, para manter os usuários do sistema com nível adequado de capacitação e equalizar a qualidade e a forma com que os treinamentos são ministrados nos órgãos de controle. Portanto, considerando o exposto no relatório de Auditoria, a presente análise e a concordância do Decea, entende-se que a recomendação deve ser mantida.

e) adote medidas para garantir que os recursos redundantes não estejam sujeitos aos mesmos riscos físicos e ambientais que os recursos principais, em conformidade com o previsto no item 9.1.4-b da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado XIII);

Análise do DECEA - Pode ser mantido o texto original.

Análise da equipe de Auditoria:

44. Considerando o exposto no relatório de Auditoria e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

f) estabeleça controle de acesso específico ao ambiente operacional do sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 9.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 (achado XIII);

Análise do DECEA - Pode ser mantido o texto original.

Análise da equipe de Auditoria:

45. Considerando o exposto no relatório de Auditoria e a concordância do Decea, deve ser mantido o texto original.

g) avalie a necessidade de adequar as equipes técnicas de forma a prover quantidade suficiente de profissionais de informática para manutenção e evolução dos sistemas de apoio ao controle de tráfego aéreo, á semelhança das orientações contidas no item PO4.12 do Cobit 4.1 (parágrafo 7.16);

Análise do DECEA - Embora a Política de Pessoal, "latu sensu", não seja da esfera de atribuições do DECEA esta Organização, com o apoio irrestrito do Comando da Aeronáutica, tem envidado todos os esforços para atender a essa necessidade. Como exemplo, em 26 de dezembro de 2006 foi assinada uma Medida Provisória autorizando a contratação de 172 engenheiros e técnicos para o DECEA. Não obstante, até o momento o MPOG aprovou a contratação de apenas 24, não havendo ainda autorização para contratação dos demais 148 profissionais.

Análise da equipe de Auditoria:

46. Considerando a carência de pessoal na Administração Pública Federal e o esforço demonstrado pelo Decea para minimizar o problema, entende-se que os esclarecimentos do Decea são procedentes, porém não suficientes para alteração da recomendação. Portanto, considerando o exposto no relatório de Auditoria e, apesar dos argumentos do Decea, deve ser mantido o texto original.

h) em atenção ao princípio da publicidade contido no caput do art. 37 da Constituição Federal, torne públicos os dados referentes aos acidentes ocorridos no sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro, bem como as providências tomadas, a fim de proporcionar maior transparência à sociedade (parágrafo 7.43).

Análise do DECEA - Esses itens serão publicados no Relatório Anual do CENIPA (Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos).

Análise da equipe de Auditoria:

47. Para dar maior transparência e estender o debate sobre segurança de vôo à sociedade, o Decea deve tornar públicos os dados referentes aos acidentes ocorridos no sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro, bem como as providências tomadas para apuração dos fatos. Para isso, é fundamental que haja ampla divulgação do relatório anual do Cenipa, bem como seja esclarecido à sociedade o significado das informações nele contidas. Assim, a simples publicação do relatório não é suficiente para aumentar a transparência do setor aéreo. O Decea poderia, por exemplo, estabelecer plano de comunicação com a sociedade que trouxesse transparência e ajudasse na busca de soluções para o setor. Portanto, entende-se que a recomendação deve ser mantida.

CONCLUSÃO

Com esses dados o DECEA interpreta como lícito apresentar razões de contestação às afirmativas da Equipe de Auditoria, pois não se configuram evidências de que o Sistema apresente riscos para o controle do tráfego aéreo, embora haja o reconhecimento de que o aprimoramento é um objetivo que deve ser sempre perseguido em proveito da eficácia das atividades

Ademais, torna-se importante notar a inconsistência de, tratando-se de um Sistema tão complexo como o Controle do Tráfego Aéreo, trabalhar-se com risco operacional igual a zero. Embora o objetivo seja buscar sempre a eliminação total das falhas, alcançando-se o número zero de acidentes e incidentes, a própria atuação do ser humano, que comete equívocos, mesmo involuntariamente, não permite atingir-se o clímax do ideal.

A prova dessa afirmação está nos resultados das análises feitas pelos investigadores dos vários incidentes e acidentes acontecidos durante os últimos anos, nos quais observa-se parcela considerável do fator humano como contribuinte principal, uma parte menor devido a falhas nas aeronaves e nenhum acontecimento devido ao Software de Controle de Tráfego Aéreo.

Desse modo, afiguram-se motivos bastantes para, respeitosamente, solicitar-se a reavaliação dos aspectos ora examinados, levando-se em conta os fatos e dados detalhadamente expostos pelo Órgão Central do Sistema de Controle do Tráfego Aéreo.

Análise da equipe de Auditoria:

48. Após analisar todos os itens do Ofício nº 406/SUAUD-2/5450, a

equipe de Auditoria considerou que o Decea não apresentou fatos ou dados novos que justificassem alteração no mérito do relatório.

49. Ante o exposto, submete-se esta instrução à análise superior propondo que seja mantido o teor do relatório elaborado pela equipe de Auditoria, ressaltando que a determinação contida no item "a" do relatório deve sofrer a alteração de redação proposta no parágrafo 0 desta instrução e que as determinações contidas nos itens "b", "e", e "j" do relatório podem ser convertidas para recomendações.

(...)"

15. É o Relatório.

Voto do Ministro Relator

Submeto à consideração deste Plenário o Relatório de Auditoria realizado no Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), tendo por objetivo a verificação da operacionalidade, confiabilidade e afetividade do sistema de radar X - 4000, utilizado para o controle do tráfego aéreo brasileiro.

2. A Auditoria que se examina teve sua gênese em um contexto mais amplo, tratado no processo nº TC - 026.789/2006-9, no qual se buscou avaliar a situação do controle do tráfego aéreo no país. Sob a Relatoria do Ministro Augusto Nardes, foi proferido o Acórdão nº 2.420/2006 - TCU - Plenário, em cujo item 9.10.2 constou, dentre uma série de providências, determinação à SEGECEX de que fosse realizado o trabalho ora apreciado, se aquela Unidade Básica assim entendesse conveniente e oportuno. Por intermédio do Acórdão Plenário nº 1.509/2007, foi autorizada a realização da Auditoria no sistema de radar X-4000, incumbindo-se dos trabalhos a Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (SEFTI).

3. Desde já, gostaria de expressar meus encômios a esta Secretaria especializada, que se houve com inexcedível competência na realização dos trabalhos de auditoria, ofertando conclusões que, decerto, em muito contribuirão para que este Tribunal se manifeste acerca do objeto auditado, formulando recomendações que visem ao aperfeiçoamento da atividade de controle de tráfego aéreo no país.

4. Embora tenha distribuído cópia integral do Relatório produzido pela SEFTI aos Senhores Ministros e Procurador-Geral, em exercício, permito-me tecer algumas considerações de ordem geral acerca do objeto auditado, e também sobre a forma de encaminhamento a ser adotada na Deliberação que proponho em anexo, sob a forma de acórdão.

II

Conceitos gerais e apresentação do X - 4000

5. As atividades de controle de tráfego do espaço aéreo brasileiro encontram-se afetas ao Departamento de Controle de Tráfego Aéreo (DECEA), órgão vinculado ao Ministério da Defesa, criado em 2001, por intermédio do Decreto nº 3.954, de 5 de outubro.

6. Dentre suas atribuições destacam-se as atividades de planejamento, implantação, integração, normatização, coordenação e fiscalização das atividades de controle do espaço aéreo brasileiro, de telecomunicações

aeronáuticas e de informática.

7. Com vistas à integração dos sistemas já existentes de proteção de vôo, de telecomunicações do Comando da Aeronáutica e de defesa aérea e controle de tráfego aéreo, foi implantado o SISCEAB (Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro). Com o desenvolvimento deste sistema, o DECEA implementou mecanismo hábil para assegurar condições de vôo seguras e eficientes para a navegação no espaço aéreo nacional. Outrossim, as utilidades do sistema integrativo propiciam a vigilância do espaço aéreo, mantendo os meios de comunicação aeronáutica, o monitoramento radar e o auxílio à navegação em condições operacionais, nos moldes e padrões requeridos pelas normas nacionais e, também, pelas disposições da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI).

8. Não obstante a opção do Governo Brasileiro em adotar o mesmo sistema para controle de tráfego aéreo e para defesa aérea, estas atividades são realizadas por órgãos distintos, com equipes e pessoal diferente. Neste contexto, a operacionalização efetiva do controle de tráfego aéreo se desenvolve por intermédio da articulação dos seguintes órgãos:

a) Estação de Telecomunicações Aeronáuticas (Rádio): Atuam no espaço aéreo não controlado (aqueles no qual não existe prestação de serviço de controle de tráfego aéreo);

b) Torre de Controle Aéreo (TWR): Tem por área de abrangência um raio de 5km do aeródromo, abrangendo a área de manobras aeroportuárias;

c) Centro de Controle de Aproximação (APP): Tem sua atuação restrita a uma faixa de 5 a 74 km do aeródromo, de forma a manter o tráfego ordenado das aeronaves em procedimentos de pouso e partida;

d) Centro de Controle de Área (ACC): Seu espectro de atuação são as regiões de informação de vôo, ou seja, todo o espaço aéreo fora das áreas de controle terminal.

9. Ainda nesta breve etapa conceitual, é mister que se tenha os conceitos de radar primário e secundário, para uma adequada compreensão das questões tratadas neste Voto.

10. Em síntese, radares primários são aqueles cujo funcionamento básico consiste na emissão e recepção de sinais (pulso eletromagnético), a partir do qual pode-se calcular a distância e posição do objeto em relação à fonte de emissão do pulso (antena). Os radares primários independem do alvo, pois o sinal por ele captado é mera reflexão do pulso eletromagnético transmitido.

11. Diverso é o radar secundário, que recebe um sinal transmitido ativamente pelo alvo. Este sinal é emitido pelo equipamento de transponder, cuja função é o estabelecimento de comunicação entre as aeronaves e os radares dos centros de controle, possibilitando ao controlador de vôo identificar a aeronave observada em determinado trecho do espaço aéreo, com a respectiva velocidade e altitude.

12. É na conjugação dos sistemas de radares primário e secundário que se assentam a operacionalidade e confiabilidade dos sistema de controle de tráfego aéreo. Com base nas informações por estes detectadas, obtém-se dados que, após digitalizados, são processados e tratados. A conjugação destes dados

com as informações e planos de vô possibilita aos centros de controle uma visualização do espaço aéreo, em tempo real.

13. Esta é a finalidade do sistema X - 4000, utilizado pelo DECEA para o tratamento e visualização de dados para o controle de tráfego aéreo, no âmbito do SISCEAB. Seu desenvolvimento deu-se pela empresa ATECH - Fundação Tecnologias Críticas, apresentando, sob o ponto de vista técnico, "arquitetura distribuída com servidores de aplicação específicos para cada subsistema e consoles de visualização ligados por uma rede de dados dedicada." O processamento das informações visualizadas nos consoles se opera nos servidores, que executam diferentes funções de processamento.

14. Por ocasião da Auditoria, o sistema X - 4000 encontrava-se em operação nos controles de aproximação de Belo Horizonte, Brasília, Manaus, Pirassununga, Rio de Janeiro e São Paulo, e também no centro de controle de área de Brasília, havendo previsão para sua implantação no controle de área de Recife.

15. A respeito desta distinção - controle de aproximação e controle de área -, já vista no item 8 supra, a equipe de Auditoria destacou a variação do X - 4000 utilizada na região amazônica, que consiste em uma versão híbrida do sistema e denomina-se SCO, vindo a integrar o Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM). Foi ressaltada a existência de obstáculos à migração do sistema SCO para o X - 4000, em razão de funcionalidades específicas do SIVAM, tais como coleta de dados e processamento de informações para o Sistema de Proteção da Amazônia. Esta circunstância, segundo apontado, pode dificultar e atrasar os trabalhos de migração pretendida.

16. Estes, no essencial, os conceitos e considerações que reputo convenientes à estruturação do presente Voto.

III

Da Deliberação proposta

17. Outros aspecto que demanda a formulação de considerações prévias, refere-se à forma que irá revestir a Deliberação a ser proposta no Acórdão que apresento em anexo.

18. A equipe da SEFTI, após sistemática explanação e análise dos achados de Auditoria, e também do cotejo destes com os comentários oferecidos pelos gestores, formulou proposta de encaminhamento contemplando "determinações" e "recomendações" a serem dirigidos ao DECEA.

19. A este respeito tenho por necessário reafirmar o entendimento que predomina nesta Corte, e pelo qual balizo minha atuação.

20. As determinações desta Corte, no plano eficaz, trazem ínsitas sua natureza cogente, à qual deve sujeitar-se o destinatário do comando decisório no qual se contenham. Vinculam, portanto, toda a Administração Pública Federal, e também os Poderes Legislativo e Judiciário, com supedâneo em sua competência constitucional e legal.

21. Tem-se por implícitas às determinações do TCU o inequívoco caráter corretivo ou preventivo de atos praticados em desconformidade ao regramento jurídico. Diversamente do que se verifica na análise da conduta de agentes incursos em transgressões normativas, onde se admite apreciações de

índole axiológica, ponderando-se circunstâncias que possam atenuar ou agravar a conduta analisada, a formulação de determinações foca-se na objetividade dos fatos que lhe rendem ensejo.

22. Desta forma, a violação jurídica há de ser flagrante para dar lugar a determinação corretiva ou preventiva, necessária à sua coibição, independentemente da apuração de responsabilidades pelo cometimento do ato desconforme ao direito. É de se ponderar, ainda, que o descumprimento a decisão do Tribunal sujeita o agente à sanção de multa prevista no art. 58, IV, da Lei nº 8.443/92.

23. Posto isto, em não se verificando a ocorrência de flagrante violação jurídica, a determinação cede espaço à mera recomendação. Nesta circunstância, avulta o caráter didático da atuação do controle, visando não a repressão, mas sim a colaboração do ente fiscalizador com o Administrador Público, a quem cumpre avaliar sobre a adoção, ou não, da recomendação, segundo critérios de conveniência e oportunidade, dentro de sua esfera de discricionariedade.

24. Reputo conveniente esta colocação, uma vez que, no Acórdão que proponho, dissinto da forma de encaminhamento sugerido pela Unidade Técnica, para a maior parte do conjunto de determinações que alvitra. A despeito de concordar com a pertinência destas, entendo se afigurar mais apropriado à natureza deste processo, e sobretudo ao tema nele tratado, a formulação de recomendações para a quase totalidade dos pontos suscitados na proposta da SEFTI.

25. Justifico meu entendimento por não se verificar na quase totalidade dos achados de Auditoria, para os quais a SEFTI propugna a formulação de determinação, flagrante violação a norma jurídica que justifique a ação corretiva contida em comandos daquela natureza.

26. É de observar, a este respeito que das quinze determinações propostas (item 10.1, I, a a o do Relatório de Auditoria), sete fundamentam-se em prescrições da ABNT NBR ISSO/IEC 17799:2005, uma fundamenta-se no item AI2.241 do Cobit 4.1. O princípio constitucional da eficiência também foi invocado como suporte jurídico para algumas destas proposições.

27. A respeito destes parâmetros utilizados na Auditoria em exame, a SEFTI assim se pronunciou, verbis:

"(...)

1.48. À norma ISO/IEC 17799, código de práticas para gestão da segurança da informação, foi nacionalizada pela ABNT em 30 de setembro de 2001 e sua segunda versão, a NBR ISO/IEC 17799:2005, foi utilizada como referência neste relatório. Já o Cobit, disponível no endereço eletrônico www.isaca.org, destina-se a prover um modelo de boas práticas para governança de tecnologia da informação. Seus objetivos de controle estão divididos em quatro grandes grupos, cujas iniciais foram utilizadas neste relatório: Planejar e Organizar (Plan & Organise - PO), Adquirir e Implementar (Acquire & Implement - AI), Entregar e Suportar (Deliver & Support - DS) e Monitorar e Avaliar (Monitor & Evaluate - ME).

(...)"

28. Refere-se, portanto, a um código de "boas práticas" utilizadas como paradigmas referenciais para uma boa e adequada gestão de TI. Conquanto desejável sua observância, por se constituírem em parâmetros ideais, não há que se lhes atribuir qualquer força cogente de sorte a legitimar determinações nelas calcadas. Logo, sob o ponto de vista jurídico, é inadequado impor coercitivamente ao gestor público a adoção de práticas elencadas como ideais para a segurança de informação (norma NBR ISO/IEC 17799:2005) e para governança de tecnologia da informação (Cobit 4.1), na medida que ao descumprimento da obrigação pode ser imposta sanção correspondente (art. 58, IV, Lei Orgânica do TCU).

29. Ainda a respeito da NBR ISO/IEC 17799:2005, tenho por oportuno rememorar o posicionamento por mim adotado no TC - 017.812/2006-0, no qual se cuidou de pregão para aquisição de sala-cofre para abrigar centro de processamento de dados. Na oportunidade, sustentei que os normativos da ABNT que estabelecem procedimentos de execução, em contraponto àqueles de cunho certificativo, são de observância compulsória.

30. Embora não se trate de norma de cunho certificativo, tal como no caso referido, a natureza jurídica da NBR ISO/IEC 17799:2005 em muito se assemelha àquela. Em se tratando de conjunto de "boas práticas", a ela não se pode atribuir observância compulsória, porquanto a generalidade de seus termos nem sempre se mostra adequada a situações específicas, tais como o contexto auditado.

31. Tanto é assim, que em seu próprio texto, no item "0.8 Desenvolvendo suas próprias diretrizes" está consignado que "Esta norma não pode ser considerada como um ponto de partida para o desenvolvimento de diretrizes específicas para a organização. Nem todos os controles e diretrizes contidos na Norma podem ser aplicados" (GRIFEI)

32. De forma similar ocorre em relação ao princípio da eficiência, contido no caput do art. 37 da Constituição Federal. Embora seja cediço que o conteúdo principiológico deva permear toda a atividade administrativa, há circunstâncias fáticas que constituem notório empeco a uma gestão eficiente, tais como restrições orçamentárias, falta de pessoal qualificado, apenas para mencionar alguns.

33. Portanto, a invocação deste princípio para sustentar uma ação coercitiva por parte do Controle Externo deve demonstrar, de forma irrefutável, que o gestor público, dentro de sua esfera de poder discricionário, tenha concorrido, por ação ou omissão, para um resultado abaixo dos parâmetros objetivos mínimos de eficiência que possam ser exigidos de um órgão ou entidade. Por outro lado, restando demonstrado que o administrador público vem buscando alternativas que minimizem as circunstâncias adversas, até mesmo eliminando-as, entendo caber aos órgãos de controle que, tão-somente, formulem determinações quanto aos pontos suscetíveis de melhorias.

34. Embora as questões decorrentes dos achados de Auditoria venham a ser tratadas nos tópicos que se seguem, cumpre informar, por pertinente, que os gestores apresentaram novos comentários ao Relatório de Auditoria, cujo teor, em boa parte, entendo possa ser acolhido, no sentido de transmutar as "determinações" originalmente formuladas para "recomendações", como se verá

adiante.

35. Concluída esta parte introdutória, passo ao exame dos achados de Auditoria que resultaram nas proposições formuladas pela SEFTI.

36. Conforme salientei no Relatório que contextualiza a matéria, em precedência a este Voto, a metodologia adotada pela Unidade Técnica consistiu no agrupamento dos achados de Auditoria quanto a critérios de segurança do tráfego aéreo, manutenção e funcionalidades do sistema, treinamento de usuários e plano de contingência.

37. Em linha de coerência, seguirei a seqüência abordada pela equipe de Auditoria, em idêntica sistemática, porém adscrevendo considerações adicionais quanto aos comentários dos gestores, autuados em superveniência à apresentação do Relatório em meu Gabinete, e manifestando-me quanto ao mérito das proposições ofertadas pela Unidade Técnica, com os ajustes que entendo necessários, quando for o caso.

38. Portanto, o enfoque dos temas tratados na Auditoria se dará na seguinte forma:

- a) Sistema X - 4000 e a segurança do tráfego aéreo (Achados I, II e III);
- b) Manutenção do sistema X - 4000 (Achados IV e V);
- c) Funcionalidades do sistema X - 4000 (Achados VI, VII, VIII, IX e X);
- d) Treinamento de usuários (Achado XI);
- e) Plano de contingência (Achado XII e XIII).

IV

Sistema X - 4000 e a segurança do tráfego aéreo

39. Por se tratar do escopo principal a ser focado no trabalho em apreciação, a questão da segurança do sistema foi objeto de detida análise, por meio da qual foram identificados pontos sensíveis no tocante a este quesito.

Achado I: Falhas no sistema:

40. Refere-se o primeiro deles à ocorrência de falhas no sistema de visualização do X - 4000, as quais foram elencadas no Relatório de Auditoria, reproduzido em precedência a este Voto (Quadro 1 - Falhas do sistema X - 4000).

41. Após contrapor-se entrevistas realizadas com controladores de vôo, assim como com os gestores do DECEA, a equipe de Auditoria procedeu à observação da operação dos controladores, oportunidade na qual foram formuladas indagações quanto às funcionalidades, deficiências e oportunidades de melhoria no sistema X - 4000.

42. Previamente a elencar as falhas apontadas pela equipe, é importante registrar que, em função das particularidades e versões diferentes do sistema instaladas em cada órgão de controle de tráfego aéreo, não foi possível estabelecer um padrão de falhas nos demais órgãos.

43. O mencionado Quadro 1 do Relatório de Auditoria, apresenta as falhas, com as respectivas descrições, conseqüências e ocorrências. Interessa neste Voto tão-somente a indicação destas falhas, conforme discriminado a seguir:

- a) alvos falsos;
- b) alvos múltiplos;

- c) duplicação de alvos;
- d) espelhamento de alvos;
- e) defusão de alvos;
- f) variações indevidas de direção, altitude e/ou velocidade na apresentação radar;
- g) falhas na detecção de aeronaves em áreas com cobertura radar;
- h) perda de contato radar;
- i) acionamento de alerta anticolisão com alvo falso e não acionamento com alvo real;
- j) troca momentânea de etiquetas de informação (forma pela qual são visualizadas as informações de vôo de uma aeronave);
- k) perda de altimetria indicada pelo transponder;
- l) perda de informações adicionais, geralmente sobre situações anormais que merecem especial atenção;
- m) mudança de posição de alvos quando há comutação de radares no modo mono (i.e. quando o monitoramento é feito por apenas um radar, o que leva a dúvidas quanto à real posição da aeronave);
- n) defasagem do alvo primário em relação ao alvo secundário, resultando na apresentação de duas aeronaves em uma mesma trajetória.

44. Este conjunto de falhas insere-se, indubitavelmente, no campo da segurança do tráfego aéreo. Intrínsecamente correlacionadas a erros na detecção do sinal radar, as ocorrências relatadas podem resultar na apresentação de informações incorretas na console de visualização radar, com todas as conseqüências que disto pode advir.

45. Sugere a Unidade Técnica que o Tribunal determine a adoção de conjunto de medidas para reduzir a quantidade de falhas apresentadas na console de visualização radar, notadamente para melhorar a qualidade e a disponibilidade do sinal radar, além disto sugere-se o tratamento de erros no sinal radar, de forma a compatibiliza-lo com as especificações do sistema.

46. No conjunto das determinações propostas, também em proeminência, incluiu-se a promoção de alterações no sistema, de forma a possibilitar a validação de dados de entrada e saída, além do controle do processamento interno.

47. Em seus comentários conclusivos, os gestores informam que a redução dos erros de transmissão dos radares para o sistema X - 4000 constitui objeto de trabalho continuado, asseverando que a problemática refere-se "muito mais aos equipamentos de radar do que ao próprio X - 4000". Em seqüência ponderam que a implementação da providência sugerida esbarra em leis da física, uma vez que a qualidade e disponibilidade do sinal radar relaciona-se à propagação eletromagnética. Informam, ainda, que, constantemente, são efetuados os ajustes necessários à manutenção dos níveis de ruído, sincronia de radares e inclinação de antenas, de forma a assegurar níveis compatíveis com as funções requeridas, nas atividades de controle ou defesa aérea.

48. A SEFTI considera improcedentes os argumentos acima referidos, alegando que "todos os controladores entrevistados, a observação direta da operação e a ampla quantidades de evidências coletadas demonstram que sua

incidência é alta".

49. Ao meu ver, o raciocínio da Unidade Técnica não invalida a argumentação do DECEA, que reconhece a existência da falha, porém demonstra que vem adotando as medidas necessárias à redução de sua incidência, haja vista tratar-se de um processo de manutenção continuada.

50. A despeito da existência da falha apontada, inerente a sistemas informatizados em geral, notadamente quando conjugado com o sistema de radares, entendo que os gestores demonstraram estar se pautando dentro de padrões de eficiência e eficácia, para o enfrentamento do problema, tal como acima registrado.

51. Todavia, destaco que, em sua conclusão quanto esta questão, a equipe de Auditoria formulou observação que tenho por relevante à matéria em questão. Segundo por ela consignado em seu Relatório, "observou-se que o DECEA não possui parâmetros definidos para avaliação de tolerância a falhas."

52. Esta circunstância, a seu turno, revela que o DECEA, e também a equipe de Auditoria, não possuem referenciais que permitam uma avaliação consentânea entre a quantidade de incidências de falhas e o quanto podem estas se encontrar em um patamar de aceitabilidade.

53. O estabelecimento de parâmetros objetivos para tal pode em muito colaborar para uma avaliação precisa acerca da eficácia da gestão, notadamente quanto às medidas corretivas adotadas neste sentido.

54. Portanto, o Acórdão que proponho em anexo contempla recomendação de que sejam implementados parâmetros neste sentido. Outrossim, não vejo óbice a que seja acatada a redação sugerida pelos gestores para o item em análise, de sorte que, em harmonização à proposta da SEFTI, cuja essência acolho, seja recomendado ao DECEA "que continue executando as ações necessárias para reduzir a quantidade de falhas apresentadas na console de visualização radar, em especial para melhorar a qualidade e a disponibilidade do sinal radar e o tratamento de erros deste, em conformidade com o sistema (achado I)".

Achado II: Tratamento inadequado de exceções (dados incorretos):

55. Conforme registrado no Relatório de Auditoria, nos registros de ocorrências, e nas entrevistas com os gestores, controladores de voo e técnicos do sistema, foram observadas falhas no tratamento de exceções (erros), "em situações em há ingresso de dados ou comandos não esperados pelo sistema".

56. A equipe de Auditoria, em reunião realizada com a ATECH, tomou conhecimento de que a empresa desenvolvedora do sistema X - 4000 já promovera uma série de modificações no software, objetivando a correção de deficiências já apresentadas.

57. A despeito das medidas corretivas, ponderou a SEFTI que tais ocorrências ensejam interrupções indesejadas no sistema, alertando que a falha observada diminui sua disponibilidade, prejudicando o serviço de vigilância radar. Outrossim, ressaltou o fato de existirem várias versões do software, o que, de certa forma, compromete a eficácia da integração do sistema, em sua inteireza.

58. Em vista disto, a equipe propôs seja determinado ao DECEA que aperfeiçoe o tratamento de exceções do sistema X - 4000, a validação de dados

de entrada e o controle de processamento interno de dados e validação dos dados de saída.

59. Com relação a esta questão, formou-se consenso entre a equipe de Auditoria e os gestores do DECEA, no sentido de que se formule recomendação à Entidade, no sentido originalmente proposto.

60. De minha parte, entendo que as razões da equipe de Auditoria se robusteceram com o reconhecimento, por parte dos técnicos da ATECH, de que o software, ao receber um dado inconsistente, não efetua qualquer crítica que o possa validar, exibindo-o no radar. Concordaram os técnicos da empresa desenvolvedora do sistema que é possível o implemento da medida sugerida.

61. Anuo, portanto, ao encaminhamento proposto pela SEFTI, com relação a este achado de Auditoria.

Achado III: Travamento e reinicialização da console de visualização por meio do acionamento indevido de teclas:

62. Esta falha, observada em algumas versões do sistema, decorre do acionamento indevido de teclas. Embora a ATECH assevere que o software não estabeleça o uso combinado de teclas, foi dada manutenção em algumas de suas versões, visando coibir o problema.

63. Assevera a SEFTI que a possibilidade de travamento e reinicialização do sistema de visualização do X - 4000, mediante o acionamento indevido de teclas, vulnera o sistema com o comprometimento de sua disponibilidade. A Unidade Técnica atribui como causa concorrente para esta circunstância o treinamento inadequado recebido por alguns usuários.

64. O encaminhamento proposto para a questão reside em determinação para que altere o sistema X - 4000, de forma a evitar o travamento de teclas por usuários.

65. Os gestores aquiesceram à medida propugnada.

66. De igual modo, não vejo reparos às considerações e conclusões a respeito da questão, ressalvando, como já disse, apenas o formato de que se revestirá o comando decisório, que constará como recomendação, no Acórdão proposto em anexo.

V

Manutenção do Sistema X - 4000

Achado IV: Insuficiência de peças de reposição para manutenção das consoles em operação

67. Foi apurado pela Auditoria que não há contrato de manutenção dos equipamentos de hardware do sistema, de forma que a manutenção e substituições de peças danificadas são feitas pelos técnicos do próprio DECEA.

68. Com relação a este aspecto, dois problemas sobressaem. O primeiro concerne à centralização do estoque de peças de reposição no Parque de Material de Eletrônica no Rio de Janeiro, órgão incumbido do suprimento e manutenção de equipamentos de controle do espaço aéreo, de detecção de defesa aérea e controle de tráfego aéreo e manutenções.

69. Embora não tenha sido possível à equipe verificar a situação dos demais órgãos de controle do SISCEAB, pode-se verificar que a disponibilidade de peças para reposição não é suficiente para manter todas as posições de controle,

em operação nos controles de aproximação do Rio de Janeiro, São Paulo e Manaus.

70. Além da insuficiência de peças de reposição, observou-se a falta de padronização dos equipamentos utilizados no sistema X - 4000, o que dificulta e encarece sua manutenção.

71. Em entrevistas realizadas por ocasião da Auditoria, os gestores do DECEA admitiram as dificuldades inerentes à aquisição de peças de reposição, em quantidade e prazos adequados, haja vista a falta de padronização e o fato de que estas, em sua grande parte, são importadas.

72. Neste contexto, a equipe de Auditoria formulou proposta de determinação ao DECEA para que adquira as peças necessárias ao restabelecimento das consoles inoperantes do X - 4000.

73. Ressalto, a este respeito, conforme registrado no Relatório de Auditoria, que já por ocasião das entrevistas realizadas no DECEA, os gestores afirmaram suas intenções de, gradativamente, padronizar os equipamentos para minimizar a deficiência verificada.

74. Em seus comentários supervenientes acerca da proposta de encaminhamento constante do Relatório, ponderaram os gestores que o implemento desta ação fica condicionado aos recursos orçamentários alocados ao DECEA, pelo Congresso Nacional, na Lei Orçamentária Anual. Ressaltou-se que, no exercício de 2008, o DECEA foi contemplado com um corte R\$ 180.000.000,00 em suas necessidades de manutenção e operação do sistema de controle de tráfego aéreo.

75. As limitações orçamentárias, obviamente, restringem em muito a capacidade operativa dos gestores que, no mais das vezes, se deparam com despesas que devem ser priorizadas em detrimento de outros.

76. Destarte, considerando a manifesta intenção do DECEA em implementar a padronização dos equipamentos, o que viria ao encontro de um planejamento de aquisições de peças de reposição mais vantajoso para a Administração, entendo pertinente que a determinação originalmente formulada pela SEFIT deva ser desdobradas em duas recomendações.

77. Uma no sentido de que seja implementada a desejável padronização das consoles inoperantes do X - 4000, o que, por conseguinte, permitiria aquisições de peças em maior escala, reduzindo o preço de aquisição.

78. Outra para que, dentro das disponibilidades orçamentárias do Órgão, promova o restabelecimento das consoles operantes, observada a diretriz acima alinhada.

Achado V: Descumprimento do contrato de manutenção do sistema

79. Em 24 de maio de 2007, foi contratada a Fundação de Aplicações Críticas - ATECH - (contrato de despesa nº 22/DECEA/2007), por inexigibilidade de licitação, com a finalidade de dar manutenção ao sistema X - 4000.

80. Observou a equipe de Auditoria que, a despeito do prazo máximo para correção de defeitos, tal como previsto no contrato, é de 5 dias, há ocorrências de que a solução de problemas levou mais de 30 dias para ser adotada.

81. Foi ainda observado que o registro eletrônico diário das atividades

realizadas pela contratada, de acordo com a previsão contida no item 1.1 do projeto básico, não estava disponível para o Cindacta I, por ocasião da Auditoria.

82. Diante dos fatos, a equipe de Auditoria propôs determinação no sentido de que fossem aplicadas as sanções cabíveis, previstas na cláusula 9ª do contrato de despesa nº 22/DECEA/2007, e também que fosse exigido da contratada o cumprimento dos prazos previstos aludido contrato, em relação à prestação de serviços de manutenção corretiva. Alvitrou-se, ainda, determinação para que a ATECH torne disponível, aos órgãos de controle, o registro eletrônico diário das atividades por ela realizadas, em cumprimento ao contrato em referência.

83. Os gestores do DECEA não se opuseram às determinações formuladas pela equipe técnica deste Tribunal.

84. De minha parte, entendo que as hipóteses ora tratadas encontram suporte jurídico legítimo as determinações sugeridas pela SEFIT.

85. Com efeito, se está diante de flagrante violação a dispositivos contratuais, que merecem pronta e efetiva ação, por parte da contratada. Nada obsta, portanto, que o Tribunal expeça determinação de que o Órgão adote as providências corretivas necessárias.

VI

Funcionalidades do Sistema X - 4000

Achado VI: Ausência de algumas informações importantes para o serviço de vigilância radar

86. Não obstante as entrevistas com os controladores de vôo ter revelado consenso de que as funcionalidades do X - 4000 são boas e úteis para a prestação de serviços de vigilância radar, foram indicadas várias possibilidades de melhoria, conforme registrado no Relatório de Auditoria reproduzido no Voto precedente.

87. Foram apontadas à equipe de Auditoria, por parte dos controladores de vôo do Rio de Janeiro, ocorrências que impedem a visualização de informações, supostamente devidas à existência de problemas técnicos naquele centro de controle de aproximação, ou à implementação inadequada da versão do sistema por ele utilizada.

88. Em síntese, as ocorrências observadas relacionam-se à falta de visualização das seguintes funcionalidades:

- a) Grade de altitude mínima de setor (altitude mínima que garante a separação entre as aeronaves e o solo);
- b) Videonuvem: (visualização dos contornos das nuvens mais densas que afetam a segurança das aeronaves);
- c) Informações completas sobre rota e níveis previstos no plano de vôo;
- d) Manutenção de informações após a transferência de aeronaves, quando esta é transferida de um para outro setor;
- e) Informações sobre aeronaves voando em outro setor;
- f) Alarme de perda de contato radar.

89. A ausência das referidas informações constituiu objeto de

recomendação, pela equipe de Auditoria, para que o DECEA as torne disponíveis para o centro de controle de aproximação do Rio de Janeiro, além dos demais órgãos de controle de vôo, nos quais estas não venham sendo visualizadas.

90. Os gestores manifestaram-se concordes à recomendação alvitrada, não havendo nada a ser acrescentado, portanto, da parte deste Relator

Achado VII: Informação imprecisas nas transferências entre os controles de aproximação do Rio de Janeiro (APP-RJ) e de São Paulo (APP-SP):

91. Entrevistas, observação direta e análise dos livros de registro de ocorrências, além de fotos de revisualização radar, possibilitou à equipe de Auditoria a detecção de sério problema, ao meu ver, relacionado aos centros de controle de aproximação (APP) do Rio de Janeiro e São Paulo.

92. Segundo apurado, na hipótese de mudança no plano de vôo após a decolagem, o sistema de um APP não transmite ao sistema do APP adjacente a alteração efetuada, o qual visualiza o plano de vôo original, situação que apenas se reverte com a comunicação da alteração entre os centros envolvidos.

93. O DECEA, na manifestação de seu corpo dirigente, sustenta que "não se configura no momento razões de cunho operacional que respaldem sua implantação". Alega que, "para que tal atividade seja implementada é preciso submetê-la a todos os passos de avaliação, validação do software, validação dos procedimentos em simulador, definição da real existência de ganho operacional e, então adotá-la em operação"

94. Em conclusão a seus comentários, os gestores sugeriram que para o achado de Auditoria em referência seja recomendado que o DECEA "analise a necessidade e a viabilidade de implantar nos sistemas X - 4000 dos APP-RJ e APP-SP a informação das alterações no plano de vôo após a decolagem".

95. A SEFTI, em análise à manifestação do DECEA ressalta que o problema verificado se acentua na medida que a transferência de aeronaves entre o APP-RJ e o APP-SP é automática, de forma a prescindir de contato verbal entre os controladores. Reitera a Unidade Técnica que a "alteração proposta visa corrigir falha ocorrida na especificação do sistema, que não previu essa situação, e nada impede que seja submetida a todas as etapas citadas na análise do DECEA, sendo até desejável que o seja".

96. Menciona a Unidade Técnica que a ocorrência descrita encontra-se em fase de análise pelo DECEA, conforme entendimento contido no item A.7 do Ofício nº 8/SDTE/1243 (fl. 79), com vistas ao estabelecimento de novos requisitos do sistema.

97. Embora entenda que a circunstância ora descrita revista-se de gravidade, devendo, inclusive, estar inserida no tópico alusivo à segurança do controle de tráfego aéreo (título IV supra), a adoção de providências por parte da Aeronáutica, com vistas à solução do problema, em análise pelo DECEA, já sinaliza a efetividade da ação deste Corte. Por tal razão, acolho sob a forma de recomendação a providência sugerida pela SEFTI, relativamente a esta questão.

Achado VIII: Mudança automática de nível sem a aquiescência do controlador

98. Tal como explanado no Relatório de Auditoria, o X - 4000, dentre

suas funcionalidades, altera a apresentação do nível de vô, automaticamente, no ponto previsto, sem a aquiescência do controlador.

99. Assinalou a equipe de Auditoria que os controladores de vô entendem que tal funcionalidade deva ser suprimida, sob a alegação de que na ocorrência de falha no transponder da aeronave, ou no radar secundário, o sistema apresentará um nível de vô incorreto, caso a aeronave não esteja voando na altitude prevista.

100. Já dirigida solicitação ao DECEA, neste sentido, o Órgão na concordou a alteração proposta, considerando a falta de unanimidade na opinião dos controladores de vô.

101. Ao externar sua opinião de que o DECEA deva reavaliar a funcionalidade em comento, envolvendo controladores de todos os centros de controle de área, com vistas a atender suas necessidades operacionais, a equipe de Auditoria entendeu pertinente formular proposta de determinação neste sentido.

102. Em sua manifestação superveniente, os gestores informaram que tal possibilidade já foi objeto de avaliação técnica e operacional, sendo considerada de pouca utilidade, uma vez que apresenta "mais prejuízos operacionais do que qualquer possibilidade de ganho". Afirmaram, também, que a adoção da medida iria de encontro à tendência mundial de conferir primazia à automação do acesso a informações para facilitar o trabalho do controlador de vô.

103. A SEFTI, de posse destes comentários, alegou que, em momento algum foi proposta a retirada da funcionalidade do sistema, reafirmando sua pretensão em atender ao desejo manifestado pelos usuários, no sentido de evitar que o sistema faça mudanças automaticamente sem intervenção dos controladores. Por tal razão, reputam improcedentes os comentários dos gestores.

104. Neste ponto, manifesto minha discordância para com a Unidade Técnica. Embora reconheça que opinião dos controladores de vô é importante no aprimoramento do sistema, vez que são os usuários finais deste, é forçoso reconhecer que não se verificou, de fato, unanimidade neste sentido.

105. Ademais, conforme informado pelo DECEA, esta hipótese já foi avaliadas técnica e operacionalmente pelo Órgão, verificando-se que o custo de seu implemento é maior do que as vantagens possivelmente auferidas. Outrossim, a automatização dos procedimentos afetos ao controle de tráfego aéreo constitui tendência mundial, conforme informado.

106. Portanto, diante da controvérsia suscitada, tenho as razões do DECEA, para manter a funcionalidade em questão, melhor amparadas sob o ponto de vista técnico, uma vez que, na qualidade de gestora do sistema, procedeu à avaliação de alternativa para a supressão da funcionalidade em questão, o que se mostrou de pouca utilidade.

107. Dessa forma, suprimo qualquer manifestação desta Corte, com relação a este aspecto, no Acórdão que proponho.

Achado IX: Falta de integração entre o Sistema de Gerenciamento de Torres de Controle (SGTC) e o X - 4000

108. Desenvolvido para auxiliar os controladores de vô lotados nas

torres de controle, o SGTC utiliza recursos automatizados para reduzir ou, até mesmo, eliminar certas atividades manuais repetitivas.

109. Observou-se que, em razão das inúmeras facilidades conferidas aos controladores de voo, por intermédio do SGTC, aqueles deixaram de interagir com as consoles do X - 4000, localizadas nas torres de controle. Dessa forma, considerando a inexistência de integração entre os dois sistemas, os controles de aproximação deixaram de receber informações importantes para o planejamento das saídas de aeronaves, o que resulta na necessidade de maior coordenação entre a torre de controle e o respectivo controle de aproximação.

110. O encaminhamento proposto pela equipe de Auditoria, para o tema em questão, consistiu em determinação para que o DECEA adote providências que possibilitem aos centros de controle de aproximação a recepção de informações oriundas do SGTC.

111. Informaram os gestores que o SGTC é um software de responsabilidade da INFRAERO, e que seria retirado de todas as torres de controle a partir deste ano. Também foi dado conhecimento que existe em avaliação um novo sistema de informações operacionais para as torres de controle. Segundo os gestores, se aprovados nos testes, este sistema será implantado em todas as torres do Brasil.

112. Assim como na ocorrência tratada precedentemente, dissinto da Unidade Técnica, no sentido de formular determinação ao DECEA para que adote providências necessárias à integração das informações do SGTC com o X - 4000.

113. As considerações apresentadas pelos gestores, dando conhecimento de que estaria sendo avaliado um novo sistema de informações operacionais para as torres de controle, a ser aprovado para todas as torres do país, se aprovado, torna dispensável o investimento, já nesta oportunidade, em mecanismos para interligação dos dois sistemas em menção.

114. Com efeito, não há que se descurar da possibilidade destes testes não tornarem viável a implantação do novo sistema. Por esta razão, reputo de melhor alvitre que seja recomendado ao DECEA a adoção de providências para que os centros de controle de aproximação passem a receber as informações oriundas do Sistema de Gerenciamento de Torres de Controle, caso não se logre êxito na implantação do novo sistema de informações operacionais, a que aludiram os gestores em seus comentários acerca deste item.

Achado X: Gestão de mudanças inadequada

115. Tal como colocado pela Equipe de Auditoria, "uma gestão de mudanças adequada utiliza procedimentos formais que garantem controle satisfatório de todas as mudanças nos equipamentos ou software do sistema."

116. Os trabalhos de Auditoria realizados concluíram que o DECEA não possui procedimento formal de controle de mudanças. Outrossim, dificulta a adoção de mecanismos neste sentido o fato de que cada órgão de controle possui instalado uma versão diferente do sistema.

117. De acordo com a equipe de Auditoria, verificou-se no DECEA que a gestão das mudanças efetuadas prescindiram do envolvimento formal dos controladores de voo - usuários do sistema. Também foram observadas lacunas nas comunicações entre os usuários, acerca das mudanças efetuadas, além das

dificuldades no gerenciamento do impacto destas mudanças, em todas as versões do sistema.

118. Diante deste cenário, foi proposta pela SEFTI determinação para que o DECEA estabeleça procedimentos formais de controle de mudanças no sistema X - 4000. Também sugeriu a Unidade Técnica a expedição de determinação para que sejam estabelecidos critérios formais para a homologação e aceitação de atualizações e novas versões do sistema X - 4000.

119. Os gestores manifestaram-se concordes com os termos formulados pela SEFTI.

120. De minha parte, acolho a proposição em sua essência, divergindo, contudo, em relação à forma da deliberação a ser proposta. Tal como asseverei em linhas precedentes, não há violação expressa de qualquer normativo, de sorte a justificar determinações do Tribunal, vinculando, com isso, o gestor a seu cumprimento, sob pena da sanção de multa.

121. Logo, sou por que se adeqüe o texto proposto no Acórdão em anexo para recomendações a serem endereçadas ao DECEA, mantendo-se o integral sentido da proposta da SEFTI.

VII

Falta de padronização do treinamento de usuários

122. Mediante a realização de entrevistas com usuários do sistema X - 4000, e também com a documentação encaminhada pelo DECEA, a equipe de Auditoria pode chegar à constatação de que os treinamentos dos usuários do sistema não é padronizado entre os diferentes órgãos de controle.

123. Não foi evidenciada existência de um plano de treinamento formal para os usuários dos diversos centros de controle, havendo sido registrado, ao contrário, sistemáticas diversas em cada qual das regiões em que procedeu-se a entrevistas.

124. Acredito que concorre para esta heterogeneidade metodológica no treinamento de usuários o fato de haverem distintas versões do software, para cada centro de controle. Destarte, entendo que com a evolução e padronização do sistema X - 4000, para todos os centros, tal circunstância venha a ser alterada.

125. Não obstante esta perspectiva, nada obsta que prospere, desde já, a recomendação formulada pela SEFTI, no sentido de que o DECEA "elabore programa de treinamento padronizado e contínuo, para manter os usuários do sistema com um nível elevado de capacitação".

VIII

Plano de Contingência

Achado XII: Inexistência de plano de contingência formal para os ativos de informática

126. A equipe de Auditoria apurou que o DECEA não dispõe de um plano de contingência formal que permita ao sistema X - 4000 precaver-se contra falhas ou desastres que interrompam a prestação de serviço de vigilância radar. Tal plano tem por finalidade indicar os procedimentos a serem adotados quando se verificar a degradação de frequências e do sistema de visualização radar, de forma a possibilitar sua retomada em tempo hábil, mediante a restauração dos sistemas.

127. Em regra, um plano formal de contingência define responsabilidades e rotinas a serem desenvolvidas nos atendimentos de colapso do sistema. Seu estabelecimento formal é útil, na medida em possibilita o treinamento, a organização e uniformização das ações necessárias à solução do problema.

128. Este achado de Auditoria ensejou proposta de determinação, por parte da equipe, com vistas a que o DECEA defina, de maneira formal, plano de contingência dos ativos de informática do sistema X - 4000.

129. Os gestores anuíram à proposição da Unidade Técnica, ressalvando, entretanto, que o DECEA já possui um plano de degradação, e que rotinas de emergência também são abrangidas pelo Modelo Operacional do Órgão de Controle do Tráfego Aéreo, os quais são aprovados formalmente pelos Comandantes das Organizações Militares.

130. A este respeito, a SEFTI asseverou que os planos de degradação acima referidos destinam-se a estabelecer rotinas e procedimentos em casos de degradação do sistema e/ou das comunicações. De acordo com o entendimento da Unidade Técnica, não podem ser considerados como planos de contingência, propriamente ditos, pois não contemplam procedimentos destinados à restauração do sistema.

131. De igual modo, em relação a este achado de Auditoria, mantenho a linha na qual venho me pautando neste Voto, e acolho o teor da manifestação da SEFTI, revestindo-a, contudo, da forma de recomendação.

Achado XII: Instalação dos recursos computacionais redundantes no mesmo ambiente físico dos recursos principais

132. Nas visitas realizadas nos órgãos de controle, foi observado pela equipe de Auditoria a alocação, em um mesmo ambiente, físico dos recursos computacionais redundantes (destinados a suprir os principais em caso de pane) e dos recursos principais.

133. Outrossim, verificou-se inexistirem barreiras físicas ou outros tipos de controle de acesso que dificultem a entrada de pessoas não autorizadas no ambiente em que se encontram instalados os recursos computacionais do X - 4000.

134. É intuitivo que tal prática compromete a finalidade para qual se destinam os equipamentos redundantes. A alocação destes em local próximo dos equipamentos principais vulnera sua utilidade, em casos de acidentes, posto que sujeitos aos mesmos riscos físicos e ambientais.

135. Recomendação neste sentido, em acolhimento ao teor da determinação proposta pela SEFTI, encontra-se registrada no Acórdão que proponho.

VIII

Dos comentários do gestores acerca das recomendações formuladas pela equipe de Auditoria

136. Muito embora o DECEA, por intermédio de seus gestores, tenha se manifestado concorde com o teor das recomendações formuladas pela equipe de Auditoria, conforme se depreende do Relatório por mim apresentado, dois pontos de dissonância merecem destaque nestes comentários.

137. O primeiro ponto refere-se à recomendação de que o DECEA "torne disponíveis, para o controle de aproximação do Rio de Janeiro e demais órgãos onde não estejam sendo apresentadas, as informações contidas no parágrafo 4.2 deste relatório, em atenção ao princípio da eficiência contido no caput do art. 37 da Constituição Federal e às especificações de requisitos de sistema" (item II, c, da proposta de encaminhamento da equipe de Auditoria).

138. O item a que se refere a recomendação em tela versa sobre o fato de o sistema não apresentar algumas informações importantes para o serviço de vigilância radar, tais como informações sobre rotas, grades de altitude, videonuvem, alarme de perda de contato radar, apenas para mencionar alguns.

139. Acerca disto, os gestores afirmam que a recomendação alvitrada carece de análise operacional e técnica que lhe dê suporte, notadamente quanto ao tipo de equipamento e à possibilidade de implementação, não sendo prudente a modificação do sistema de forma indiscriminada. Para tanto, sugerem prévia avaliação pela área operacional, além de teste em simulador e comprovação dos benefícios que podem advir da medida, para o controle do tráfego aéreo.

140. Em face destas considerações, propõem, alternativamente, que o texto para a recomendação seja no sentido de que o DECEA "analise a possibilidade e a necessidade de implantação das informações contidas no item 4.2" do Relatório de Auditoria.

141. A seu turno, a SEFTI enfatiza a necessidade de que o DECEA torne disponíveis as informações constantes do item 4.2 do Relatório de Auditoria, sem embargo de concordar com o cumprimento das etapas prévias ao implemento das modificações, tal como sugerido pelos gestores.

142. Parece-me assistir razão à SEFTI, no sentido de que as informações elencadas no aludido item 4.2 devam, efetivamente, ser disponibilizadas para o controle de aproximação do Rio de Janeiro.

143. Destarte, mantenho os termos da recomendação formulada pela Unidade Técnica, adscrevendo que o implemento de tal medida deva ser precedido das etapas de avaliação técnica e operacional, na forma sugerida pelo DECEA.

144. O outro ponto que merece atenção particularizada concerne à recomendação inserta no item h do Relatório de Auditoria, cujo teor consiste em tornar públicos "os dados referentes aos acidentes ocorridos no sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro, bem como as providências adotadas, a fim de proporcionar maior transparência à sociedade", sob o fundamento do princípio constitucional da publicidade.

145. Informa o DECEA que as referidas informações serão publicadas no Relatório Anual do CENIPA (Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos).

146. De fato, a publicação das ocorrências pertinentes no Relatório Anual do CENIPA atende ao princípio da publicidade, dando conhecimento à sociedade dos dados alusivos aos acidentes ocorridos no sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro. Por tal razão, entendo desnecessária a recomendação sugerida pela equipe de Auditoria.

IX

Outros fatos relevantes

147. Sob este título, a equipe elencou outros pontos de interesse detectados na auditoria, os quais, no entanto, não se inserem nas "questões de Auditoria" que serviram de orientação no planejamento dos trabalhos.

148. Estas questões relacionam-se a: indícios de ato antieconômico no contrato de manutenção; contratação do desenvolvimento do sistema por inexigibilidade de licitação; carência de recursos humanos para dar suporte técnico ao sistema; problemas de síntese radar no controle de aproximação do Rio de Janeiro; inoperância e área de cobertura dos equipamentos radares e comunicações; e interferência nas radiocomunicações aeronáuticas.

149. Embora estas questões refujam ao escopo da Auditoria, entendo pertinente tecer considerações, ainda que breves, a seu respeito. Abstenho-me, todavia, de manifestações quanto às ocorrências relacionadas ao indício de ato antieconômico e à contratação por inexigibilidade de licitação, acima mencionadas, pelo fato destas matérias constituírem objeto de processo específico de Representação, ainda em fase de análise neste Tribunal (TC - 003.806/2008-7).

150. Os demais aspectos mencionados revelam pontos sensíveis na gestão do sistema X - 4000.

151. Como bem apontou a SEFTI, a carência de pessoal especializado, nos quadros da Aeronáutica, para fazer frente às necessidades do DECEA, na área de TI, aliado ao prazo máximo de 8 anos a que se limita a permanência dos oficiais dos quadros temporários (a que pertencem os analistas de sistemas), deixam o Departamento em situação de dependência em relação à empresa contratada para manutenção do sistema.

152. Entendo que tal medida refoge à esfera de atribuições do DECEA, como bem alertaram os gestores. A despeito do "apoio irrestrito" do Comando Aéreo da Aeronáutica, no sentido de prover às necessidades de pessoal, até a época da Auditoria, o MPOG havia aprovado apenas 24 profissionais, embora haja autorização para contratação de 172 engenheiros e técnicos para o DECEA.

153. Assim, no Acórdão que proponho, acolho a sugestão da SEFTI, no sentido de que o DECEA avalie a necessidade em adequar suas equipes técnicas, de forma a prover quantidade suficiente de profissionais de informática para manutenção e evolução dos sistemas de apoio ao controle de tráfego aéreo.

154. Recomendação neste sentido tem por fim conferir respaldo ao DECEA para pleitear mais técnicos em seus quadros, junto ao Poder competente.

155. Outra questão relevante refere-se a problemas de síntese radar no controle de aproximação do Rio de Janeiro, em que foram observadas algumas ocorrências. Dentre esta, a equipe de Auditoria elencou as que se seguem:

- a) problemas de detecção de aeronaves no Litoral Norte do Estado;
- b) problemas na detecção de aeronaves voando entre 8.000 e 9.000 pés, entre o Rio de Janeiro e São Paulo, próximo à cidade de Ubatuba;
- c) problemas na detecção de aeronaves voando para plataformas de petróleo de 2.500 a 4.500 pés, nos setores Sul e Sudeste do terminal;
- d) problemas de detecção de aeronaves voando em altitudes baixas, próximos aos aeroportos;

e) problemas de comunicação com aeronaves voando entre 8.000 e 15.000 pés, no setor 3 (rota Brasília);

f) dificuldades de comunicação em alguns setores.

156. Observo que estes problemas decorrem, em sua grande parte, da quantidade insuficiente de radares, dos tipos diferentes destes, aliados ao relevo acidentado do Estado do Rio de Janeiro. Destaca-se este último aspecto como o de maior influência nas ocorrências verificadas.

157. Aliou-se também a esta questão a carência de equipamentos alternativos de comunicação de VHF, cuja insuficiente quantidade não permite a cobertura de toda a área terminal.

158. Esta situação, contudo, tende a ser minimizada com as providências acenadas pelo DECEA, no sentido de adicionarem-se dois radares na síntese do Rio de Janeiro - um em Santa Cruz, situado ao sul do terminal, e outro em São Pedro da Aldeia, situado no litoral norte. Conforme assinalado no Relatório de Auditoria, estes radares seriam específicos para a área terminal, já encontrando, à época, em fase final de testes.

159. No tocante ao ponto que se refere à inoperância e área de cobertura dos equipamentos radares e de comunicação, aponta-se no Relatório de Auditoria que, a despeito do DECEA relatar que no Brasil a cobertura radar é de 100% da área acima dos 20.000 pés de altitude, "é constante a inoperância dos equipamentos radar e de comunicação".

160. A este respeito, declino de qualquer comentário, haja vista que a equipe de Auditoria reconhece que a ela não foi possível, "em razão de seus conhecimentos limitados em relação a essa tecnologia e à diversidade de equipamentos utilizados, realizar um estudo profundo para verificar se a infraestrutura instalada do X - 4000 é adequada às suas necessidades."

161. Outrossim, as ocorrências observadas deram-se com base em relatos dos controladores de vôo, não sendo ouvidos os gestores, acerca dos fatos.

162. Quanto à última questão tida por relevante pela equipe de Auditoria, passo a comentar acerca das interferências nas radiocomunicações aeronáuticas, cujos canais devem estar sempre disponíveis, para troca de mensagens em todas as fases do vôo: táxi, decolagem, deslocamento em rota, descida e pouso.

163. Como é cediço, estes canais de comunicação, com indesejável freqüência, apresenta interferências ilícitas oriundas de estações de rádio e telefones móveis de longo alcance. Há relatos de interferências fortes que chegam a bloquear as freqüências de radiocomunicação entre aeronaves e centros de controle, constituindo-se em verdadeira situação de risco.

164. Segundo relatado pela equipe de Auditoria estes problemas verificam-se em todos os órgãos de controle visitados, acentuando-se no controle de aproximação de São Paulo.

165. Por não se tratar de competência da Aeronáutica a fiscalização de rádios irregulares e uso indevido de meios de radiodifusão, a qual se incumbe à Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL -, a equipe de Auditoria reuniu-se com representantes da Agência, no intuito de verificar quais as ações já

170. Entendo, ainda, que o presente trabalho possa constituir importante contribuição a ser ofertada ao Comando da Aeronáutica, mais especificamente ao Departamento de Controle de Tráfego Aéreo, com vistas ao aprimoramento da gestão do sistema auditado.

171. Contribuição, aliás, é a tônica deste trabalho. Permito-me conferir especial destaque a esta nuance, máxime ao ter em conta que o tema ora tratado perpassa, inevitavelmente, sobre a questão da segurança no controle de tráfego aéreo. Assunto de trato delicado, em função das ocorrências trágicas vivenciadas no segmento da aviação civil. Ignorar esta circunstância seria pueril.

172. Portanto, é mandatário que se coloque o tema com a precisão requerida. O que se focalizou na Auditoria realizada por este Tribunal, cujos resultados ora submeto a este Plenário, consiste unicamente na "operacionalidade, confiabilidade e efetividade do sistema de visualização radar X - 4000, utilizado para o controle do tráfego aéreo no SISCEAB" (Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro).

173. Os achados de Auditoria - totalizando 13 - , tal como sobejamente explicado neste Voto, e no Relatório que o precede, foram agrupados, dentre outros aspectos, em função da correlação do sistema com a segurança do tráfego aéreo. Nesta vertente, é bom que se diga, assenta a primeira questão de Auditoria, priorizada pela equipe incumbida do trabalho: "O sistema X - 4000 apresenta falhas que comprometem a segurança do tráfego aéreo?"

174. Por se tratar de sistema de visualização radar, as tecnologias incorporadas ao X - 4000 sofrem o influxo de fatores exógenos inerentes à detecção do pulso radar e comum a todos os sistemas de visualização utilizados no resto do mundo. Variações atmosféricas e reflexão de obstáculos indesejados são inevitáveis, e, de fato, podem vulnerar sistemas desta natureza, porém não a ponto de comprometer a segurança da operação. Do mesmo modo, as interferências de radiofrequências - embora não afetam ao sistema auditado - também concorrem para vulnerar o controle do tráfego aéreo, mas não a ponto de compromete-lo de forma generalizada. Este argumento, oferecido pelo corpo técnico do DECEA, pareceu-me importante premissa na análise dos achados de Auditoria.

175. As falhas observadas pela equipe de Auditoria indicam, sim, possibilidades de melhoria por parte dos órgãos de controle de tráfego aéreo. Estas melhorias, contudo, vêm sendo adotadas pelo Órgão competente, que acerca disto assim se pronunciou, verbis: "O DECEA tem plena consciência de que nenhum sistema é tão perfeito que não caiba receber aprimoramentos, tanto assim que novas versões são implantadas com correções e modificações julgadas de interesse técnico-operacional. Assim ocorre com o Sistema X - 4000 que vem absorvendo contínua e natural evolução, de acordo com novos conhecimentos ou experiências adquiridas nas áreas operacional, técnica e de Tecnologia da Informação."

176. Estas circunstâncias - comum a todos os sistemas informatizados, volto a repetir - não significam que, em um dado momento, a possibilidade de melhoria e aprimoramento das funcionalidades de um determinado sistema

adotadas no sentido de coibir esta situação.

166. A ANATEL apresentou seu Plano Anual de Fiscalização, esclarecendo a existência de uma série de ações em execução, com vistas a minimizar o efeito das transmissões radiofônicas na radiocomunicação aeronáutica. Embora descritas no Relatório de Auditoria (item 7.39.), permito-me, mais uma vez reproduzi-las, para uma completa visualização da questão, conforme se segue:

"(...)

- o Sistema de Gestão e Monitoramento de Espectro, já implantado e em fase de expansão à época da Auditoria. Esse sistema tem, entre suas funções, o contínuo monitoramento das frequências para verificar se todas são autorizadas. Para isso, existe infra-estrutura instalada em todo o território nacional com 52 antenas fixas e 28 móveis (instaladas em veículos adaptados). À época da Auditoria, estavam sendo instaladas cinco novas antenas, especificamente nos aeródromos de Congonhas, Guarulhos, Galeão, Campinas e Brasília, em virtude do maior número de ocorrências de interferências nas radiocomunicações nessas localidades. A Anatel espera, ao final dessa instalação, aumentar sensivelmente a detecção das ocorrências próximas ao aeródromos;

- o acordo da Anatel com a Agência Nacional de Aviação Civil, em 5 de dezembro de 2007, para que os pilotos das aeronaves comerciais, quando da detecção de interferências nas radiocomunicações, informem aos órgãos de controle de forma tempestiva informações referentes às coordenadas de emissão dos sinais de rádio, para que as providências tomadas sejam mais efetivas;

- a criação do Grupo Permanente de Radiointerferência, com representantes da Anatel, Ministério da Defesa, Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária, Associação Brasileira de Empresas de Rádio e Televisão, que tem, como finalidade, discutir e promover ações unificadas para combate às rádios não autorizadas;

- o aumento do intercâmbio de informações com Polícia Federal, Polícia Civil e Polícia Militar nas ações de fechamento de rádios-piratas.

"(...)"

167. Percebe-se disto que, apesar da dificuldade na repressão a estas ações irregulares, cujo risco é inerente à atividade aeronáutica em todo o mundo, a Entidade competente vem adotando as medidas ao seu alcance para reduzir as ocorrências verificadas.

X

Conclusão

168. Chego, por fim, à conclusão do presente trabalho, no qual se aprecia matéria de suma relevância, no contexto da avaliação do controle de tráfego aéreo no país.

169. Abrangido pela amplitude dos trabalhos iniciados por força do Acórdão nº 2.420/2006 - TCU - Plenário, as conclusões obtidas a partir do processamento dos achados de Auditoria, e também de outras questões de relevância abordadas ao longo do Relatório que se examina, consistem em valioso instrumental para uma adequada compreensão do contexto em que se insere o sistema de visualização radar X - 4000, na atividade de controle do tráfego aéreo.

comprometam sua eficácia e confiabilidade. Trata-se de processo evolutivo natural, inerente a sistemas computacionais.

177. É importante ainda mencionar que o X - 4000 consiste em software integrado a sistemas de radar, além de outros equipamentos. Tal como argumentou o DECEA, em uma de suas interações com a SEFTI: "as falhas relatadas como problemas do X - 4000 são, na realidade, referentes a outros equipamentos e sistemas". O trecho reproduzido faz franca alusão aos problemas de propagação eletromagnética, além de variações de velocidade, altitude e direção de aeronaves, da não-detecção e perda de contato destas e, também, da perda de informações no transponder, todos atribuíveis a falhas nos sistemas de radar, e não no X - 4000.

178. Como se percebe, em parte, os problemas relacionados às falhas detectadas podem ser atribuídos a equipamentos complementares ao sistema, cuja finalidade precípua consiste na visualização do sinal de radar, por parte do controle de tráfego aéreo. Outrossim, demonstrou o DECEA que vem adotando as medidas necessárias à redução das falhas verificadas no Quadro I do Relatório de Auditoria, as quais se relacionam mais intimamente a aspectos de segurança de vôo.

179. De igual forma, o DECEA mostrou-se concorde à implementação de medidas sugeridas pela SEFTI para minimizar o impacto dos outros achados de Auditoria (tratamento inadequado de exceções e travamento e reinicialização do console de visualização) arrolados dentre aqueles que possam repercutir na relação do X - 4000 e a segurança do tráfego aéreo.

180. Portanto, sob o enfoque da "operacionalidade, confiabilidade e efetividade", tratados nesta Auditoria, entendo que o sistema X - 4000, de forma isolada, não compromete a segurança do controle de tráfego aéreo.

181. Como disse, há outras variáveis associadas que, eventualmente, possam vir a constituir situação de risco real. No entanto, pode-se afirmar que se encontram passíveis desta circunstâncias todos os centros de controle de tráfego aéreo do mundo, uma vez que, para muito além de software de visualização e outros, concorrem uma miríade de fatores envolvidos na missão.

182. Outrossim, não me foram apresentados parâmetros objetivos que permitam aquilatar em que grau o X - 4000 pode comprometer "de modo isolado ou em conjunto com outros fatores, a segurança dos vôos", tal como assinalou a equipe de Auditoria, a quem respeitosamente peço vênica para discordar, quanto a esta assertiva.

183. A prevalecer tal entendimento, seria lícito conjecturar que a proliferação de rádios clandestinas, o desmatamento de florestas e conseqüente aumento no fluxo migratório de aves, problemas físico-motores de controlador de vôo, panes em sistemas de comunicação, apenas para citar alguns exemplos, seriam todos comprometedores "de modo isolado ou em conjunto com outros fatores" da segurança aérea. Todas estas circunstâncias, inclusive falhas operacionais de sistemas informatizados - como é o caso do X - 4000 -, podem concorrer para a diminuição da segurança no tráfego aéreo.

184. Refuto, portanto, argumentação neste sentido, registrada nos itens 9.4 e 9.3.4 do Relatório de Auditoria, enfatizando que estas não expressam

o entendimento deste Relator.

185. Esta ressalva, todavia, não invalida a riqueza do trabalho, consistindo meramente divergência de interpretação, cumpre-me frisar.

186. É fato que há muitos aspectos a serem ainda aprimorados no sistema X - 4000, tal como apontado pela equipe de Auditoria. Referem-se estes, notadamente, à manutenção e funcionalidades do sistema, tal como já foi amplamente tratado neste Voto e Relatório que o precedeu.

187. Apurou-se, também, indício de ato antieconômico e de irregularidade em contratação, matérias objeto de processo específico, que se encontram ainda em fase de instrução, sob minha Relatoria.

188. Destarte, considerando que as questões objeto da presente Auditoria foram abordadas ao longo deste Voto, cabendo nestas linhas conclusivas apenas realçar pontos que entendo pertinentes assim fazer, assinalo minha concordância integral à essência dos trabalhos apresentados, que não se invalida com os reparos efetuados.

189. Por fim, gostaria de registrar o elevado grau de proficuidade com que se houve a equipe da SEFTI, a qual cumprimento na pessoa de seu Titular, Cláudio Souza Castello Branco. Não poderia deixar, também, de cumprimentar os gestores do DECEA pela postura colaborativa e participativa, que em muito contribuiu para que este trabalho chegasse a bom termo. Auguro que os resultados ora apresentados, aliados às recomendações contidas no Acórdão que proponho, contribuam para o aumento da eficácia e eficiência do Órgão de Controle Aéreo, e ao aprimoramento do valioso instrumental em que se constitui o sistema X - 4000.

Ante todo o exposto, VOTO por que este Tribunal adote o Acórdão que submeto à consideração deste Plenário.

Sala das Sessões, em 20 de agosto de 2008.

BENJAMIN ZYMLER

Ministro Relator

Declaração de Voto

I

Preliminarmente, é necessário ressaltar a qualidade do Voto produzido pelo Exmo. Ministro Benjamin Zymler, relator da matéria, pela clareza e objetividade ao tratar do tema ora em análise.

Sua Excelência, com a percuciência que lhe é peculiar, trouxe à tona questões jurídicas e técnicas que, aliadas às informações produzidas no âmbito da unidade especializada, irão contribuir, de maneira indubitável, no aprimoramento das ações a serem empreendidas pelo DECEA na missão que lhe compete.

Não poderia deixar, ainda, de render justas homenagens ao trabalho desenvolvido pela Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação - Sefti, que foi balizado, de forma estrita, pelo caráter técnico que devem se pautar os trabalhos deste Tribunal.

Aliás, é bom rememorar que a Sefti, é Secretaria especializada desta Corte de Contas, recém-criada, e, no pouco tempo de atuação, tem abrilhantado os trabalhos do TCU no controle da área de Tecnologia e Informação da

Administração Pública.

II

Prosseguindo, devo consignar que concordo com Sua Excelência quando assevera que, do ponto de vista jurídico, parece mais apropriado endereçar recomendações ao Decea, em vez das determinações, tal qual fora proposto pela Sefti em alguns tópicos.

Considero que tal mudança, necessária do ponto de vista da ciência jurídica, não há de prejudicar a excelência do trabalho produzido por esta Corte, uma vez que, dados os fundamentos técnicos em que se balizaram as recomendações, é cediço que os gestores adotarão o máximo de cautela possível para analisar a conveniência e a oportunidade de adotá-las.

III

Noutro giro, tem-se que a presente Auditoria se constitui em um dos vários trabalhos fiscalizatórios que esta Corte de Contas vem empreendendo, de maneira específica, na atuação do Poder Público Federal na condução das atividades relacionadas ao gerenciamento e desenvolvimento da atividade de controle de tráfego aéreo.

A importância do tema em foco dispensa maiores explicações. Como relator do TC-026.789/2006-9, Levantamento de Auditoria no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, tive oportunidade de debruçar-me sobre o tema e verificar que a questão é por demais sensível e não vinha merecendo, por parte das autoridades governamentais, a devida atenção.

Com efeito, a Auditoria de Tecnologia da Informação em um dos sistemas utilizados para o controle de tráfego aéreo - X-4000 - Visualização Radar - parece-me um passo importante para, além de contribuir no aprimoramento da gestão do referido software, por parte dos responsáveis (DECEA), informar a sociedade sobre a situação real verificada.

Nesse sentido, chamou-me a atenção que, dos treze achados de Auditoria apontados pela unidade técnica, onze, apresentavam impactos diretos sobre a segurança do tráfego aéreo.

A constatação demonstra que ainda há muito por se fazer no aperfeiçoamento do referido software, de modo a garantir à sociedade o transporte aéreo efetuado com, no mínimo, segurança, uma vez que a agilidade do fluxo de aeronaves tem se mostrado outro ponto de problemas.

Nada obstante as ações envidadas pelo Decea que, conforme destacado por Sua Excelência, não tem medido esforços para dar cumprimento a sua missão institucional, é fato que determinadas ações refogem da alçada decisória daquele órgão do Comando da Aeronáutica.

De acordo com o descrito no parágrafo 74 do voto de Sua Excelência, aquele departamento, no ano de 2008, sofreu corte orçamentário da ordem de R\$ 180.000.000,00 nas suas necessidades de manutenção e operação do sistema de controle de tráfego aéreo.

Tal situação beira o extremo do absurdo. Já na oportunidade em que relatei o levantamento que originou a presente Auditoria, alertamos para a crescente escalada dos cortes nas propostas orçamentárias e, ainda, contingenciamentos nas ações relativas ao gerenciamento e controle do tráfego

aéreo, que somados, montam à extraordinária quantia de cerca de R\$ 500 milhões de reais relegados à atividade ao longo dos anos de 2005 a 2007.

Assim, a informação sobre o novo corte de verbas para o Decea, órgão encarregado de cuidar, de maneira direta, das ações relativas ao desenvolvimento das ações relativas ao tráfego aéreo parece evidenciar que as autoridades governamentais continuam a não encarar o fato com o cuidado que a situação impõe.

Apenas para evidenciar a gravidade do fato, destaco que, consoante descrito no relatório produzido pela Sefti, havia um console operacional do Controle de Aproximação de Manaus o qual se encontrava inoperante, sendo que o terminal sofrera a retirada de peças para atender a equipamentos da Torre de Controle (canibalismo).

A constatação é grave. O controle de vôo envolve o trato cotidiano de milhares de vidas humanas, não podendo ser gerenciada dessa maneira. A falta de equipamentos é decorrência direta da política de corte de verbas que o governo insiste em efetuar nas atividades de apoio ao controle de tráfego aéreo.

IV

No que tange a questão da segurança do Sistema X-4000, concordo com Sua Excelência quando assevera que, a despeito da notável qualidade do trabalho produzido no âmbito da Sefti, não há como afirmar, de maneira categórica, que tal sistema não é seguro para a prestação do serviço de controle de tráfego aéreo.

De qualquer sorte, penso que este não é o foco do presente trabalho. A atuação deste Tribunal está calcada na análise dos dados coletados durante a Auditoria com a conseqüente emissão de recomendações com objetivo de aprimorar o sistema.

V

Para finalizar, gostaria de ressaltar que esta Corte prosseguirá na atuação das questões afetas direta e indiretamente ao controle de tráfego aéreo por meio da Auditoria de natureza operacional em curso, que visa a verificação acerca da articulação institucional entre o Ministério da Defesa, Comando da Aeronáutica, Agência Nacional de Aviação Civil e Infraero nas ações voltadas ao tema e, ainda, de Auditoria de conformidade nos procedimentos da Infraero para arrecadação e repasse ao Comando da Aeronáutica das Tarifas TAN, TAT e ATAERO.

Apenas a título de contribuição, sugiro a Sua Excelência que seja enviada cópia da deliberação que será proferida à Casa Civil da Presidência da República.

Ante o exposto, adiro ao Acórdão proposto por Sua Excelência, rendendo, mais uma vez, encômios ao trabalho produzido.

TCU, Sala das Sessões, em 20 de agosto de 2008.

AUGUSTO NARDES

Ministro-Relator

DECLARAÇÃO DE VOTO

Senhor Presidente,

Senhores Ministros,

Senhor Procurador-Geral, em exercício,

Neste momento, não poderia deixar de elogiar o primoroso trabalho realizado pela Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação e muito bem conduzido pelo Ministro Benjamin Zymler.

A fiscalização levada a efeito no Ministério da Defesa, no Comando Aéreo da Aeronáutica, na Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - INFRAERO e na Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC, com o objetivo de avaliar a situação do controle de tráfego aéreo no Brasil revelou uma série de dificuldades, no que se refere à segurança aérea, caracterizada por problemas na manutenção e funcionalidade do sistema, no treinamento de usuários e na integração do sistema de gerenciamento de torres de controle com o radar X 4000.

Releva mencionar a oportunidade do encaminhamento das recomendações e determinações ora sugeridas por Sua Excelência, primeiro em razão do quadro de insegurança que vivenciamos no que se refere ao transporte aéreo, por força dos recentes acidentes que tragicamente vitimaram centenas de brasileiros e, segundo, pelas falhas estruturais de todo o sistema.

Com essas considerações, acompanho o nobre Relator.

Sala das Sessões Ministro Luciano Brandão Alves de Souza, em 20 de agosto de 2008.

GUILHERME PALMEIRA

Ministro

Acórdão

Vistos, relatados e discutidos estes autos de Relatório de Auditoria, realizada em cumprimento ao subitem 9.10.2 do Acórdão nº 2.420/2006 - TCU - Plenário, tendo por objeto a operacionalidade, confiabilidade e efetividade do sistema de visualização radar X - 4000, utilizado para controle do tráfego aéreo no SISCEAB (Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro), ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. com fulcro no art. 43, inciso I, da Lei nº 8.443/92 c/c o art. 250, incisos II e III, do Regimento Interno do TCU,

9.1.1. RECOMENDAR ao Departamento de Controle do Tráfego Aéreo (DECEA), que:

9.1.1.1. continue executando as ações necessárias para reduzir a quantidade de falhas apresentadas na console de visualização radar, em especial para melhorar a qualidade e a disponibilidade do sinal radar e o tratamento de erros no sinal radar, em conformidade com as especificações do sistema;

9.1.1.2. continue a executar alterações no sistema X - 4000, para validação de dados de entrada, controle do processamento interno de dados e validação de dados de saída, em conformidade com o previsto nos itens 12.2.1, 12.2.2 e 12.2.4 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;

9.1.1.3. aperfeiçoe o tratamento de exceções do sistema X-4000, a validação de dados de entrada e o controle do processamento interno, em conformidade com a especificação de requisitos do sistema e com os itens 12.2.1

e 12.2.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;

9.1.1.4. estabeleça parâmetros objetivos para avaliação de tolerância a falhas;

9.1.1.5. promova alterações no sistema X-4000, visando impossibilitar o travamento de consoles de visualização decorrentes de comandos inseridos pelos usuários, por meio de combinações de teclas, em atenção ao item 10.1.1-d da ABNT NBR ISO/IEC 17799:200;

9.1.1.6. adquira as peças necessárias ao restabelecimento das consoles inoperantes do sistema X-4000, em atenção aos princípios da eficiência e da economicidade contidos no caput dos arts. 37 e 70 da Constituição Federal;

9.1.1.7. promova alterações nos sistemas dos centros de controle de aproximação do Rio de Janeiro (APP - RJ) e de São Paulo (APP - SP) para que apresentem a informação correta quando houver alteração no plano de vôo após a decolagem;

9.1.1.8. adote providências para que os centros de controle de aproximação recebam as informações provenientes dos sistemas de gerenciamento de torres de controle;

9.1.1.9. estabeleça procedimentos formais de controle de mudanças no sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 12.5.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 e à semelhança das orientações contidas nos itens AI6 e AI6.2 do Cobit 4.1;

9.1.1.10. estabeleça critérios formais para homologação e aceitação de atualizações e novas versões do sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 10.3.2 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;

9.1.1.11. defina plano formal de contingência dos ativos de informática do sistema X-4000, contemplando o disposto no item 14 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005, assegurando que esse plano seja testado e atualizado regularmente, conforme o previsto no item 14.1.5 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;

9.1.1.12. promova atividades de treinamento, conscientização e educação sobre o plano de contingência que vier a ser adotado, em conformidade com a diretriz "g" do item 14.1.4 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;

9.1.1.13. implemente, com base nas diretrizes previstas no item 12.6.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005, procedimento formal e padronizado de análise das ocorrências de problemas técnicos registradas pelos controladores de vôo e técnicos dos órgãos do Sisceab;

9.1.1.14. implemente processo de aquisição, distribuição de equipamentos e atualização tecnológica que mantenha as posições de controle do sistema X-4000 operantes, à semelhança das orientações contidas no item AI3 do Cobit 4.1;

9.1.1.15. torne disponíveis, para o controle de aproximação do Rio de Janeiro e demais órgãos onde não estejam sendo apresentadas, as informações contidas no parágrafo 0 do Relatório de Auditoria de que trata este processo, em atenção às especificações de requisitos do sistema, devendo esta medida ser precedida das necessárias etapas de avaliação técnica e operacional;

9.1.1.16. elabore programa de treinamento padronizado e contínuo, para manter os usuários do sistema com um nível adequado de capacitação, à

semelhança das orientações contidas no item DS7 do Cobit 4.1;

9.1.1.17. adote medidas para garantir que os recursos redundantes não estejam sujeitos aos mesmos riscos físicos e ambientais que os recursos principais, em conformidade com o previsto no item 9.1.4-b da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;

9.1.1.18. estabeleça mecanismos de controle de acesso específico ao ambiente operacional do sistema X-4000, de acordo com o previsto no item 9.1 da ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005;

9.1.1.19. avalie a necessidade de adequar as equipes técnicas de forma a prover quantidade suficiente de profissionais de informática para manutenção e evolução dos sistemas de apoio ao controle de tráfego aéreo, à semelhança das orientações contidas no item PO4.12 do Cobit 4.1;

9.1.2. DETERMINAR ao Departamento de Controle do Tráfego Aéreo (DECEA), que:

9.1.2.1 aplique as sanções cabíveis, previstas na cláusula 9ª do contrato de despesa nº 22/DECEA/2007;

9.1.2.2. exija da empresa contratada o cumprimento dos prazos previstos no contrato de despesa nº 22/DECEA/2007;

9.2. remeter cópia deste Acórdão, bem como do Relatório e Voto que o fundamentam, juntamente com cópia do Relatório de Auditoria que consubstancia este processo:

9.2.1. ao Ministério da Defesa;

9.2.2. à Subsecretaria de Economia e Finanças do Comando da Aeronáutica (SEFA);

9.2.3. ao Comando Aéreo da Aeronáutica;

9.2.4. ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA);

9.2.5. à Comissão de Ciência e Tecnologia, Comunicação e Informática (CCTCI) da Câmara dos Deputados;

9.2.6. à Subcomissão Permanente de Ciência e Tecnologia e Informática da Câmara dos Deputados;

9.2.7. ao Deputado Marcelo Castro, presidente da CPI da Crise do Sistema de Tráfego Aéreo;

9.2.8. ao Deputado Marcos Maia, relator da CPI da Crise do Sistema de Tráfego Aéreo;

9.2.9. à Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação, Comunicação e Informática (CCT) do Senado Federal;

9.2.10. à Subcomissão Permanente de Serviços de Informática (CCTSINF) do Senado Federal;

9.2.11 aos Senadores Tião Viana e Renato Casagrande, respectivamente, presidente e vice-presidente da CPI do Apagão Aéreo, já encerrada;

9.2.12 ao Senador Demóstenes Torres, relator da CPI acima mencionada;

9.3. determinar ao DECEA que, no prazo de 90 dias informe a este Tribunal acerca do cumprimento das determinações objeto dos subitens 9.1.2.1 e 9.1.2.2;

9.4. autorizar, a divulgação de sumário executivo (Apêndice C) e informativo (Apêndice D) da presente Auditoria;

9.5. encaminhar, para conhecimento, cópia deste Acórdão, bem como do Relatório, Voto e Declarações de Voto que o fundamentam, à Casa Civil da Presidência da República;

9.6. encaminhar, para conhecimento, cópia do Relatório à 3ª Secretaria de Controle Externo;

9.7. arquivar os presentes autos na Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (SEFTI)

Quorum

13.1. Ministros presentes: Walton Alencar Rodrigues (Presidente), Marcos Vinícios Vilaça, Valmir Campelo, Guilherme Palmeira, Ubiratan Aguiar, Benjamin Zymler (Relator), Augusto Nardes, Aroldo Cedraz e Raimundo Carreiro.

13.2. Auditores presentes: Augusto Sherman Cavalcanti, Marcos Bemquerer Costa e André Luís de Carvalho

Publicação

Ata 33/2008 - Plenário

Sessão 20/08/2008

Aprovação 21/08/2008

Dou 22/08/2008

Referências (HTML)

Documento(s):020-840-2007-4-BZ-Agrupados.doc

PORTAL DE
PESQUISA TEXTUALSegunda-feira, 4 de Maio de
2009.

Pesquisa número: 2
Expressão de Pesquisa: 003.756/2006-7
Bases pesquisadas: Acórdãos; Decisões; Relações; Atas
Documento da base: Acórdão
Documentos recuperados: 7
Documento Mostrado: 1

Identificação


Acórdão 1092/2007 - Plenário

Número Interno do Documento

AC-1092-23/07-P

Grupo/Classe/Colegiado

Grupo I / Classe V / Plenário

Processo003.756/2006-7 **Natureza**

Relatório de Auditoria

EntidadeEntidade: Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária -
Infraero.**Interessados**Responsáveis: Carlos Wilson Rocha de Queiroz Campos (CPF
073.008.591-00) e José Carlos Pereira (CPF 022.657.027-49).**Sumário**AUDITORIA. INFRAERO. SISTEMAS RELATIVOS AO PROCESSO DE
ARRECAÇÃO DE RECEITAS. AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS DE SEGURANÇA.
DETERMINAÇÕES. RECOMENDAÇÕES.**Assunto**

Relatório de Auditoria

Ministro Relator

RAIMUNDO CARREIRO

Unidade Técnica

ADFIS - Secretaria Adjunta de Fiscalização SECEX-3 - 3ª Secretaria de

Controle Externo

Dados Materiais

(com 4 volumes)

Relatório do Ministro Relator

Trata-se de relatório de auditoria (fls. 19/73) realizada em atendimento ao item 8.2. da Decisão nº 457/2002-Plenário, que determinou à Secretaria-Adjunta de Fiscalização - Adfis em conjunto com a 3ª Secretaria de Controle Externo, a realização de auditoria de sistemas com objetivo de avaliar os aspectos de segurança dos principais sistemas informatizados pertinentes ao processo de arrecadação de receitas da Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero.

2. A execução dos trabalhos de fiscalização ocorreu no período de 20/03 a 05/05/2006 e os exames abrangeram o exercício de 2005, sendo realizadas verificações nas áreas de Gestão de Tecnologia da Informação - TI, Segurança da Informação, Continuidade do Negócio e Desenvolvimento de Sistemas. Foram avaliados aspectos de segurança dos sistemas: SmartStream (ERP), Tecaplus, Gestor de Estacionamento - Gest e Sistema Integrado de Soluções Operacionais/Banco de Dados Operacionais - SISO/BDO (fl. 19/20).

3. É observado pela equipe que as conclusões do trabalho foram obtidas a partir do confronto das falhas encontradas com os itens da norma NBR ISO/IEC 17799:2005, código de prática para a gestão da segurança da informação mais adotado em todo o mundo, e do Control Objectives for Information and Related Technology - Cobit, modelo de gestão de Tecnologia da Informação - TI, amplamente reconhecido e utilizado, no Brasil e no mundo, tanto por gerentes de informática quanto por auditores de TI (fl. 26).

3. A seguir, nos termos do art. 1º, § 3º, I, da Lei 8.443/92, transcrevo os achados de auditoria, consignados no relatório da equipe às fls. 27/67.

" 2.1. Políticas de Segurança da Informação não estão definidas

2.1.1. Situação encontrada

Foi verificado que a Infraero não dispõe de um gestor responsável pela segurança da informação nem de planejamento corporativo nesta área. Não há uma Política de Segurança da Informação - PSI definida, aprovada, difundida e seguida pela Empresa. Além disso, também não é feita a classificação da informação na Infraero.

POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO - PSI

Como resposta ao Ofício de Requisição n.º 66/2006-01, a Infraero apresentou uma minuta da Política de Segurança da Informação que pretende implantar como uma das ações previstas no seu Plano Estratégico de Tecnologia da Informação - PETI, deixando claro que a Empresa ainda não dispõe de PSI (Vol. I, fls. 09 a 28).

(...)

CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Os ativos de informação de uma organização precisam ser inventariados e classificados a fim de que sejam medidos os graus de criticidade e sensibilidade e, em consequência, possam receber o nível adequado de proteção,

considerando, inclusive, a necessidade de conceder nível adicional de proteção ou tratamento especial. Os diferentes níveis de proteção exigirão diferentes procedimentos de tratamento dos ativos, quanto aos aspectos de cópia, armazenamento, retenção, transmissão e transporte, descarte e divulgação, conforme a NBR ISO/IEC 17799:2005, item 7. Os ativos de informação devem ter um proprietário identificado, que é o responsável pela manutenção dos controles apropriados mesmo que a tarefa de implementação desses controles tenha sido delegada.

Apesar de, atualmente, a Infraero não realizar a classificação da informação, consta da minuta de PSI (Vol. I, fl. 16) ações para a elaboração de normas específicas e a implementação desse procedimento em toda a organização.

PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - PETI

Com objetivo de realizar a conciliação dos planos de tecnologia da informação e empresarial, a Infraero elaborou, no final de 2005, o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação - PETI, aprovado pela Diretoria Executiva em 17.01.2006. O PETI define o modelo de gestão dos recursos de TI, a adequação tecnológica para os próximos três anos e a forma de relacionamento com as unidades regionais, observando a estrutura tecnológica existente, para atender aos órgãos regulatórios, aos órgãos de fiscalização e à gestão da Empresa. A conclusão do detalhamento das ações a serem implementadas, com os respectivos cronogramas, está prevista para agosto do corrente ano. Também estão previstas revisões do trabalho para ajustes tecnológicos nas suas definições, quando for o caso.

Segundo informações coletadas, o modelo utilizado na elaboração do PETI foi baseado nas boas práticas disponíveis no mercado, especialmente na norma NBR ISO/IEC 17799, na metodologia Cobit, nos preceitos do Coso e nas práticas da lei norte-americana Sarbanes-Oxley. O Coso, do inglês Comitê de Sponsoring Organizations, ou seja, Comitê das Organizações Patrocinadoras, é uma entidade sem fins lucrativos, dedicada à melhoria dos relatórios financeiros por meio da ética, da efetividade dos controles internos e do aperfeiçoamento da governança corporativa. A lei Sarbanes-Oxley, ou somente Sox, foi aprovada pelo Congresso Norte-Americano em 2002, e definiu um conjunto de novas responsabilidades e sanções aos administradores com objetivo de coibir práticas lesivas que possam expor as sociedades anônimas a elevados níveis de risco. Apesar de ser uma lei dos EUA, a Sox tem influência global porque deve ser seguida por todas as empresas que negociam ações nos mercados norte-americanos.

Conforme diagnóstico realizado pelo Consórcio CDI (formado pelas empresas CTIS, DBA e IOS) no projeto "Plano Estratégico de Segurança da Informação", ficou evidenciado que as ações de Segurança da Informação da Infraero não seguem um planejamento corporativo e nem um direcionamento estratégico. Isto ocorre, dentre outras razões, porque não há uma estrutura formal na Infraero responsável pela segurança corporativa das informações. Não há, também, políticas corporativas que orientem a empresa e seus colaboradores no que diz respeito ao tratamento de segurança de suas informações. As ações

realizadas ou os controles implementados foram decorrentes de ações isoladas, dependentes da iniciativa própria de gestores ou do talento individual de técnicos, ou foram conseqüências de reações a problemas enfrentados diante de algum incidente potencial ou efetivo. O conhecimento técnico existente sobre segurança da informação foi adquirido por iniciativa própria dos profissionais da empresa sem o apoio institucional. A consciência da necessidade de proteção das informações advém da percepção dos colaboradores de seu valor e importância para a organização, baseado em sua sensibilidade ou experiência profissional.

(...)

2.1.6. Conclusão

As ações na área de segurança da informação já realizadas pela Infraero se mostraram insuficientes e esse assunto ainda se encontra num estágio inicial. Entretanto, as atividades previstas no PETI, se concluídas, representarão um enorme avanço quanto à segurança da informação na Empresa. A continuidade dessas ações, a constante avaliação dos resultados e o aperfeiçoamento dos controles poderão proporcionar à Infraero um padrão adequado em segurança da informação.

2.1.7. Proposta de Encaminhamento

Recomendar a continuidade das ações referentes à segurança da informação que estão sendo implementadas no âmbito do PETI, especialmente os itens 5.2.15 (Diretrizes de Segurança da Informação), 5.3.3.3 (Implantação da Coordenação de Segurança da Informação) e 5.5 (Segurança da Informação e de Recursos de TI).

Determinar que a Infraero:

- Estabeleça responsabilidades internas quanto à segurança da informação (conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005 item 6.1.3);
- Elabore, aprove e divulgue Política de Segurança da Informação - PSI (conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005 item 5.1.1);
- Inventarie os ativos de informação (conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005 itens 7.1.1 e 7.1.2) e estabeleça critérios para a classificação desses ativos (conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005 item 7.2);
- Crie mecanismos para que as políticas e normas de segurança da informação se tornem conhecidas, acessíveis e observadas por todos os funcionários e colaboradores da Empresa (conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005 item 5.1.1).

(...)

2.2. Inexistência de Política de Controle de Acesso - PCA

2.2.1. Situação encontrada

Não há uma Política de Controle de Acesso - PCA formalmente aprovada que estabeleça o modo pelo qual o acesso aos sistemas de informação da empresa será concedido e revogado.

Em resposta ao item "c" do Ofício de Requisição nº 66/2006-01 (fl. 06), em que se solicitou a política de controle de acesso da Infraero, foram entregues dois documentos contendo as funcionalidades das versões web e cliente-servidor do "Sistema de Segurança para Controle de Sistemas e

Usuários" (Vol. I, fls. 30 a 40). Além de não se tratar de uma PCA e sim do manual de um sistema de controle de acesso, verificou-se posteriormente que ele não se aplicava a todos os sistemas da Infraero, mas somente àqueles executados na plataforma Oracle.

A inexistência de uma PCA pode causar inúmeros problemas em uma organização, como os que serão descritos a seguir, constatados a partir de entrevistas e observações de alguns dos sistemas de arrecadação da Infraero.

AUSÊNCIA DE PROCEDIMENTOS FORMALIZADOS PARA CONCESSÃO E REVOGAÇÃO DE ACESSOS

Não estão estabelecidos procedimentos formalizados para concessão e revogação de acesso aos sistemas de arrecadação da Infraero.

Por serem sistemas que processam as receitas da empresa, as quais atingiram a cifra de mais de um bilhão e setecentos mil reais no ano de 2005 (Vol. I, fl. 96), era de se esperar que a concessão do acesso de seus funcionários a essas informações fosse realizada por meio de um documento assinado no qual estariam definidas suas permissões e responsabilidades. Não é, porém, o que ocorre.

Como o fluxo de solicitação de acesso aos sistemas não está definido, cada sistema implementa o seu. Nos sistemas SISO e Tecaplus, a responsabilidade pelo cadastro de novos usuários é do gestor, mas não se exige a assinatura de qualquer termo de compromisso. Também é responsabilidade dele proceder à revogação do acesso de funcionários demitidos ou transferidos. Como não estão previstas penalidades para o caso de não se executar esta função, é possível que existam ex-funcionários com permissões de acesso aos sistemas da empresa.

FALHAS NO GERENCIAMENTO DAS SENHAS DOS USUÁRIOS

Na falta de normas internas, cada sistema implementa a sua sistemática de senhas. Nos sistemas SmartStream, SISO e Tecaplus, foram identificadas as seguintes falhas nos módulos gerenciadores de senhas:

- Não exigência de tamanho mínimo;
- Seqüências e repetições de caracteres são permitidas;
- Troca periódica não é exigida;
- Dados pessoais e palavras de dicionário são permitidos.

O sistema Gest também apresenta esses mesmos problemas, com exceção do tamanho mínimo da senha, que para ele é de seis caracteres.

FALTA DE CONSCIENTIZAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS QUANTO À CONFIDENCIALIDADE DAS SENHAS

Senhas são, atualmente, o principal meio de se verificar a identidade do usuário. Aliado ao fato de que os sistemas da Infraero não exigem senhas com regras de formação robustas, observou-se que os usuários desses sistemas não estão conscientizados da importância da confidencialidade de suas senhas. Isso aumenta o risco de que alguém com objetivos não legítimos obtenha acesso não autorizado a informações confidenciais.

A ausência de uma Política de Segurança da Informação e de uma Política de Controle de Acesso parece ser a causa da não disseminação de uma cultura de segurança e confidencialidade entre os funcionários da empresa.

Indagado a respeito das regras de formação das senhas do SmartStream, um dos técnicos do sistema argumentou que isso não era um problema maior porque os atos na empresa são compostos: um executa e outro revisa. Em outra ocasião, durante a visita ao aeroporto de Congonhas, esta equipe constatou que a senha de acesso ao sistema SmartStream estava escrita em um papel afixado ao computador, na sala de tarifação.

(...)

2.2.6. Conclusão

A Infraero deve definir a sua Política de Controle de Acesso e treinar seu pessoal em segurança da informação.

2.2.7. Proposta de Encaminhamento

Determinar à Infraero que defina e divulgue Política de Controle de Acesso - PCA (conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005 item 11.1.1).

Recomendar à Infraero que promova treinamentos em segurança da informação para seus funcionários e colaboradores.

(...)

2.3. Inexistência de Plano de Continuidade do Negócio - PCN

2.3.1. Situação encontrada

Questionada sobre seu Plano de Continuidade do Negócio - PCN e outros procedimentos de contingência, a Infraero afirmou que para os sistemas de arrecadação, "visando uma disponibilidade de 99,9%", são observados os seguintes procedimentos: servidores dualizados em cluster; níveis de disponibilidade pré-definidos para todos os equipamentos; conectividade externa com o Datacenter por encaminhamentos diferentes (sede e Aeroporto de Brasília); recursos de segurança tais como firewall, senhas, logins e antivírus implementados; e rotinas de back-up (Vol. I, fls. 03 e 04). Estes procedimentos, entretanto, são observados somente para o SmartStream (ERP) da Infraero. Foi verificado, por meio de entrevistas, que cada um dos outros sistemas envolvidos com a arrecadação de receitas da Infraero possuem seus próprios procedimentos de contingência. Do mesmo modo, cada superintendência regional, cada aeroporto, cada área de TI possui, em maior ou menor quantidade, procedimentos de contingência não padronizados. Não há um PCN, nem gestão da continuidade do negócio.

Há um projeto previsto no item 5.5.1 (Projeto de Segurança da Informação em Nível Corporativo) do PETI que contempla a elaboração do "Plano de Continuidade do Negócio da Infraero com objetivo de:

- Analisar impacto aos negócios em caso de paralisação;
- Definir estratégia de continuidade do negócio e de recuperação de desastres;
- Estabelecer e implementar procedimentos que permitam a continuidade operacional dos processos;
- Possibilitar a recuperação do ambiente computacional;
- Capacitar usuários e equipe responsável na execução dos procedimentos." (Vol. III, fls. 83 e 84)

No item 5.3.3.3 do mesmo PETI, está definido como uma das competências da futura Coordenação de Segurança da Informação - PRTI-2:

“desenvolver e testar periodicamente o plano de continuidade, a partir da análise de riscos, objetivando eliminar ou minimizar a interrupção das atividades de qualquer segmento da empresa, por meio da perda de informações causadas por possíveis ameaças”.

A norma NBR ISO/IEC 17799:2005 define como objetivo de um PCN “não permitir a interrupção das atividades do negócio e proteger os processos críticos contra efeitos de falhas ou desastres significativos, e assegurar a sua retomada em tempo hábil, se for o caso”.

Assim, apenas a implantação de procedimentos de contingência não é suficiente para garantir a continuidade do negócio. É necessária a gestão da continuidade do negócio e a elaboração de um plano que contemple: as condições para ativação do plano; os procedimentos de emergência, de recuperação, de reativação e de operação provisória; a programação de testes e manutenção; atividades de treinamento; a designação de responsabilidades individuais; e as condições para que ativos e recursos críticos estejam disponíveis para execução do plano.

(...)

2.3.6. Conclusão

Para a Infraero continuar realizando suas atividades de TI com segurança, é fundamental a implantação de gestão da continuidade do negócio e a elaboração do Plano de Continuidade do Negócio.

2.3.7. Proposta de Encaminhamento

Determinar à Infraero a implantação da gestão de continuidade do negócio (conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005 itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3) e a elaboração do Plano de Continuidade do Negócio (conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005 itens 14.1.4 e 14.1.5).

(...)

2.4. A Infraero não segue a Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas - MDS definida no desenvolvimento de todos os seus sistemas

2.4.1. Situação encontrada

Os sistemas em produção na Infraero foram desenvolvidos sem padronização e seguindo diferentes metodologias. Cada núcleo de desenvolvimento estabelecia sua maneira de desenvolver sistemas. No final de 2005, foi desenvolvida uma Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas - MDS para a Infraero baseada nos conceitos do Rational Unified Process - RUP e do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos - PMBok, do Project Management Institute - PMI. Esta MDS, que ainda não foi aprovada, se encontra em fase de teste pela PRTI.

Segundo levantamento realizado em 2005 pela Superintendência de Tecnologia da Informação - PRTI, 40 % dos sistemas em operação não utilizou nenhuma metodologia durante seu desenvolvimento; os outros 60 % utilizaram 10 diferentes metodologias de desenvolvimento de sistemas - MDS (Vol. III, fl. 07). Em abril do corrente ano, dois projetos que seguiram completamente a nova metodologia já haviam sido concluídos. Outros oito projetos estavam em andamento utilizando a MDS. Apesar dos resultados já alcançados, esta MDS ainda não está disseminada por toda a organização e a maioria dos sistemas em

operação não a segue e/ou não dispõe dos documentos por ela definidos.

2.4.6. Conclusão

Para que a nova MDS não corra o risco de ser descontinuada é necessária sua aprovação pela direção da Infraero, bem como, sua divulgação e implantação em toda a Empresa. Também, tem-se que estabelecer quais são os requisitos mínimos de documentação que todos os sistemas devem apresentar, inclusive os sistemas legados. Por fim, deve ser estabelecido um prazo para que todos os sistemas estejam adequados à nova MDS.

2.4.7 Proposta de Encaminhamento

Determinar à Infraero que, à semelhança das orientações contidas nos itens do Cobit PO.8.3 e AI 2.7 (versão 4.0):

- A MDS seja aprovada pela direção;
- Divulgue e implante a MDS em toda a Empresa;
- Estabeleça os requisitos mínimos de documentação que todos os sistemas devem apresentar, inclusive os sistemas legados; e
- Estabeleça um prazo para que todos os sistemas estejam adequados à nova MDS.

(...)

2.5. Existência de sistemas diferentes para as mesmas finalidades

2.5.1. Situação encontrada

Em um contexto de governança, processos são estruturas utilizadas pela gerência para organizar as atividades do dia a dia. Sistemas de informações são desenvolvidos para auxiliar a automatização de processos. Portanto, processos semelhantes em uma empresa podem ser automatizados com o auxílio de um mesmo sistema.

É possível que, uma vez identificado um processo em uma organização, ele seja automatizado com o auxílio de sistemas diferentes, desenvolvidos em tempos diferentes para áreas geográficas distintas. Com o amadurecimento do seu modelo de negócios, torna-se recomendável o estabelecimento de padrões de sistemas para processos semelhantes, pois o custo de desenvolver, treinar, manter e consolidar informações para diversos sistemas será certamente maior do que se houvesse apenas um.

O quadro abaixo, elaborado a partir da relação de sistemas em produção da Infraero (Vol. I, fls. 42 a 87), resume a situação da Infraero, com relação a macroprocessos, receitas controladas e sistemas envolvidos.

Tabela 01 - Relação de Sistemas por Macroprocesso da Infraero

VIDE TABELA NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: Infraero - Sistemas em Produção (Vol. I, fls. 42 a 87)

Observa-se que, para os macroprocessos de passageiros e cargas, estão estabelecidos os padrões de tecnologia que são os sistemas SmartStream - módulo Billing Passageiros e Tecaplus, respectivamente. O mesmo não ocorre para os macroprocessos aeronaves, estacionamento e concessão de uso de áreas. Aqui, analisar-se-ão os dois primeiros, sendo que o último será detalhado no achado 2.10 - Controle deficiente sobre a concessão de áreas comerciais (fl. 56), devido às suas peculiaridades.

AERONAVES

O macroprocesso aeronaves engloba alguns dos mais vitais processos de um aeroporto: pouso e decolagem, alocação de aeronaves no pátio, previsão da movimentação, auxílio à navegação aérea, segurança, informações de vôos e outros. Por essa razão, aeroportos não podem prescindir de sistemas que apoiem esses processos e que são a origem das informações de arrecadação das tarifas de pouso, permanência e auxílio à navegação.

Até 2002, não havia, na Infraero, um sistema padrão que aglutinasse as funções de auxílio aos processos envolvendo informações de aeronaves nos aeroportos por ela administrados. Decorre daí a grande quantidade de sistemas de informações de vôos e alocação de recursos aeroportuários hoje existentes na empresa. Esses sistemas eram adquiridos durante o projeto e construção dos aeroportos.

Em 2002, foi implantado com sucesso, no Aeroporto Internacional Tancredo Neves em Confins - MG, um sistema de informações de vôo inicialmente desenvolvido por uma empresa terceirizada e posteriormente absorvido pela equipe de TI da Infraero. À vista do resultado operacional satisfatório, a Diretoria de Operações aprovou o sistema e decidiu implantá-lo em outros aeroportos, ampliando a sua abrangência funcional.

O sistema em questão denomina-se Sistema Integrado de Soluções Operacionais/Banco de Dados Operacionais - SISO/BDO. Trata-se de um sistema de arquitetura cliente-servidor, que é executado na plataforma Windows, com banco de dados SQL-Server e desenvolvido nas linguagens de programação Delphi e Visual Basic. Como decorrência da tecnologia empregada, existem várias instâncias do sistema executando nos aeroportos da Infraero, ou seja, ele não é centralizado.

Segundo a definição da própria equipe de TI responsável pelo sistema, o SISO é "um projeto modular e integrado para apoiar a execução dos processos operacionais do aeroporto, visando administrar e controlar todo o processo, desde a movimentação da aeronave até a exibição das informações de vôo para o público, registrando as ocorrências em uma única base de dados". Atualmente, possui os seguintes módulos: planejamento/informações de vôo, exibição de informações de vôo, anúncio de mensagens audíveis, terminal informativo de vôo, controle de acesso a sistemas, gerência de informações estatísticas, movimentação de aeronaves no pátio e planejamento/alocação de recursos. A estrutura modular permite a implantação do sistema por partes, como é o caso de Guarulhos e Congonhas que possuem apenas o módulo de estatísticas implantado.

O SISO tem o potencial para substituir os seguintes sistemas: SIV SOLARI, SIV TYCO, SIV SITA, SIV AIMS, INTERSIV, CASA, Controle de Frequência de Aeronaves, GEASC, SARA e SARA SOLARI (ver quadro acima). Está implantado em 42 dos 67 aeroportos da Infraero e substituiu os sistemas informativos de vôo de 10 aeroportos (Vol. II, fls. 10 a 16). É a origem das informações de faturamento das tarifas de pouso e permanência, gerando um arquivo do tipo texto que é exportado para o sistema SmartStream.

Entretanto, os maiores aeroportos ainda estão com sistemas antigos:

Guarulhos, Congonhas, Brasília e Galeão (ver Achado 2.9 - Faturamento das tarifas de pouso, permanência e auxílio à navegação realizado com base na previsão do Hotran).

ESTACIONAMENTO

Basicamente, existem dois modelos de negócio na Infraero para exploração dos estacionamentos de seus aeroportos: exploração direta ou por meio de concessão.

Na exploração direta, a Infraero pode utilizar seu próprio pessoal para realizar as operações do estacionamento ou contratar uma empresa de locação de mão-de-obra para fazê-lo. Em todo caso, os sistemas de informações utilizados para auxiliar essas operações a ela pertencem.

Por sua vez, na exploração por meio de concessão, o concessionário utiliza o sistema de automação de estacionamentos da Infraero ou o seu próprio sistema. Essa condição é estabelecida em contrato.

A Infraero possui um sistema próprio de automação de estacionamentos denominado Gestor de Estacionamentos - Gest. Trata-se de um sistema cliente-servidor que é executado na plataforma Windows, com banco de dados SQL-Server e desenvolvido na linguagem de programação Visual Basic. Possui as seguintes características, entre outras: controle de avulsos e mensalistas, modos manual, automático ou semi-automático e reconhecimento de placa.

O Gest está implantado nos estacionamentos de 11 aeroportos, alguns explorados diretamente, outros por meio de concessão. Está previsto para ser instalado ou ampliado em outros 10 estacionamentos, em 2006 (Vol. II, fls. 144 e 145).

Em visita ao aeroporto de Guarulhos, esta equipe observou a existência de um segundo software de automação de estacionamentos pertencente à Infraero. O estacionamento daquele aeroporto, explorado diretamente pela Infraero, é automatizado com o auxílio de um sistema aplicativo desenvolvido pela empresa japonesa Amano.

Entretanto, o controle do faturamento é feito digitando-se diariamente toda a movimentação de veículos, por caixa, em uma planilha (Vol. II, fls. 79 a 83), devido a diferenças que ocorrem no relatório de controle de arrecadação (Vol. II, fls. 77 e 78). Observa-se, portanto, a necessidade de aprimoramento do sistema, tendo em vista esse trabalhoso procedimento manual. Porém, segundo informações coletadas em entrevista, a versão instalada está descontinuada o que inviabiliza a introdução de aprimoramentos, devido ao alto custo. Por outro lado, a Infraero não detém a posse dos programas-fontes do sistema, não podendo realizar melhorias por meio de sua própria equipe de TI.

Situação mais grave ocorre nos aeroportos cujos estacionamentos são explorados por meio de concessão de uso de área e que são automatizados por sistemas próprios dos concessionários. Nesses, a Infraero depende totalmente da informação produzida por esses sistemas para aferir o faturamento. De fato, essa falha ocorre não só para estacionamentos, mas para qualquer área explorada por meio de concessão na Infraero. Esse assunto será abordado mais detalhadamente no achado 2.10 - Controle deficiente sobre a concessão de áreas comerciais (fl.

56).

Desde 1999, o Tribunal vem se preocupando com a exploração de estacionamentos nos aeroportos administrados pela Infraero. Naquele ano, determinou à Infraero a viabilização de estudos com vistas a implantar sistema próprio de controle de seus estacionamentos terceirizados, considerando a materialidade dos valores envolvidos.

Já em 2005, o Tribunal fixou prazo de noventa dias para que a Infraero implantasse o Gest no estacionamento do Aeroporto Internacional Pinto Martins em Fortaleza (Relatório de Inspeção - Relação 58/2005 - 2ª Câmara), providência essa já cumprida. Novamente, uma das motivações consistiu em divergências no faturamento.

Com o intuito de averiguar se houve crescimento no faturamento de estacionamentos nos quais o Gest substituíra sistemas próprios de concessionários, solicitaram-se relatórios de faturamento do estacionamento do Aeroporto Internacional de Belém nos três meses anteriores e nos três meses posteriores à implantação daquele sistema (Vol. II, fls. 48 a 57). A tabela abaixo resume o achado:

Tabela 02 - Faturamento do Estacionamento do Aeroporto de Belém: Antes e Depois do Gest

Mês-Faturamento-Participação Infraero
Jan/2004-R\$ 36.750,00-R\$ 46.441,70
Fev/2004-R\$ 30.851,99-R\$ 46.441,70
Mar/2004-R\$ 48.120,60-R\$ 46.441,70
Jul/2004-R\$ 71.842,65-R\$ 71.842,65
Ago/2004-R\$ 77.444,55-R\$ 77.444,55
Set/2004-R\$ 66.580,14-R\$ 66.580,14

Fonte: Infraero - Relatórios de Faturamento do Estacionamento do Aeroporto de Belém (Vol. II, fls. 48/57)

Indagou-se, posteriormente, se houve algum outro fator que justificasse esse aumento de quase 100% no faturamento do estacionamento que não a implantação do Gest (Vol. II, fl. 137). Em resposta, a Infraero afirmou que "com a terceirização da mão-de-obra, a receita passou a ser depositada integralmente na tesouraria da Infraero. (...) Portanto, o acréscimo na receita deveu-se em razão da mudança de concessão para terceirização de mão-de-obra bem como a instalação do GEST que possibilita o gerenciamento e controle total pela Infraero" (Vol. II, fls. 166 e 167 - com grifos no original).

2.5.6. Conclusão

A Infraero deve padronizar tecnologias com vistas à uniformização dos processos da empresa. Processos semelhantes devem ser suportados pelos mesmos sistemas de informações.

2.5.7. Proposta de Encaminhamento

Recomendar à Infraero que:

- Estabeleça um plano de infra-estrutura tecnológica, que leve em consideração custos, benefícios e riscos, definindo padrões para a tecnologia a ser utilizada;
- Padronize os sistemas aplicativos para processos semelhantes na

empresa, definindo um cronograma de desativação dos sistemas que não se encaixem nesses padrões;

- Promova o aperfeiçoamento do Sistema Integrado de Soluções Operacionais/Banco de Dados Operacionais - SISO/BDO, com vistas a implantá-lo em todos os aeroportos sob sua administração, substituindo outros sistemas informativos de vôos e de alocação de recursos aeroportuários hoje existentes;

- Promova o aperfeiçoamento do sistema Gestor de Estacionamentos - Gest, com vistas a implantá-lo nos estacionamentos de todos os aeroportos sob sua administração;

- Inclua a utilização do Gest como sistema padrão nos contratos de concessão de estacionamento firmados a partir desta data.

(...)

2.6. Inexistência de acordos de nível de serviço entre produção, desenvolvimento e usuários

2.6.1. Situação encontrada

DEFINIÇÃO

Segundo o Cobit, item DS1, o Acordo de Nível de Serviço é o documento formal que define os serviços que serão prestados e fixa quais são os níveis aceitáveis para eles, estabelecendo um acordo entre prestadores e beneficiários dos serviços. O objetivo é construir indicadores que permitam dizer se a quantidade e a qualidade do serviço prestado são satisfatórias. Para isso, deve ser designado um responsável que avalie regularmente os resultados desse acordo segundo os critérios propostos. Havendo necessidade, o acordo deve ser revisto.

Os Acordos de Nível de Serviço podem ser firmados sempre que houver um serviço a ser prestado. Em TI, são comuns os acordos internos, ou seja, entre a área de TI e os departamentos da organização; e os externos, entre a organização e seus fornecedores. O estabelecimento desses acordos se justifica ante a necessidade de se alinhar a TI com os objetivos do negócio, fornecendo instrumentos para medir a efetividade dos serviços prestados.

PRINCIPAIS SERVIÇOS IDENTIFICADOS

Tipicamente, a área de TI das organizações é responsável por fornecer serviços de suporte à infra-estrutura tecnológica (hardware) e aos sistemas de informações (software). São exemplos do primeiro tipo de serviço: a implantação e manutenção de redes corporativas, a compra e instalação de computadores, a segurança física dos equipamentos, o fornecimento de largura de banda para o tráfego das informações e muitos outros. Já o suporte aos sistemas de informações envolve principalmente os serviços de desenvolvimento, implantação, treinamento e manutenção de sistemas de aplicações necessários para apoiar o negócio da organização.

No contexto dessa auditoria, identificaram-se quais os serviços relacionados com os sistemas de arrecadação da Infraero e se há garantias de que eles são executados dentro de níveis aceitáveis de modo a contribuir com a Empresa na realização de sua missão. Nesse sentido, verificou-se que os principais sistemas envolvidos com o processo de arrecadação de receitas da Infraero são: SmartStream, SISO, TecaPlus e Gest. Uma lista detalhada desses

sistemas é dada pela Tabela 01 - Relação de Sistemas por Macroprocesso da Infraero (fl. 37).

O SmartStream é o sistema que consolida as informações da Infraero, o chamado ERP (Enterprise Resource Planning ou Planejamento de Recursos da Empresa, fl. 48). Trata-se de um sistema vital para a empresa, cujo nível de disponibilidade precisa ser bastante elevado, visto que interrupções nos seus serviços podem causar vultosos prejuízos para a Infraero. Dois grandes contratos de serviços estão relacionados com esse sistema: o primeiro, com a Brasil Telecom, para hospedá-lo em um DataCenter. O outro é com a Extensity, empresa de software de atuação global, proprietária do sistema e que fornece mão-de-obra especializada para a Infraero.

Os demais sistemas mencionados acima possuem características semelhantes: pertencem à Infraero e são do tipo de arquitetura "cliente-servidor". A equipe técnica responsável pelo SISO localiza-se no Galeão, Rio de Janeiro. A do TecaPlus, em Guarulhos, São Paulo. Já o Gest tem a sua equipe técnica sediada em Recife embora, segundo informações coletadas em entrevistas, estivesse prevista a sua transferência para Brasília. Essas equipes são responsáveis pelo suporte aos respectivos softwares.

O TecaPlus é executado nos servidores da regional a qual pertence o aeroporto que possui o terminal de cargas automatizado, a responsabilidade pelos serviços de suporte ao ambiente operacional é da equipe de TI da regional. No caso do SISO e do Gest, eles são executados a partir de servidores instalados nos aeroportos. Assim, a responsabilidade pelos serviços de suporte à infra-estrutura tecnológica é das equipes de TI dos aeroportos onde eles estão implantados.

AUSÊNCIA DE ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇO

Com o intuito de averiguar a formalidade das relações entre prestadores e beneficiários de serviços de TI na Infraero, requisitou-se a relação dos Acordos de Nível de Serviço dos sistemas de arrecadação de receitas da Infraero (fl. 06). Em resposta, a Infraero afirmou que "tendo em vista que os Sistemas de Arrecadação de Receitas são processados em DataCenter contratado junto à Brasil Telecom S/A, foram definidas regras para assistência técnica, preferencialmente 'on site' no local onde o sistema se encontra instalado".

Esta equipe entendeu que a resposta da Infraero não foi satisfatória, visto que se referia apenas ao SmartStream. Desse modo, foi incluída em uma nova requisição pedido de informações sobre os Acordos de Nível de Serviço entre as áreas de desenvolvimento/manutenção e as áreas usuárias e entre as áreas de produção e as áreas usuárias dos seguintes sistemas: SmartStream, SISO, TecaPlus e Gest (fl. 11).

Em resposta, a Infraero explicou que "até este momento não foram estipulados acordos de níveis de serviços para as operações internas, contudo estes acordos estão previstos no contexto de governança que ora se inicia no processo de gestão de tecnologia da informação desta PRTI" (Vol. II, fl. 139).

(...)

2.6.6. Conclusão

Os serviços de TI da Infraero precisam ser balizados por documentos que especifiquem níveis aceitáveis e forma de monitoramento para os serviços

prestados.

2.6.7. Proposta de Encaminhamento

Recomendar à Infraero que identifique os serviços críticos de TI na organização e, para cada um, formalize Acordo de Nível de Serviço entre as partes envolvidas com vistas a garantir a entrega e o suporte dos serviços dentro de níveis aceitáveis de qualidade e quantidade.

(...)

2.7. Integração insuficiente entre Tecapulus e sistemas da SRF

2.7.1. Situação encontrada

Relatórios da auditoria interna da Infraero a que essa equipe teve acesso indicavam que havia problemas na integração entre os sistemas da Secretaria da Receita Federal - SRF e da Infraero (Vol. II, fls. 112).

Em visita ao terminal de importação de cargas de Guarulhos, observou-se a necessidade de digitação de informações que já existiriam nos sistemas da SRF, gerando um retrabalho desnecessário, introduzindo a possibilidade de inconsistências nos dados e atrasando a liberação das cargas.

No dia seguinte a essa visita, em reunião com a equipe técnica responsável pelo Tecapulus, discutiu-se o problema mencionado. Segundo aquela equipe, o Tecapulus possui uma integração insuficiente com o sistema Siscomex/Mantra da SRF, recebendo desse apenas informações sobre a presença de carga.

Sinteticamente, o fluxo das informações seria o seguinte: no recebimento, é registrada a presença da carga no sistema Siscomex/Mantra da SRF. Depois, a Infraero solicita o envio do arquivo contendo dados da importação. É gerado um arquivo de entrada. O Tecapulus lê esse arquivo e atualiza seu banco de dados. No setor de tarifação, é digitado o restante das informações para emissão do documento de arrecadação das tarifas de armazenagem e capatazia - DAI.

Como já existe todo um procedimento funcional para passar informações de um sistema para outro, conforme descrito acima, tecnicamente não seria muito complexo incluir novas informações a serem repassadas nesses arquivos de transferência. Segundo foi informado, o entrave seria a ausência de previsão legal ou normativa para o repasse das informações.

A equipe de auditoria requisitou o lay-out dos arquivos de interface Mantra-Tecapulus (Vol. II, fls. 36 a 43), a relação de informações do Sistema Mantra que devem ser transferidas ao Tecapulus a cada operação de importação (Vol. II, fls. 44 e 45) e os fluxos dos procedimentos de importação e exportação de cargas (Vol. II, fls. 46 e 47), por meio do Ofício de Requisição n.º 66/2006-02 (fl. 08).

A análise dessa documentação sugere que muitas outras informações poderiam ser repassadas do sistema Mantra para o Tecapulus, não apenas relativas à importação, mas também ao trânsito e à exportação de cargas. Visto tratar-se de sistemas da administração pública federal, interessante seria que eles compartilhassem suas informações comuns, em prol da racionalidade administrativa e da consistência das informações.

2.7.6. Conclusão

O compartilhamento de informações entre sistemas da administração pública federal é necessário para a racionalização de processos e para a consistência das informações.

2.7.7. Proposta de Encaminhamento

Recomendar à Infraero que faça gestão junto à Secretaria da Receita Federal e ao Serpro para obtenção das informações necessárias a uma melhor integração entre os sistemas Mantra e Tecaplus, com o objetivo de tornar mais ágil o processo de importação, trânsito e exportação de cargas, e diminuir o risco de inconsistência nas informações envolvidas.

(...)

2.8. Falhas no controle da tarifa de embarque

Situação encontrada

De acordo com a Lei n.º 6.009/73, a tarifa de embarque é devida pela utilização das instalações e serviços de despacho e embarque da estação de passageiros. Incide sobre o passageiro e é paga quando da compra do bilhete, inclusive no exterior, junto à empresa aérea. É fixada para cada aeroporto, em função de sua categoria, e da natureza da viagem, se doméstica ou internacional.

A Demonstração do Resultado do Exercício de 2005 da Infraero informa que a tarifa de embarque responde com R\$ 419.426.000,00 de R\$ 1.749.295.000,00 de receita bruta ou 23,98 % do total (Vol. I, fl. 96). Trata-se, portanto, de um valor materialmente significativo, justificando a necessidade de excelência no seu processo de arrecadação.

Segundo o Relatório Movimento Operacional Acumulado, de janeiro a dezembro de 2005 (Vol. I, fl. 99), houve um total de 96.078.832 passageiros embarcados e desembarcados nos aeroportos administrados pela Infraero. Nesse ano, o aeroporto com maior movimentação de passageiros foi o de Congonhas, em São Paulo, com 17.147.628 de embarques e desembarques.

Esses números dão uma idéia da complexidade que é controlar a arrecadação da tarifa de embarque. É nesse contexto que a solução adotada pela Infraero precisa ser analisada. Conforme se verá a seguir, trata-se de uma solução engenhosa, que agrega baixos custos com boa facilidade operacional, embora de precisão questionável.

O PROCESSO

De maneira simplificada, a arrecadação da tarifa de embarque é implementada por meio de duas sistemáticas: manual ou automática.

Na sistemática manual, aplicada em aeroportos de pequeno porte e naqueles não administrados pela Infraero, o controle é feito por meio do formulário Resumo de Passageiros Embarcados - RPE (Vol. II, fls. 58 a 67). Trata-se de um formulário padronizado contendo informações de voo, que deve ser preenchido pelas empresas de transporte aéreo regular e entregue à administração do aeroporto imediatamente após o fechamento do voo, a qual é responsável por sua digitação. O preenchimento deste formulário é obrigatório em todos os aeroportos, independentemente de serem administrados ou não pela Infraero.

O processo automático compreende a coleta de informações de embarque por meio de dispositivos alimentados por baterias (os coletores), e

posterior envio para uma base de dados centralizada, localizada em Brasília. Utiliza-se de selos numerados (Vol. II, fls. 06 a 09), embora não prescindia do uso do RPE, para efeitos de contingência e comparação. É aplicado em 28 aeroportos (Vol. II, fl. 05). Nesse processo, os tipos de selos utilizados podem ser eletrônicos ou físicos, com controles diversos.

O selo eletrônico é aquele impresso juntamente com o bilhete do passageiro, em código de barras, por ocasião do check-in. Permite o controle de passageiros por voo. É o processo utilizado pela empresa aérea Gol, por exemplo.

O selo físico é um selo numerado em código de barras, fornecido pela Casa da Moeda, que é afixado no bilhete do passageiro por ocasião do check-in. Não permite o controle de passageiros por voo, mas somente por dia. Nesse processo, um funcionário da empresa aérea retira diariamente do setor de tarifação do aeroporto, mediante recibo, a quantidade de selos que ela julga necessária. Diariamente, é feita a consolidação de selos utilizados, não utilizados e pendentes (distribuídos e não utilizados). Este selo físico é usado na empresa aérea Varig, por exemplo.

De posse do bilhete com o selo, o passageiro dirige-se à sala de embarque. Lá, um funcionário da Infraero faz a leitura do selo, por meio de um aparelho coletor. Posteriormente, as informações coletadas são enviadas por teleprocessamento para o sistema SmartStream, módulo Billing Passageiros. Este módulo é responsável por "controlar o uso de tarifas de embarque a partir de selos e RPE". Um outro módulo do sistema, o Billing Faturamento, efetua o faturamento das tarifas de embarque.

O SISTEMA SMARTSTREAM

O SmartStream é o sistema de ERP (Enterprise Resource Planning ou Planejamento de Recursos da Empresa) da Infraero. Um ERP pode ser definido como um sistema de informação que integra os vários processos de uma empresa, utilizando uma única base de dados.

Esse sistema foi desenvolvido pela empresa canadense Geac que foi adquirida em 2006 pelo grupo americano de investimentos Golden Gate Capital e renomeada para Extensity. O software é licenciado para a Infraero, que utiliza serviços de manutenção e locação de mão-de-obra daquela empresa.

Segundo informações coletadas com a área técnica, observa-se a existência de três camadas para esse sistema: as estações executam aplicativos emuladores de terminal para se comunicarem com os servidores de aplicação. A programação está contida nesses servidores, que executam o software Terminal Server, da Microsoft. Eles se encarregam de fazer a comunicação com o servidor de banco de dados SQL-Server. Os servidores estão localizados fisicamente em um DataCenter, em Brasília.

Indagado a respeito da possibilidade de dependência tecnológica da Extensity, o responsável pelo sistema respondeu que o código do sistema, com exceção de seu núcleo (core), pertence à Infraero, o que permite que ela desenvolva tudo. Mas, mesmo o núcleo seria aberto para ela, em caso de falência da empresa proprietária.

CONTROLE DEFICIENTE NO ACESSO ÀS SALAS DE EMBARQUE

É inegável que a sistemática de selos representa um grande avanço

em relação ao processo operacionalizado unicamente com auxílio do RPE, ainda existente em alguns aeroportos. Devido à necessidade de preenchimento, envio e digitação, este último processo é mais dependente de intervenção humana que o primeiro, sendo, portanto, mais passível de erros.

Entretanto, da forma como a sistemática de selos está configurada atualmente, ela não garante a acuidade das informações coletadas. Supondo uma diferença em torno de 1% devido às falhas no controle da tarifa, percentual citado em entrevistas, isso significaria uma diferença de aproximadamente 900.000 embarques e desembarques, ou 450.000 passageiros, para o ano de 2005.

Um dos problemas observados é que o processo registra quem entra, mas não quem sai da sala de embarque. Segundo foi informado, o sistema é configurado para desprezar entradas duplicadas no coletor por um período de n horas, onde n é um parâmetro do sistema. Contudo, em algumas ocasiões podem ocorrer entradas duplicadas que não são desprezadas, como no caso do atraso de um voo além desse tempo de tolerância, gerando um aumento indevido do total de passageiros embarcados.

Em conversas no setor de tarifação do Aeroporto Internacional de Congonhas, relatou-se o caso de um voo que estava previsto para descer nesse aeroporto, mas que, devido a problemas, foi desviado para Guarulhos. Os passageiros, que já se encontravam na sala de embarque, foram conduzidos para aquele aeroporto. Fatos dessa natureza geram discrepâncias no total de embarques dos dois aeroportos.

Outros problemas também podem ocorrer como a perda de informações dos coletores por defeito ou o seu não envio, por esquecimento ou outro motivo, gerando uma diminuição indevida do total de passageiros embarcados. Esse problema ocorre porque as informações coletadas permanecem armazenadas por um período de tempo considerável em um dispositivo de memória sustentada por bateria (o coletor), antes de serem transferidas para um computador. O ideal seria que esse período de tempo fosse o menor possível, para prevenir perdas, talvez com a colocação de computadores nos locais de coleta para transferência dessas informações, nos aeroportos de maior movimentação.

Com o intuito de confirmar essas observações, a equipe de auditoria requisitou o relatório Demonstrativo de Desempenho de Leitura de Selos de Embarque de janeiro de 2006 (Vol. II, fls. 156 e 157), que detalha, por aeroporto, as diferenças entre o número de passageiros embarcados coletados pelo sistema de selos e aquele do processo manual, por meio da RPE. Verifica-se que em todos os aeroportos houve diferenças, evidenciando falhas nas duas sistemáticas. Em Congonhas, o total de selos foi superior em 12.745 em relação ao informado mediante RPE. Na outra ponta, em Fortaleza, a diferença foi de 4.740 a favor do processo manual. Somando-se as diferenças individuais de todos os aeroportos, chega-se ao montante de 50.825, ou, aproximadamente, 1,5 % do total de selos (3.439.253).

Confrontada com essas questões, a Superintendência de Finanças informou que as quantidades informadas, mediante RPE, maiores que selos lidos foram "decorrentes de erros de preenchimento dos formulários Resumo de

Passageiros Embarcados - RPE pela Varig...". E acrescentou que "o faturamento é efetuado com base nos selos efetivamente lidos nos portões de embarque pela INFRAERO e o RPE consiste em informação da cia. aérea que se presta, principalmente, para fins estatísticos" (Vol. II, fl. 148).

Em conversas na Infraero, aventaram-se as várias soluções para o problema. Indiscutivelmente, a saída ideal seria a colocação de leitores de selos logo à entrada do avião, como ocorre em alguns aeroportos estrangeiros. Isso garantiria a precisão do processo, no qual a Infraero teria cem por cento do domínio das informações acerca dos passageiros embarcados. No entanto, essa solução esbarra em vários problemas, entre os quais o custo e possíveis transtornos aos passageiros.

Outra solução seria a leitura do selo também na saída da sala de embarque, permitindo um controle dos passageiros que efetivamente embarcarem. Aqui, o problema é que, em muitos aeroportos, o embarque e o desembarque de passageiros têm áreas comuns, como no caso do Aeroporto Internacional de Brasília, gerando a necessidade de adaptações nas suas estruturas.

O DUPLO CONTROLE DA TARIFA DE EMBARQUE

A existência de dois processos, um manual e outro automático, para controlar concomitantemente a tarifa de embarque demonstra que nenhum dos dois é tão confiável a ponto de ser possível a desativação do outro. De fato, a análise do relatório Demonstrativo de Desempenho de Leitura de Selos de Embarque (Vol. II, fls. 156 e 157) torna evidente essa conclusão. O ideal seria o aperfeiçoamento de um dos processos de forma a unificar o controle, eliminando trabalhos desnecessários.

Atualmente, a convivência das duas sistemáticas de controle torna-se necessária devido aos problemas apontados. Contudo, vislumbra-se ainda a possibilidade de aprimoramento do controle manual, isto é, aquele realizado por meio do preenchimento do RPE por empresas de transporte aéreo. A digitação do RPE obriga a que a Infraero mantenha um funcionário para executar essa atividade em cada aeroporto. Desejável seria a delegação dessa atividade para as empresas aéreas, por meio de uma coleta eletrônica das informações do Resumo, com o uso de um aplicativo para a internet (aplicativo web), por exemplo, eliminando o fluxo de papéis.

EXCLUSIVIDADE DA COBRANÇA POR MEIO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTE AÉREO

Atualmente, as companhias aéreas detêm a exclusividade da cobrança da tarifa de embarque, que é efetuada por ocasião da compra do bilhete pelo passageiro. Elas atuam como fiéis depositárias dos valores arrecadados, os quais são repassados para a Infraero. A título de contraprestação a esse serviço, a Infraero paga uma taxa às companhias. O não repasse desses valores configura uma prática tipificada como crime de apropriação indébita.

Essa exclusividade gera algumas distorções. Sem alternativas, o usuário é obrigado a desembolsar o valor da tarifa de ida e volta por ocasião da compra de um bilhete aéreo que muitas vezes só irá utilizar tempos depois. Se, por algum motivo, desistir da viagem e não procurar ressarcimento, esse valor

provavelmente não será repassado para a Infraero.

Por outro lado, por exemplo, pode ocorrer que, quando o usuário adquiere um bilhete com cartão de crédito e embarca antes do efetivo pagamento, o valor seja recolhido antecipadamente à Infraero.

Já a administração pública federal, usuária regular de serviços aéreos e a qual a Infraero pertence, ao comprar bilhetes de transporte aéreo, precisa pagar os valores das tarifas de embarque correspondentes para as empresas aéreas que, posteriormente, irão repassar para a Infraero, numa triangulação desnecessária. Essa operação seria possível por meio de ordens bancárias emitidas diretamente do órgão interessado para a Infraero.

Por último, existe o risco da inadimplência por ocasião da falência de empresas de transporte aéreo. Embora a parcela das dívidas das empresas aéreas decorrentes de tarifas de embarque represente menos de 1% desse universo, segundo informado, ainda assim monta a R\$ 67.227.000,00 em valores atualizados até 31.05.2006. Esse é o total das dívidas pendentes de tarifas de embarque das empresas Transbrasil, Vasp e Varig até aquela data (Vol. II, fls. 150 a 154).

Segundo a Infraero, trata-se de um benefício a possibilidade de o passageiro poder pagar a Tarifa de Embarque por ocasião da compra do bilhete, inclusive no exterior. Não há como negar que essa possibilidade é interessante para o usuário da tarifa, que não precisa se preocupar com seu pagamento em ocasião diversa à da compra do bilhete aéreo. O que se questiona é que não se trata de uma possibilidade e sim, de uma obrigatoriedade.

Em entrevista com os responsáveis pelo setor financeiro da Infraero, esta equipe de auditoria levantou a viabilidade de se executar a cobrança sem intermediação dessas empresas. Segundo eles, a operacionalização desta sistemática seria possível, embora fosse necessária a análise da relação custo-benefício gerada por essa medida, visto que haveria a necessidade de adaptação das estruturas dos aeroportos para esse fim, inclusive causando possíveis transtornos aos passageiros.

(...)

2.8.6. Conclusão

Com o intuito de incrementar o nível de qualidade dos aeroportos administrados pela Infraero, ela deveria aperfeiçoar o processo de arrecadação da tarifa de embarque. Estudos para implantação de alternativas de cobrança da tarifa são desejáveis.

2.8.7. Proposta de Encaminhamento

Recomendar à Infraero que:

- Promova o aperfeiçoamento do processo de arrecadação da tarifa de embarque, eliminando controles redundantes e dando prioridade ao sistema de selos, especialmente os eletrônicos, com o objetivo de aumentar a acurácia das informações de movimentação de passageiros nos aeroportos;

- Promova a implantação do sistema de selos em todos os aeroportos da rede Infraero;

- Desenvolva uma solução para coleta eletrônica das informações contidas no formulário Resumo de Passageiros Embarcados - RPE a ser utilizada

pelas empresas de transporte aéreo regular, enquanto o sistema de selos não estiver plenamente implantado;

- Realize estudos de viabilidade para a cobrança da tarifa de embarque diretamente do usuário, como uma alternativa para a cobrança efetuada pelas empresas de transporte aéreo.

(...)

2.9. Faturamento das tarifas de pouso, permanência e auxílio à navegação realizado com base na previsão do Horário de Trânsito - Hotran

Situação encontrada

A legislação infraconstitucional define e regulamenta as seguintes tarifas aeroportuárias: pouso, permanência, comunicações e auxílios à navegação aérea - PAN, comunicações e auxílios em área terminal de tráfego aéreo - PAT, embarque, armazenagem, capatazia e adicional de tarifa aeroportuária - Ataero. As quatro primeiras tarifas são relativas às aeronaves e serão simplificada e denominadas nesse relatório de tarifas de pouso, permanência e auxílio à navegação.

As informações de faturamento dessas tarifas são originariamente controladas por sistemas de operações aeroportuárias. Na Infraero, o principal sistema desse tipo é o SISO/BDO - Sistema Integrado de Soluções Operacionais/Banco de Dados Operacionais (ver achado 2.5 - Existência de sistemas diferentes para as mesmas finalidades - fl. 36).

A Demonstração do Resultado do Exercício de 2005 da Infraero mostra que a arrecadação da tarifa de pouso e permanência atingiu o montante de R\$ 216.249.000,00. Já a arrecadação da tarifa de comunicações e auxílio à navegação foi da ordem de 195.961.000,00 no mesmo ano. Juntas, elas responderam com um percentual de 23,56 % do total de R\$ 1.749.295.000,00 de receita bruta (Vol. I, fl. 96).

Por meio do Ofício n.º 66/2006-03, requisitou-se o valor da dívida pendente por tipo de tarifa das seguintes empresas: Transbrasil, Vasp, Varig, Tam e Gol (Vol. II, fls. 150 a 154). Em resposta, a Superintendência de Finanças informou que a Gol não possui dívida tarifária com a Infraero (Vol. II, fl. 146). O quadro abaixo resume a situação da dívida tarifária pendente das demais empresas precitadas, em 31.05.2006:

Tabela 03 - Dívida Tarifária das Companhias Aéreas (R\$ Mil)

VIDE TABELA NO DOCUMENTO ORIGINAL

Fonte: Infraero - Dívida Pendente por Tipo de Tarifa e Titularidade (Vol. II, fls. 150 a 154)

Observa-se que a dívida das tarifas de pouso, permanência e auxílio à navegação correspondem ao maior percentual da dívida tarifária pendente daquelas empresas, representando mais de 90 % da dívida tarifária pendente junto a Infraero. Isto é um indício de que o processo de arrecadação e cobrança dessas tarifas precisa ser melhorado.

Para os aeroportos informatizados com o auxílio do sistema SISO, o faturamento das tarifas de pouso, permanência e auxílio à navegação é feito com base na movimentação real das aeronaves (ver Achado 2.5 - Existência de sistemas diferentes para as mesmas finalidades - fl. 36).

Entretanto, os maiores aeroportos ainda não estão com o SISO e utilizam outros sistemas informativos de vôo: Guarulhos, Congonhas, Brasília e Galeão. Nesses aeroportos, o faturamento daquelas tarifas é feito com base na previsão de movimentação, sendo posteriormente ajustado com os valores reais. Apesar da sua importância estratégica, não há previsão de implantação do SISO nesses aeroportos, em 2006.

No aeroporto de Brasília, o responsável pela tarifação explicou a essa equipe de auditoria como é feito o faturamento das tarifas de pouso e permanência. Utiliza-se, para o faturamento, do documento Horário de Trânsito - Hotran (Vol. II, fls. 84 a 90), que contém a previsão mensal dos vôos das empresas aéreas. Posteriormente, o setor de tarifação do aeroporto compara o faturado com o que foi efetivamente realizado. Inclusões de vôo viram débitos e exclusões, créditos, que são ajustados na fatura seguinte. Este procedimento depende mais fortemente de intervenção manual que o do SISO, sendo, portanto, mais passível de erros.

A finalidade primordial dos sistemas informativos de vôo era apoiar a operacionalização do aeroporto. Posteriormente, passaram a ser utilizados como fonte primária das informações de arrecadação das tarifas de pouso, permanência e auxílio à navegação. Usualmente, esses sistemas vinham sendo adquiridos quando da construção ou ampliação do aeroporto.

Segundo foi informado, o sistema informativo de vôo do aeroporto de Brasília, de responsabilidade da empresa Sita, foi adquirido há mais de três anos, época em que o SISO ainda não era padrão na Infraero. Encontra-se em fase de homologação.

Problema semelhante enfrenta o Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro. Por meio do ofício de Requisição n.º 66/2006-03, solicitamos "esclarecimentos acerca da solução a ser adotada pela Infraero no aeroporto Santos Dumont, que atualmente utiliza o sistema padrão da empresa (SISO) para informações de vôo, haja vista a aquisição de software que realiza as mesmas funções, prevista no edital de licitação de ampliação do aeroporto" (fl. 12).

Em resposta, a Infraero informou que, a partir de 2002, o SISO foi definido como padrão para aeroportos de pequeno e médio porte e que o Aeroporto Santos Dumont não se enquadrava nesses parâmetros, devendo, portanto, considerar a utilização de software de mercado. Entretanto, ressaltou que "todo o processo licitatório considerou o software de mercado, porém após a emissão da CF circular 9380/DO/DA/2002, com o desenvolvimento da utilização do sistema Infraero, foi consenso que o mesmo poderia ser utilizado no citado aeroporto". E acrescentou que "hoje, apesar de constar das planilhas de preços e serviços do contrato 052-EG/2004/0062, esses sistemas ainda não foram adquiridos, estando em estudos a utilização do Software Infraero, em substituição ao previsto no contrato" (Vol. II, fls. 162 e 163).

Um ponto verificado durante a reunião de apresentação do SISO, é que há deficiência de recursos humanos e materiais para as equipes encarregadas do desenvolvimento, implantação e suporte deste Sistema nos aeroportos. A equipe de implantação do Sistema é a mesma que o desenvolve e presta suporte aos usuários. Assim, muitas vezes uma atividade interfere na outra, ou seja, uma

implantação pode ser prejudicada pela necessidade de se prestar suporte aos usuários. Além disso, em diversas situações, a equipe não conta com recursos básicos como telefones celulares fornecidos pela Infraero para atenderem as solicitações de suporte, quando estão em viagem de serviço para implantação do SISO em um outro aeroporto ou quando estão de plantão.

(...)

Conclusão

A Infraero deve padronizar tecnologias com vistas à uniformização dos processos da empresa. Processos semelhantes devem ser suportados pelos mesmos sistemas de informações.

Por tratar-se de sistema essencial ao negócio da Infraero, deve ser assegurada a alocação de recursos suficientes ao projeto, não colocando, dessa forma, em risco a sua continuidade.

Proposta de Encaminhamento

Recomendar à Infraero que:

- Promova o aperfeiçoamento e aloque os recursos necessários com relação ao Sistema Integrado de Soluções Operacionais/Banco de Dados Operacionais - SISO/BDO, com vistas a implantá-lo em todos os aeroportos sob sua administração, substituindo outros sistemas informativos de vôos e de alocação de recursos aeroportuários hoje existentes;

- Não adquira sistemas informativos de vôo por ocasião da construção e/ou reforma de aeroportos.

(...)

2.10. Controle deficiente sobre a concessão de áreas comerciais

2.10.1. Situação encontrada

A legislação infraconstitucional define e regulamenta os procedimentos para a utilização e a exploração dos aeroportos. Da Lei n.º 6.009, de 26 dezembro de 1973, por exemplo, conclui-se que existem dois grupos principais de receitas da Infraero: tarifárias e de arrendamento de áreas.

A Portaria 774/GM-2 do Ministério da Aeronáutica, de 13 de novembro de 1997, fixa critérios e procedimentos para a utilização, mediante contrato de concessão ou convênio, de áreas, instalações, equipamentos, facilidades e serviços nos aeroportos. Esta portaria classifica, também, as atividades desenvolvidas nas áreas aeroportuárias em administrativas indispensáveis, operacionais essenciais, operacionais acessórias e comerciais. Para as três primeiras classificações, ela enumera quais atividades são assim consideradas, sendo comerciais as que restarem, por exclusão. Por seu lado, a Lei n.º 5.332, de 11 de outubro de 1967, estabelece, em seu artigo 1.º, que os arrendamentos de áreas aeroportuárias que interessarem diretamente a pessoas físicas ou jurídicas concessionárias do serviço aéreo ou de serviços pertinentes à

aviação, assim julgados pela autoridade competente, ficam dispensados de licitação. O artigo 14 da Portaria 774/GM-2, supracitada, estabelece como será calculado o preço específico para as atividades, ressalvando que, para as comerciais, os valores poderão ser negociados livremente entre as partes, não podendo ser inferiores aos da operacional acessória.

Não foi examinado no presente trabalho a aquisição do Sistema

Advantage para o gerenciamento de disponibilidade e de comercialização de espaços publicitários aeroportuários, visto que este assunto é objeto do TC 020.472/2004-1 em tramitação nesta Corte.

De acordo com a Demonstração do Resultado do Exercício de 2005 da Infraero, as receitas comerciais respondem por R\$ 470.379.000,00 de R\$ 1.749.295.000,00 de receita bruta ou 26,89 % do total (Vol. I, fl. 96). Observou-se, entretanto, que os controles do processo de arrecadação dessas receitas são deficientes, aumentando o risco de ocorrência de erros, fraudes e/ou conluio. Os principais problemas detectados foram: ausência de codificação para cada área comercial; suporte insuficiente do sistema ao processo de arrecadação; controle deficiente sobre o faturamento dos concessionários; e fiscalização insuficiente dos contratos, que será abordado no achado 2.11 - Contratos de concessão de áreas comerciais são pouco fiscalizados (fl. 60).

AUSÊNCIA DE CODIFICAÇÃO PARA CADA ÁREA COMERCIAL

Segundo informações colhidas em entrevistas, existem cerca de 450.000 pontos de publicidade e 6.000 áreas comerciais em todos os aeroportos administrados pela Infraero. Entretanto, esses objetos de comercialização da Infraero não estão codificados.

Atualmente, somente os contratos de concessão são controlados pelo sistema SmartStream, módulo Billing Comercial. Por meio deles, controlam-se as áreas comerciais e os pontos de publicidade. Entretanto, os objetos desses contratos e os contratos em si são, no linguajar técnico de modelagem de dados, entidades diferentes e não se confundem. Prova disso é que uma área comercial, por exemplo, pode ter vários contratos de concessionários diferentes, num típico relacionamento de um ente para n entes (1:n).

A inexistência de codificação de áreas comerciais e pontos de publicidade provoca dificuldades de extração de informações a elas pertinentes, como, por exemplo, a relação de concessionários que ocuparam uma determinada área ou quais pontos de publicidade estão disponíveis, ou seja, sem contrato. Podem provocar, também, a redundância de informações, visto que atributos dos objetos de comercialização, tais como a sua localização, por exemplo, precisariam ser replicadas em todos os seus contratos. A redundância é um problema típico de modelagem de bancos de dados e causa desperdício de espaço físico e aumenta a probabilidade de ocorrer inconsistência das informações armazenadas.

SUORTE INSUFICIENTE DO SISTEMA AO PROCESSO DE ARRECADAÇÃO

O processo de arrecadação das receitas comerciais inicia-se com a definição de quais atividades serão desenvolvidas no aeroporto. Esse conjunto de atividades é denominado de mix de áreas comerciais e é controlado por meio de software de Computer Aid Design - CAD, ou desenho assistido por computador. O mix não está integrado ao sistema que controla os contratos de concessão de uso de áreas nos aeroportos, que é o SmartStream, por meio do módulo Billing Comercial (ver explicação sobre o sistema à fl. 48 deste relatório).

Havendo disponibilidade de área comercial, é feita licitação para sua concessão de uso. O processo de licitação, com todas as nuances que comporta, é controlado de forma precária pelo SmartStream, conforme se depreende da

seguinte resposta da Superintendência de Relações Comerciais da Infraero a questionamentos dessa equipe de auditoria: "os agentes comerciais estão devidamente orientados a realizar a inclusão desses contratos somente após a aprovação dos mesmos pela área jurídica, sendo que até a assinatura dos instrumentos contratuais os mesmos permanecem na situação 'em assinatura', após assinados modifica-se essa situação para 'em vigência' . Os contratos comerciais são numerados com seqüencial informado pelo próprio sistema, permitindo assim o controle dos mesmos" (Vol. II, fl.164).

Esta equipe teve acesso a todos os relatórios da auditoria interna da Infraero referentes a auditorias realizadas nos contratos de concessão de áreas nos anos de 2004 e 2005 (Vol. IV). São, ao todo, 13 relatórios correspondendo a 13 aeroportos, sendo 3 de 2004 e 10 de 2005. Foram analisados, aproximadamente, 160 contratos e todos apresentaram problemas.

Os principais problemas detectados nessas auditorias foram: instalação com situação contratual não regularizada; ausência de cobrança durante período de não cobertura contratual; existência de áreas ocupadas sem contrato; existência de áreas ocupadas com contrato vencido; instrumento contratual com vigência retroativa; falta de comprovação de investimentos realizados pelo concessionário; valores cobrados a menor; não utilização de área concedida; ausência de apresentação de faturamento bruto mensal; parcelas contratuais cobradas por boletos eventuais; acréscimo de área sem contrapartida financeira; e devolução de caução sem previsão contratual.

A ocorrência desses problemas é um indício de que o sistema não apóia devidamente esses pontos de controles, tornando o processo de arrecadação de receitas comerciais vulnerável à ocorrência de erros, fraudes e/ou conluios. Em entrevistas, constatou-se, por exemplo, que o controle de sonegação do faturamento auferido nas áreas concedidas é feito mediante a experiência dos funcionários da Infraero, que verificam o não aumento do faturamento em época de férias, enquanto que seria possível, para o SmartStream, extrair informações que relacionassem o aumento de passageiros com o faturamento das concessionárias, apontando com maior precisão áreas problemáticas.

CONTROLE DEFICIENTE SOBRE O FATURAMENTO DOS CONCESSIONÁRIOS

Normalmente, a remuneração da Infraero para contratos de concessão de uso de área prevê uma parte fixa e uma variável, que é um percentual sobre o faturamento. Esta somente é paga se o faturamento for superior a um determinado valor, estipulado em contrato. Aí reside um dos maiores problemas de controle desses contratos: como aferir o faturamento dos concessionários.

Nos estacionamentos dos aeroportos, a Infraero tem imposto o uso do seu próprio sistema de controle de estacionamentos, o Gest, para os concessionários como forma de coibir a sonegação (ver achado 2.5 - Existência de sistemas diferentes para as mesmas finalidades, fl. 36).

Não há, entretanto, sistema semelhante que controle o faturamento das outras áreas comerciais. A Infraero depende da informação do próprio concessionário acerca do seu faturamento, mediante o preenchimento de um mapa, que é posteriormente digitado no SmartStream. O controle utilizado pela

Infraero para coibir a sonegação de informações do faturamento real dos concessionários resume-se a fiscalizações "boca-de-caixa". Como se verá no achado 2.11 - Contratos de concessão são pouco fiscalizados (fl. 60), esse não é um controle efetivo, por vários motivos.

Por outro lado, sabe-se que procedimentos manuais são mais passíveis de erros que os automáticos. A necessidade de preenchimento, envio e digitação de mapas de faturamento de concessionários introduz diversos componentes de erros. O ideal seria que houvesse um sistema semelhante ao Gest para controlar de forma efetiva o faturamento das concessões de uso de áreas da Infraero.

(...)

2.10.6. Conclusão

A Infraero deve aperfeiçoar os controles do processo de arrecadação de receitas comerciais.

2.10.7. Proposta de Encaminhamento

Recomendar à Infraero que:

- Elabore uma sistemática de codificação para identificar cada ponto de publicidade ou área comercial para concessão;
- Promova o aperfeiçoamento do sistema que suporta a arrecadação das receitas comerciais, de forma a abranger as fases anterior e posterior à contratação da concessão de uso de área comercial;
- Promova a realização de estudos para o desenvolvimento e implantação de um sistema que controle, de forma efetiva, o faturamento dos concessionários de áreas comerciais.

(...)

2.11. Contratos de concessão de áreas comerciais são pouco fiscalizados

2.11.1. Situação encontrada

Os contratos de concessão de áreas comerciais são poucos fiscalizados, considerando o potencial de geração de receita pelo setor, já que as receitas de concessão de áreas comerciais representam em torno de um quarto do faturamento total da Infraero.

Apesar de existir um valor mínimo estabelecido para cada contrato, o faturamento das áreas comerciais é efetuado com base em declaração do concessionário. Se o concessionário declarar que faturou o valor mínimo estabelecido ou menos, ele terá que pagar apenas o valor mínimo do contrato. Este procedimento possibilita a ocorrência de sonegação. Com o intuito de coibir tal prática, a Infraero contrata empresa especializada para a realização das chamadas "fiscalizações boca-de-caixa". Este tipo de fiscalização, muito utilizada pela administração de shopping centers, consiste na colocação, dentro do concessionário, de uma pessoa que registra numa planilha, "em paralelo", todas as vendas efetuadas pelo estabelecimento comercial durante algum tempo. A partir dos valores coletados são feitas projeções para o faturamento do estabelecimento e comparações com os valores apresentados anteriormente. Caso haja uma discrepância significativa, o estabelecimento passa a ser fiscalizado com mais frequência.

Verifica-se, após análise comparativa e qualitativa da quantidade total

de contratos de concessão de áreas comerciais vigentes em 2005 (em torno de seis mil contratos) com o número de "fiscalizações boca-de-caixa" efetuadas naquele ano (apenas trinta e uma), que apenas 0,5 %, aproximadamente, dos concessionários foram auditados. Além de ser numericamente pequena, a amostra selecionada não considerou aspectos qualitativos do universo de contratos em vigor, conforme informações da Área Comercial. As trinta e uma "fiscalizações boca-de-caixa", em sua grande maioria, foram executadas em estabelecimentos cujos contratos são de valores pequenos, entre as quais duas sorveterias (Vol. II, fl. 96).

(...)

Conclusão

A Infraero deve estabelecer diretrizes que estabeleçam clara e objetivamente os critérios para fiscalização dos contratos de concessão de áreas comerciais nos aeroportos. Ao ser selecionada amostra para "fiscalização boca-de-caixa", devem ser levados em consideração atributos quantitativos e qualitativos do universo de seleção.

Proposta de Encaminhamento

Recomendar à Infraero que estabeleça critérios de seleção de amostras levando em consideração atributos quantitativos e qualitativos para execução de fiscalizações e controle dos contratos de concessão de áreas comerciais por parte da Superintendência de Controle Interno - PRAI.

(...)

2.12. Não realização de auditorias nos sistemas de arrecadação

2.12.1. Situação encontrada

Não há prática de auditoria interna nos sistemas de arrecadação de receitas da Empresa. Foi constatado que o controle interno da Infraero nunca realizou auditorias nos sistemas informatizados de arrecadação de receita com finalidade de avaliar os riscos que possam afetar a confiabilidade e integridade de informações processadas, a obediência às políticas internas, a salvaguarda de ativos, a utilização econômica e eficiente de recursos e a consecução de objetivos e metas.

(...)

2.1.2. 6. Conclusão

A Infraero, por meio de sua Auditoria Interna, deve implementar política de auditoria nos diversos sistemas de tecnologia da informação pertinentes à arrecadação de receitas.

2.12.7. Proposta de Encaminhamento

Determinar à Infraero que, por meio de sua Auditoria Interna, implante política de auditoria nos diversos sistemas de tecnologia da informação pertinentes à arrecadação de receitas da Empresa.

(...)

3. OUTROS FATOS RELEVANTES

3.1. Áreas dos terminais de carga ocupadas com cargas em perdimento devido às falhas na legislação

3.1.1. Situação encontrada

De acordo com a Lei nº 6.009, de 26 de dezembro de 1973, a tarifa de

armazenagem é devida pelo armazenamento, guarda e controle das mercadorias nos armazéns de carga aérea dos aeroportos. Já a tarifa de capatazia é devida pela movimentação e manuseio das mercadorias. Ambas incidem sobre o consignatário ou o transportador no caso de carga aérea em trânsito.

Ocorre que, por diversos motivos, pode ser aplicada a pena de perdimento de uma carga. O Decreto nº 4.543, de 26 de dezembro de 2002, que regulamenta a administração das atividades aduaneiras e a fiscalização, o controle e a tributação das operações de comércio exterior, enumera as hipóteses de aplicação dessa pena, no seu artigo 618. Entre elas, está a definida no inciso XXI, que informa que será aplicada a pena de perdimento para a mercadoria importada que for considerada abandonada pelo decurso do prazo de permanência em recinto alfandegado, nas hipóteses referidas no art. 574. Esse artigo estabelece o seguinte:

"Art. 574. Considera-se abandonada a mercadoria que permanecer em recinto alfandegado sem que o seu despacho de importação seja iniciado no decurso dos seguintes prazos:

I - noventa dias:

- a) da sua descarga; e
- b) do recebimento do aviso de chegada da remessa postal internacional sujeita ao regime de importação comum;

..."

SITUAÇÃO OBSERVADA NO AEROPORTO INTERNACIONAL DE GUARULHOS

Em visita ao setor de importação do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional de Guarulhos, em São Paulo, observou-se exagerada quantidade de cargas abandonadas ocupando grandes espaços operacionais do terminal. Na ocasião, a gerência de logística informou que aproximadamente 70% do terminal estava ocupado com cargas em perdimento.

Com o intuito de avaliar a precisão do número informado, requisitaram-se os relatórios de inventário do Terminal de Cargas de Guarulhos e os procedimentos adotados para a obtenção daquele número (fl. 08). Em resposta, aquela gerência informou o seguinte:

"1. Emite-se o relatório 'Cargas recebidas e não entregues' do sistema Tecaplus, módulo 'Relatórios de Importação', relativo ao período de 01.01.1997 [ano de implantação do sistema] até o dia anterior a data atual;

2. Emite-se o relatório 'Cargas recebidas e não entregues' do sistema Tecaplus, módulo 'Relatórios de Importação', relativo ao período de 01.01.1997 [ano de implantação do sistema] até o 90º dia anterior a data atual;

3. A diferença de saldo da quantidade de PCG's é o meu estoque atual;

4. O percentual da quantidade de PCG's obtidas com a emissão do segundo relatório em relação a quantidade obtida no primeiro relatório é considerado o percentual de cargas em perdimento." (Vol. II, fl. 171)

Esses procedimentos estão coerentes com o que estabelecem as normas citadas acima, visto que cargas sem movimentação há mais de 90 dias estão sujeitas a pena de perdimento. Os números de cargas recebidas e não

entregues informados pela gerência de logística até os dias 23.05.2006 e 22.02.2006 foram, respectivamente, 42.410 e 29.510, indicando que até aquela data havia um percentual de aproximadamente 70% de cargas armazenadas sob ou em pena de perdimento (Vol. II, fls. 34 e 35).

HISTÓRICO

Em consulta ao relatório n.º 03/PRAI/2002 da auditoria interna da Infraero, observa-se que o problema de ocupação de áreas operacionais dos terminais de carga da Infraero é antigo e não se restringe ao Aeroporto Internacional de Guarulhos. De fato, aquele relatório reporta-se ao "aumento contínuo ao longo dos anos" das cargas em perdimento, "obrigando a Infraero a disponibilizar cada vez mais estrutura física e pessoal para a guarda e controle dessas cargas". São citados problemas nos aeroportos de Campinas, Rio de Janeiro (Galeão), Brasília e Manaus, além de Guarulhos. Em Campinas, constatou-se a existência de cargas sob pena de perdimento armazenadas desde 1976 (Vol. II, fls. 108 a 110).

A auditoria interna informa, ainda, que constatou "grandes áreas destinadas à armazenagem de cargas em perdimento, gerando custos, dentre outros, vigilância, armazenamento, conservação e limpeza que serão ressarcidos posteriormente, pelo contrato Fundaf, após a ocorrência do leilão (se houver)." Em seguida, recomenda que a Sede verifique junto à Receita Federal "a necessária agilização na destinação das cargas", alertando que a ação não pode ser isolada, mas que "devem ser adotados procedimentos que sirvam de rotina a Receita Federal, evitando, assim, a acumulação de carga" (Vol. II, fl. 110).

Pelo visto, esses procedimentos de rotina não foram adotados. Em 2005, em outro relatório da auditoria interna realizada no Aeroporto Internacional de Guarulhos, novamente o problema vem à tona. Dessa feita, a auditoria constatou que 63% do total armazenado de cargas no terminal estavam sujeitas a pena de perdimento. Novamente, a recomendação tem como fulcro a realização de gestão junto à Receita Federal para que agilize a destinação dessas cargas (Vol. II, fl. 128).

POSSÍVEIS CAUSAS

Em entrevista com os responsáveis pelo Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional de Guarulhos, indagou-se sobre as possíveis causas para o problema mencionado. Segundo foi apurado, elas são debitadas à conta de falhas na legislação. Três são apontadas como principais causas: ausência de prazo máximo para que a Receita Federal dê destinação às cargas em perdimento; dispositivos do Fundo Especial de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento das Atividades de Fiscalização - Fundaf, que estabelecem cláusulas prejudiciais ao rápido andamento do processo de destinação de cargas em perdimento; e falta de norma que impeça a entrada de cargas irregulares e/ou ilegais no País.

O capítulo I do título III do livro VII do Decreto nº 4.543 regulamenta a destinação das mercadorias apreendidas, objeto de pena de perdimento. Da leitura do artigo 716 desse Decreto, apreende-se que a autorização para a destinação das mercadorias é ato administrativo da competência do Ministro de Estado da Fazenda. Conclui-se, daí, que o estabelecimento de prazo ou não para a

destinação de cargas em perdimento depende da discricionariedade daquele Ministro. O exemplo do processo das cargas de adubo, que adiante se relatará, mostra que este prazo não está fixado em norma interna do Ministério da Fazenda.

Esse mesmo Decreto informa, no parágrafo 1º do artigo 618, que a pena de perdimento se converte em multa equivalente ao valor da mercadoria em caso de sua não localização ou consumo. Já o artigo 593 estabelece a responsabilidade do depositário por avaria ou extravio de mercadoria sob sua custódia.

O Fundaf foi instituído pelo Decreto-Lei n.º 1.437, de 17 de dezembro de 1975. De acordo com seu artigo 6º, destina-se "a fornecer recursos para financiar o reaparelhamento e reequipamento da Secretaria da Receita Federal, a atender aos demais encargos específicos inerentes ao desenvolvimento e aperfeiçoamento das atividades de fiscalização dos tributos federais e, especialmente, a intensificar a repressão às infrações relativas a mercadorias estrangeiras e a outras modalidades de fraude fiscal ou cambial, inclusive mediante a instituição de sistemas especiais de controle do valor externo de mercadorias e de exames laboratoriais". Uma das fontes do Fundaf são receitas diversas, decorrentes de atividades próprias da Secretaria da Receita Federal.

Os dispositivos arrolados nos dois parágrafos anteriores permitem concluir que multas aplicadas à Infraero pela Receita Federal por extravio ou avaria de cargas em perdimento alimentam o Fundaf.

Antigamente centralizado, o chamado contrato Fundaf é hoje estabelecido por aeroporto, sendo partes a Infraero e a Receita Federal (ver minuta do contrato às fls. 27 a 33 do Vol. II). Seu objeto é a prestação de serviços de guarda e armazenagem em dependências aeroportuárias de mercadorias objeto de aplicação de pena de perdimento na forma do decreto supracitado. A sua cláusula oitava informa que os serviços serão faturados pela Infraero até o último dia do mês subsequente ao do mês em que ocorrer a retirada das mercadorias das dependências da Infraero.

A ausência de prazo para destinação de cargas em perdimento, a impossibilidade de faturamento dos serviços de guarda antes da saída das mercadorias, somados à alimentação do Fundaf com multas por seu extravio ou avaria sugerem que não há incentivo para que a Receita Federal se movimente no sentido de encaminhar cargas em perdimento que não sejam facilmente vendáveis. O processo das cargas de adubo ocorrido em 2005, que se relatará a seguir, ilustra essa situação.

O PROCESSO DAS CARGAS DE ADUBO

O processo das cargas de adubo é o Auto de Infração n.º 10814.001446/2005-53 da Receita Federal, que tem como contribuinte a Infraero (Vol. II, fls. 17 a 26). Trata do extravio de dois volumes de um total de 12 de uma carga descrita como "adubos ou fertilizantes minerais ou químicos/ outros". Por esse motivo, a Infraero, como fiel depositária, foi multada em R\$ 2.361,66, sendo que R\$ 2.000,00 correspondiam ao valor aduaneiro da carga não localizada.

Não se questiona a necessidade dessa autuação, visto que para a

Administração Pública não é dado escolher se deve ou não fazer o que diz a lei. O que surpreende no processo supracitado é o tempo decorrido da entrada da carga de adubo no terminal de cargas do Aeroporto Internacional de Guarulhos (19.07.1998) ao de sua requisição pela Receita Federal (21.05.2004), portanto de quase seis anos. Ao que parece, é um lapso de tempo além do razoável para a guarda do mencionado tipo de carga. Possivelmente, as falhas na legislação aduaneira narradas anteriormente são as causas deste problema.

OUTROS PROBLEMAS

Outras falhas de legislação que contribuem para a superlotação dos terminais de cargas da Infraero com cargas em perdimento foram citadas em entrevista. Uma delas diz respeito a cargas irregulares e potencialmente perigosas não poderem ser remetidas de volta ao país de origem, uma vez que tenham sido cadastradas nos sistemas da Receita Federal e desembarcadas no Brasil. Segundo informado, nos EUA e em outros países de legislação aduaneira avançada, cargas não conformes com as normas vigentes são devolvidas ao país de origem no próximo vôo e a empresa aérea que as transportou é multada.

Outro problema consiste na burocracia existente para corrigir divergências no peso das cargas. De acordo com a gerência de logística do terminal de cargas do Aeroporto Internacional de Guarulhos, se não há sinal de violação da carga e o importador assume o ônus da multa, a carga deveria ser liberada sem maiores exigências. No Brasil, torna-se necessário abrir um processo de correção de divergência de peso, prejudicando a circulação de mercadorias importadas no terminal de cargas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta equipe de auditoria tentou entrar em contato com a Receita Federal para se aprofundar nos assuntos tratados nesse achado, com o intuito de ouvir o outro lado da questão. Entretanto, isso não foi possível visto que a Receita Federal encontrava-se em greve por ocasião da execução dos trabalhos.

3.1.6. Conclusão

A legislação aduaneira precisa ser aperfeiçoada.

3.1.7. Proposta de Encaminhamento

Envio de cópia deste relatório à Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio - CDEIC da Câmara dos Deputados, à Comissão de Finanças e Tributação - CFT da Câmara dos Deputados e à Comissão de Assuntos Econômicos - CAE do Senado Federal para conhecimento e providências que julgarem convenientes."

4. A título de conclusão, a equipe técnica apresenta um relato, às fls. 68/70, acerca dos achados de auditoria e das medidas propostas visando a aperfeiçoar os sistemas auditados para que cumpram satisfatoriamente suas funções e permaneçam com nível de segurança adequado, o qual transcrevo a seguir.

"A realização da presente auditoria teve sua origem no trabalho realizado anteriormente pelo Tribunal na Infraero, que identificou as áreas de maior risco da Empresa. A arrecadação de receitas foi considerada crítica para a Infraero. O controle dessa arrecadação é realizado por meio de sistemas informatizados, o que motivou a determinação contida no item 8.2 da Decisão nº

457/2002-Plenário: realização de auditoria de sistemas com objetivo de avaliar os aspectos de segurança dos principais sistemas informatizados pertinentes ao processo de arrecadação de receitas da Infraero.

Para se concluir com propriedade sobre os sistemas do processo de arrecadação de receitas da Infraero, foi necessária a realização de verificações nas áreas de Gestão de TI, Segurança da Informação, Continuidade do Negócio e Desenvolvimento de Sistemas.

Historicamente, as diversas áreas que desenvolviam sistemas na Infraero, situadas em diferentes cidades e subordinadas a diferentes superintendências regionais, gozaram de muita independência e liberdade para definir seus próprios padrões. Assim, em alguns anos uma diversidade de sistemas operacionais, bancos de dados e linguagens de programação proliferou por toda a Empresa. Segundo levantamento realizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação - PRTI (Vol. III, fls. 03 a 11), em 2005 havia três diferentes plataformas operacionais, 11 diferentes sistemas gerenciadores de banco de dados e 12 diferentes linguagens de programação em uso na Infraero. Ainda segundo esse levantamento, 40 % dos sistemas em operação não utilizaram nenhuma metodologia durante seu desenvolvimento; os outros 60 % utilizaram 10 diferentes metodologias de desenvolvimento de sistemas - MDS. Diante destes números, fica fácil entender a falta que fez o planejamento estratégico em TI para toda a Empresa. Na área de TI, a Infraero funcionava como se existissem diferentes empresas dentro da mesma organização.

Com objetivo de realizar a conciliação dos planos de tecnologia da informação e empresarial, a Infraero elaborou, no final de 2005, o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação - PETI, aprovado pela Diretoria Executiva em 17.01.2006. O PETI define o modelo de gestão dos recursos de TI, a adequação tecnológica para os próximos três anos e a forma de relacionamento com as unidades regionais, observando a estrutura tecnológica existente, para atender aos órgãos regulatórios, aos órgãos de fiscalização e à gestão da Empresa. A conclusão do detalhamento das ações a serem implementadas e os respectivos cronogramas estão previstos para agosto do corrente ano.

As ações na área de segurança da informação já realizadas pela Infraero se mostraram insuficientes e esse assunto ainda se encontra em estágio inicial. Entretanto, as atividades previstas no PETI, se concluídas, representarão enorme avanço quanto à segurança da informação na Empresa. A continuidade dessas ações, a constante avaliação dos resultados e o aperfeiçoamento dos controles poderão proporcionar à Infraero um padrão adequado em segurança da informação.

Foi verificado que a Infraero não dispõe de um gestor responsável pela segurança da informação nem de planejamento corporativo nesta área, assim como não há uma Política de Segurança da Informação - PSI definida, aprovada, difundida e seguida pela Empresa. Além disso, também não é feita a classificação da informação na Infraero (item 2.1). No mesmo sentido, não existe Política de Controle de Acesso - PCA (item 2.2) e Plano de Continuidade do Negócio - PCN (item 2.3). A Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas - MDS, apesar de consistente, ainda se encontra em fase de testes e não foi aprovada, divulgada e

implantada em toda a Empresa (item 2.4). Em decorrência de tal fato, não foram estabelecidos os requisitos mínimos de documentação que todos os sistemas devem dispor, inclusive os sistemas legados, nem estabelecido um plano com prazo definido para que todos os sistemas estejam adequados à nova MDS.

Diante do grande número de sistemas em operação, alguns com função idêntica entre si, a Infraero deve padronizar tecnologias com vistas à uniformização dos processos da empresa e redução de custos. Processos semelhantes devem ser suportados pelos mesmos sistemas de informações (item 2.5). O Sistema Integrado de Soluções Operacionais - SISO, que controla toda a movimentação das aeronaves e gera informações de voo para o público, tem atendido às expectativas quanto à gestão operacional de aeroportos, o que lhe confere característica de essencialidade ao negócio da Infraero. O SISO deve ser implantado em todos os aeroportos sob administração da Infraero, substituindo outros sistemas informativos de vôos existentes. Dessa forma deve ser assegurada a alocação de recursos suficientes ao projeto para não colocar em risco a sua continuidade (item 2.9).

Os serviços de TI precisam ser balizados por documentos que especifiquem níveis aceitáveis e sua forma de monitoramento, ou seja, acordos de nível de serviço (item 2.6).

No que diz respeito aos sistemas informatizados pertinentes ao processo de arrecadação de receitas, foram encontradas algumas deficiências. O sistema Tecaplus, que controla o recebimento, o armazenamento e a liberação de cargas dentro dos terminais da Infraero, necessita estar mais integrado ao sistema Mantra, da Secretaria da Receita Federal, com o objetivo de tornar mais ágil o processo de importação, trânsito e exportação de cargas e diminuir o risco de inconsistência nas informações envolvidas (item 2.7).

Com o intuito de melhorar a qualidade dos serviços prestados nos aeroportos que administra, a Infraero deveria aperfeiçoar o processo de arrecadação da tarifa de embarque. Estudos para implantação de alternativas de cobrança da tarifa são desejáveis (item 2.8).

O processo de arrecadação de receitas comerciais necessita ter seus controles aperfeiçoados, tais como a elaboração de uma sistemática de codificação para identificar cada ponto de publicidade ou área comercial para concessão. Além disso, o Sistema SmartStream, que suporta a arrecadação das receitas comerciais, deve ser aperfeiçoado de forma a melhorar os controles existentes e a abranger as fases anterior e posterior à contratação da concessão de uso de área comercial; bem como, devem ser promovidos estudos para o desenvolvimento e implantação de um sistema que controle, de forma efetiva, o faturamento dos concessionários de áreas comerciais (item 2.10). Em complemento a todas estas providências, a Infraero deve estabelecer diretrizes que estabeleçam clara e objetivamente os critérios para fiscalização dos contratos de concessão de áreas comerciais nos aeroportos. Ao ser selecionada amostra para pesquisa "boca de caixa", devem ser levados em consideração atributos quantitativos e qualitativos do universo de seleção (item 2.11).

Foi constatado que o presente trabalho foi a primeira auditoria de sistemas realizada nos sistemas de arrecadação de receitas da Empresa. Com

intuito de assegurar que os seus sistemas cumpram contínua e satisfatoriamente suas funções e permaneçam com um nível de segurança adequado, a Auditoria Interna da Infraero deve implementar política de auditoria nos diversos sistemas de tecnologia da informação pertinentes à arrecadação de receitas (item 2.12).

Durante o curso da presente auditoria, em visita ao setor de importação do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional de Guarulhos, em São Paulo, observou-se exagerada quantidade de cargas abandonadas ocupando grandes espaços operacionais do terminal. Na ocasião, a gerência de logística informou que aproximadamente 70% do terminal estava ocupado com cargas em perdimento, ou seja, sob custódia definitiva da SRF. A ausência de prazo para destinação de cargas em perdimento, a impossibilidade de faturamento dos serviços de guarda antes da saída das mercadorias, somados à alimentação do Fundo Especial de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento das Atividades de Fiscalização - Fundaf com multas por extravio ou avaria das cargas, sugerem que não há incentivo para que a Receita Federal se movimente no sentido de encaminhar cargas em perdimento que não sejam facilmente vendáveis. Constatou-se que a legislação aduaneira precisa ser aperfeiçoada, motivo pelo qual foi proposto o envio do presente relatório para a Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio - CDEIC e a Comissão de Finanças e Tributação - CFT, da Câmara dos Deputados; e para a Comissão de Assuntos Econômicos - CAE do Senado Federal (item 3.1)."

5. Face ao exposto, com fulcro no art. 43, inciso I, da Lei nº 8.443/92 c/c o art. 250, incisos II e III, do Regimento Interno do TCU, a equipe de auditoria propõe as seguintes medidas, que contaram com a anuência da então Secretária de Fiscalização de TI (fl.73):

I- seja determinado à Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero que:

a) estabeleça responsabilidades internas quanto à segurança da informação conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 6.1.3 (item 2.1);

b) elabore, aprove e divulgue Política de Segurança da Informação - PSI conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 5.1.1 (item 2.1);

c) inventarie os ativos de informação conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, itens 7.1.1 e 7.1.2, e estabeleça critérios para a classificação desses ativos conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 7.2 (item 2.1);

d) crie mecanismos para que as políticas e normas de segurança da informação se tornem conhecidas, acessíveis e observadas por todos os funcionários e colaboradores da Empresa conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 5.1.1 (item 2.1);

e) defina e divulgue Política de Controle de Acesso - PCA conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 11.1.1 (item 2.2);

f) implante a gestão de continuidade do negócio conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, e elabore o Plano de Continuidade do Negócio - PCN conforme o estabelecido na

NBR ISO/IEC 17799:2005, itens 14.1.4 e 14.1.5 (item 2.3);

g) aprove, implante e divulgue sua Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas - MDS em toda a Empresa, à semelhança das orientações contidas nos itens PO 8.3 e AI 2.7 do Cobit 4.0. Ademais, estabeleça os requisitos mínimos de documentação que todos os sistemas devem apresentar, inclusive os sistemas legados, e defina um prazo para que todos os sistemas estejam adequados à nova MDS (item 2.4);

h) implante, por meio de sua Auditoria Interna, política de auditoria nos diversos sistemas de tecnologia da informação pertinentes à arrecadação de receitas da Empresa (item 2.12);

II. seja recomendado à Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero que:

a) dê continuidade às ações referentes à segurança da informação que estão sendo implementadas no âmbito do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação - PETI, especialmente os itens 5.2.15 - Diretrizes de Segurança da Informação, 5.3.3.3 - Implantação da Coordenação de Segurança da Informação, e 5.5 - Segurança da Informação e de Recursos de TI (item 2.1);

b) promova treinamentos em segurança da informação para seus funcionários e colaboradores (item 2.2);

c) estabeleça um plano de infra-estrutura tecnológica, que leve em consideração custos, benefícios e riscos, definindo padrões para a tecnologia a ser utilizada (item 2.5);

d) padronize os sistemas aplicativos para processos semelhantes na Empresa, definindo um cronograma de desativação dos sistemas que não se encaixem nesses padrões (item 2.5);

e) promova o aperfeiçoamento e aloque os recursos necessários com relação ao Sistema Integrado de Soluções Operacionais/Banco de Dados Operacionais - SISO/BDO, com vistas a implantá-lo em todos os aeroportos sob sua administração, substituindo outros sistemas informativos de vôos e de alocação de recursos aeroportuários hoje existentes (itens 2.5 e 2.9);

f) promova o aperfeiçoamento do Sistema Gestor de Estacionamentos - Gest, com vistas a implantá-lo nos estacionamentos de todos os aeroportos sob sua administração (item 2.5);

g) inclua a utilização do Gest como sistema padrão nos contratos de concessão de estacionamento firmados a partir desta data (item 2.5);

h) identifique os serviços críticos de TI na organização e, para cada um, formalize Acordo de Nível de Serviço entre as partes envolvidas com vistas a garantir a entrega dos serviços dentro de níveis aceitáveis de qualidade e quantidade (item 2.6);

i) faça gestões junto à Secretaria da Receita Federal e ao Serpro para obtenção das informações necessárias a uma melhor integração entre os sistemas Mantra e Tecaplan, com o objetivo de tornar mais ágil o processo de importação, trânsito e exportação de cargas, e diminuir o risco de inconsistência nas informações envolvidas (item 2.7);

j) promova o aperfeiçoamento do processo de arrecadação da tarifa de embarque, eliminando controles redundantes e dando prioridade ao sistema de

selos, especialmente os eletrônicos, com o objetivo de aumentar a acurácia das informações de movimentação de passageiros nos aeroportos (item 2.8);

k) promova a implantação do sistema de selos em todos os aeroportos da rede Infraero (item 2.8);

l) desenvolva uma solução para coleta eletrônica das informações contidas no formulário Resumo de Passageiros Embarcados - RPE a ser utilizada pelas empresas de transporte aéreo regular, enquanto o sistema de selos não estiver plenamente implantado (item 2.8);

m) realize estudos de viabilidade para a cobrança da tarifa de embarque diretamente do usuário, como uma alternativa para a cobrança efetuada pelas empresas de transporte aéreo (item 2.8);

n) não adquira sistemas informativos de vôo por ocasião da construção e/ou reforma de aeroportos (item 2.9);

o) elabore uma sistemática de codificação para identificar cada ponto de publicidade ou área comercial para concessão (item 2.10);

p) promova o aperfeiçoamento do sistema que suporta a arrecadação das receitas comerciais, de forma a abranger as fases anterior e posterior à contratação da concessão de uso de área comercial (item 2.10);

q) promova a realização de estudos para o desenvolvimento e implantação de um sistema que controle, de forma efetiva, o faturamento dos concessionários de áreas comerciais (item 2.10);

r) estabeleça critérios de seleção de amostras levando em consideração atributos quantitativos e qualitativos para execução de fiscalizações e controle dos contratos de concessão de áreas comerciais por parte da Superintendência de Controle Interno - PRAI (item 2.11);

III. seja dado conhecimento do inteiro teor deste relatório, bem como do voto e do Acórdão correspondentes, ao Sr. Presidente da Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero; à Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio - CDEIC da Câmara dos Deputados e à Comissão de Finanças e Tributação - CFT da Câmara dos Deputados; e à Comissão de Assuntos Econômicos - CAE do Senado Federal (item 3.1);

IV. seja arquivado o presente processo.

É o Relatório.

Voto do Ministro Relator

Trago à apreciação deste Colegiado relatório de auditoria realizada nos sistemas informatizados pertinentes ao processo de arrecadação de receitas da Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero.

A fiscalização teve origem em determinação contida no item 8.2 da Decisão 457/2002-TCU-Plenário, exarada por este Tribunal, em sessão de 08/05/2002, ao apreciar processo de levantamento de auditoria na qual foi utilizada metodologia de análise de risco para identificar as áreas na Infraero que deveriam ser priorizadas em trabalhos de fiscalização realizados por este Tribunal.

Conforme Relatório do ilustre Ministro Ubiratan Aguiar, que fundamentou a mencionada deliberação, foram identificadas três áreas que

mereciam ser fiscalizadas pelo controle externo:

"I - os principais investimentos: realização de acompanhamento 'passo a passo' das principais obras projetadas pela Infraero para o período 2002/2005, ou seja, as obras/investimentos nos aeroportos cujos custos projetados sejam da ordem de ou superior a R\$ 100 milhões. Seriam então os investimentos nos aeroportos de Guarulhos, Maceió, Santos Dumont, Vitória, Florianópolis e Goiânia, com destaque para o aeroporto de Guarulhos, pelo alto valor do investimento previsto. Seriam contemplados também os aeroportos de Brasília, Recife e Curitiba que, embora as respectivas obras já tenham sido iniciadas, contam com um plano de investimentos para as etapas de 2002 a 2005 da ordem de R\$ 100 milhões.

II - os sistemas informatizados: realização de auditoria de sistemas nos principais sistemas informatizados da Infraero, em especial nos sistemas que de alguma forma participam do processo de arrecadação de receitas da empresa.

III - os processos de concessão de áreas: realização de auditoria de conformidade nos processos de concessão das áreas comerciais dos aeroportos." (grifei)

Com base nessas conclusões, o Plenário desta Corte de Contas decidiu determinar a inclusão das auditorias pertinentes no plano de fiscalizações do Tribunal, na forma transcrita a seguir:

"8.1 determinar à SEGECEX que faça incluir, nos próximos planos, auditorias nas obras dos aeroportos de Guarulhos, Maceió, Santos Dumont-Rio de Janeiro, Vitória, Florianópolis, Goiânia, Brasília, Curitiba e Recife, caso restem confirmados, em acompanhamentos a serem efetivados de forma sistemática pela 3ª SECEX, os investimentos programados pela Entidade para o período de 2002/2005;

8.2 determinar à 3ª SECEX e à ADFIS que avaliem a conveniência de ser incluída, nos próximos planos, auditoria nos principais sistemas informatizados da Infraero pertinentes ao processo de arrecadação das receitas da empresa;

8.3 determinar à 3ª SECEX que avalie a conveniência de ser incluída, nos próximos planos, auditoria de conformidade nos processos de concessão das áreas comerciais dos principais aeroportos administrados pela Infraero;

8.4 encaminhar cópia da presente Decisão, acompanhada do Relatório e do Voto que a fundamentam ao Ministério da Defesa e à Infraero."

Como resultado da auditoria realizada nos sistemas do processo de arrecadação, consoante determinação acima mencionada, a equipe técnica constatou diversas impropriedades e irregularidades, as quais demonstram a necessidade de a Infraero adotar providências, visando a garantir que os aludidos sistemas atendam satisfatoriamente as funções para as quais se destinam.

Entre os achados de auditoria, menciono os seguintes: Políticas de Segurança não estão definidas; inexistência de Política de Controle de Acesso - PCA; inexistência de Plano de Continuidade de Negócios - PCN; existência de sistemas diferentes para as mesmas finalidades de arrecadação; falhas no controle da tarifa de embarque; controle deficiente sobre a concessão de áreas comerciais; não realização de auditorias nos sistemas de arrecadação; e áreas dos terminais de carga ocupadas com cargas em perdimento devido a falhas na

legislação.

Destaco, inicialmente, a necessidade de melhoria nos processos de arrecadação e cobrança das tarifas de pouso, permanência, comunicações e auxílios à navegação aérea., que, no exercício de 2005, atingiram o montante de R\$ 216.249.000,00 (item 2.9 do relatório).

É apontado pela equipe de auditoria como indicativo dessa necessidade, o fato de que, na composição da dívida tarifaria das companhias aéreas (R\$ 1.786.082.000,00, em 31/05/2006), as tarifas acima mencionadas correspondem a 90% do total pendente junto à Infraero (em 31/05/2006, R\$ 1.670.568.000,00).

A materialidade dos valores acima expostos ilustra a necessidade de que a Infraero empreenda esforços para dotar o respectivo processo de arrecadação da segurança, acurácia e eficiência devidas.

Observo que a situação da dívida das empresas aéreas junto à Infraero foi objeto de levantamento de auditoria, apreciado por este Tribunal mediante o Acórdão 1661/2005-TCU-Plenário. No âmbito daquela deliberação, este Tribunal determinou à empresa, entre outras medidas, a adoção das ações administrativas e judiciais cabíveis para o recebimento dos débitos e solicitou informações sobre as medidas efetivamente adotadas pela empresa para coibir a inadimplência e sobre o cumprimento dos acordos de negociação das dívidas.

Considerando as constatações, nestes autos, sobre as deficiências nos processos de arrecadação e cobrança das tarifas, considero oportuno solicitar à Infraero informações atualizadas acerca do cumprimento dos acordos de negociação das dívidas por parte das empresas aéreas, sobre os valores já recuperados e sobre as providências adotadas pela empresa com vistas a evitar a repetição de situações como as verificadas.

Ressalto, também, constatação da equipe técnica de que os controles sobre a concessão de áreas comerciais dos aeroportos são deficientes (item 2.10 do relatório), aumentando o risco de ocorrência de irregularidades.

Segundo informações colhidas pela equipe de auditoria (fl. 57), existem cerca de 6000 áreas comerciais e 450.000 pontos de publicidade nos aeroportos administrados pela Infraero, no entanto a obtenção de informações a respeito desses objetos de comercialização não é tarefa simples. Segundo a equipe: "A inexistência de codificação de áreas comerciais e pontos de publicidade provoca dificuldades de extração de informações a elas pertinentes, como, por exemplo, a relação de concessionários que ocuparam uma determinada área ou quais pontos de publicidade estão disponíveis, ou seja, sem contrato". Também foi verificado: suporte insuficiente do sistema ao processo de arrecadação; controle deficiente sobre o faturamento dos concessionários; e fiscalização insuficiente dos contratos.

Considerando, também nesse caso, a magnitude da receita envolvida (R\$ 470.379.000,00, em 2005), urge que a Infraero adote medidas visando a melhorar os controles e gerenciamento sobre as áreas comerciais e pontos de publicidade e sobre o processo de arrecadação de receitas comerciais.

Observo que, por se tratar de auditoria nos sistemas de tecnologia da informação, a fiscalização em foco não inseriu em seu objeto o exame da

regularidade das concessões das áreas comerciais e dos estacionamentos dos aeroportos. Porém, considerando que as deficiências apontadas pela equipe técnica deste Tribunal no controle sobre as concessões, bem como sobre a arrecadação das respectivas receitas, geram riscos de prejuízos à Administração, cabe solicitar à Infraero mais elementos relativos às matérias, na forma constante da deliberação que ora proponho.

Ressalto, ainda, constatação relativa aos sistemas de automação de estacionamentos utilizados pela Infraero, inserida no bojo da avaliação sobre o uso de sistemas diferentes para as mesmas finalidades de arrecadação (item 2.5. do relatório).

Mais uma vez foi verificado por este Tribunal que a utilização de sistema próprio da Infraero, denominado Gestor de Estacionamento-Gest, em substituição a outros sistemas de automação de estacionamento, resultou em aumento do faturamento, além de maior controle pela empresa sobre o processo. É o caso do aeroporto de Belém, cujo faturamento praticamente dobrou após a implantação do sistema.

Registra a equipe que o Gest, à época da auditoria, estava implantado nos estacionamentos de 11 aeroportos, alguns explorados diretamente e outros por meio de concessão, sendo prevista sua utilização em outros 10 estacionamentos. Considerando que a padronização de sistemas resulta em benefícios, tanto em termos gerenciais quanto de redução de custos relativos a suporte e manutenção, são pertinentes as propostas de recomendações à Infraero no sentido de padronizar os sistemas aplicativos para processos semelhantes na empresa, aperfeiçoando os sistemas existentes com vistas a ampliar a utilização desses sistemas na empresa.

Por fim, registro que acolho na íntegra as recomendações propostas pela equipe técnica, constantes do item 5. II do relatório precedente, que visam à melhoria no desempenho das atividades da empresa, nos termos do inciso III, do art. 250 do Regimento Interno do TCU, as quais serão encaminhadas à Infraero, juntamente com cópia integral do relatório de auditoria da equipe técnica (fls. 19/73).

Face ao exposto, acolho no essencial as propostas, com os acréscimos julgados necessários, e Voto por que seja adotado o Acórdão que ora submeto à consideração deste Colegiado.

TCU, Sala das Sessões, em 6 de junho 2007.

RAIMUNDO CARREIRO

Ministro-Relator

Acórdão

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de relatório de auditoria, realizada em atendimento ao item 8.2. da Decisão nº 457/2002-Plenário, com objetivo de avaliar os aspectos de segurança dos principais sistemas informatizados pertinentes ao processo de arrecadação de receitas da Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão do Plenário, diante das razões expostas pelo Relator, em:

9.1. determinar à Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero, com fundamento no art. 43, I, da Lei 8.443/92 c/c art. 250, II, do Regimento Interno deste Tribunal, que:

9.1.1. estabeleça responsabilidades internas quanto à segurança da informação conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 6.1.3;

9.1.2. elabore, aprove e divulgue Política de Segurança da Informação - PSI conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 5.1.1;

9.1.3. inventarie os ativos de informação conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, itens 7.1.1 e 7.1.2, e estabeleça critérios para a classificação desses ativos conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 7.2;

9.1.4. crie mecanismos para que as políticas e normas de segurança da informação se tornem conhecidas, acessíveis e observadas por todos os funcionários e colaboradores da Empresa conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 5.1.1;

9.1.5. defina e divulgue Política de Controle de Acesso - PCA conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, item 11.1.1;

9.1.6. implante a gestão de continuidade do negócio conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, e elabore o Plano de Continuidade do Negócio - PCN conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 17799:2005, itens 14.1.4 e 14.1.5;

9.1.7. implante e divulgue sua Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas - MDS em toda a Empresa, à semelhança das orientações contidas nos itens PO 8.3 e AI 2.7 do Cobit 4.0. Ademais, estabeleça os requisitos mínimos de documentação que todos os sistemas devem apresentar, inclusive os sistemas legados, e defina um prazo para que todos os sistemas estejam adequados à nova MDS;

9.1.8. implante, por meio de sua Auditoria Interna, política de auditoria nos diversos sistemas de tecnologia da informação pertinentes à arrecadação de receitas da Empresa;

9.1.9. encaminhe a este Tribunal, no prazo de 15 (quinze) dias, informações acerca do cumprimento dos acordos de negociação das dívidas por parte das empresas aéreas; sobre os valores já recuperados; e sobre quais as providências adotadas pela empresa com vistas a evitar o aumento das dívidas e da inadimplência das empresas aéreas;

9.1.10. encaminhar a este Tribunal, preferencialmente em meio magnético, no prazo de 60 (sessenta) dias, as seguintes informações, acerca das concessões de áreas comerciais, pontos de publicidade e estacionamentos de aeroportos, discriminadas por aeroporto administrado pela Infraero: nº do contrato, identificação do concessionário/contratado, valor do contrato, vigência do contrato e modalidade ou forma de concessão/contratação.

9.2. dar ciência ao Presidente da Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero, das recomendações elencadas no item 5, II, do Relatório que integra a presente deliberação, encaminhando-lhe cópia deste Acórdão, bem como do relatório e do voto que o fundamentam e, ainda, cópia integral do relatório de auditoria de fls. 19/73;

9.3. dar conhecimento deste Acórdão, bem como do relatório e do voto que o fundamentam, à Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio - CDEIC da Câmara dos Deputados, à Comissão de Finanças e Tributação - CFT da Câmara dos Deputados, à Comissão de Assuntos Econômicos - CAE do Senado Federal, e às Comissões Parlamentares de Inquérito, criadas pelos Requerimento nº 401/2007 do Senado Federal, e Requerimento nº 01/2007 da Câmara dos Deputados;

9.4. determinar à Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação - Sefti que monitore o cumprimento das determinações contidas nos subitens 9.1.1. a 9.1.8. desta deliberação;

9.5. determinar à 3ª Secex que verifique o cumprimento das determinações contidas nos subitens 9.1.9 e 9.1.10 desta deliberação.

Quorum

13.1. Ministros presentes: Walton Alencar Rodrigues (Presidente), Marcos Vinícios Vilaça, Valmir Campelo, Guilherme Palmeira, Ubiratan Aguiar, Benjamin Zymler, Augusto Nardes, Aroldo Cedraz e Raimundo Carreiro (Relator).

13.2. Ministro que declarou impedimento na sessão: Marcos Vinícios Vilaça.

13.3. Auditores presentes: Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa.

Publicação

Ata 23/2007 - Plenário

Sessão 06/06/2007

Aprovação 08/06/2007

Dou 11/06/2007 - Página 0

Referências (HTML)

Documento(s):TC-003-756-2006-7.doc

PORTAL DE
PESQUISA TEXTUALSegunda-feira, 4 de Maio de
2009.

Pesquisa número: 4
Expressão de Pesquisa: 007.460/2007-0
Bases pesquisadas: Acórdãos; Decisões; Relações; Atas
Documento da base: Acórdão
Documentos recuperados: 4
Documento Mostrado: 1

Identificação


Acórdão 2464/2007 - Plenário

Número Interno do Documento

AC-2464-49/07-P

Grupo/Classe/Colegiado

Grupo I / Classe V / Plenário

Processo007.460/2007-0 **Natureza**

Relatório de Monitoramento.

Entidade

Entidades: Ministério da Defesa, Comando da Aeronáutica, Infraero - Aeroportos Brasileiros, Agência Nacional de Aviação Civil e Secretaria do Tesouro Nacional.

Interessados

Unidade: 3ª Secretaria de Controle Externo.

Sumário

MONITORAMENTO. CUMPRIMENTO DA DETERMINAÇÃO CONTIDA NO SUBITEM 9.11 DO ACÓRDÃO Nº 2.420/2006-TCU-PLENÁRIO. DEFICIÊNCIAS INSTITUCIONAIS. CORTES NAS PROPOSTAS ORÇAMENTÁRIAS ELABORADAS PELO DECEA/COMAER. CONTINGENCIAMENTO DE RECURSOS. RETENÇÃO DE RECEITAS TARIFÁRIAS PELA INFRAERO. NATUREZA NÃO-TRIBUTÁRIA DE PARTE DA RECEITA AUFERIDA MEDIANTE A TAN E A TAT. FONTE DE RECEITAS INSUFICIENTE PARA INVESTIMENTOS EM MODERNIZAÇÃO E EXPANSÃO. INSUFICIÊNCIA DE RECURSOS HUMANOS NA ATIVIDADE DE CONTROLE DO TRÁFEGO. FALTA DE ARTICULAÇÃO ENTRE OS DIVERSOS ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS. MEDIDAS DETERMINADAS PELO TCU EM FASE DE IMPLEMENTAÇÃO. NOVAS DETERMINAÇÕES.

Não é a denominação da importância cobrada em razão da prestação de serviço administrativo que define a sua natureza jurídica, mas, sim, os requisitos previstos no art. 3º do Código Tributário Nacional.

Assunto

Monitoramento.

Ministro Relator

AUGUSTO NARDES

Dados Materiais

(c/ 1 volume e 2 anexos)

Relatório do Ministro Relator

Cuidam os autos de Monitoramento, a cargo da 3ª Secretaria de Controle Externo, constituído com a finalidade de verificar o cumprimento, por parte do Ministério da Defesa, do Comando da Aeronáutica, da Infraero - Aeroportos Brasileiros, da Agência Nacional de Aviação Civil e da Secretaria do Tesouro Nacional, das determinações contidas no Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, de 12/12/2006, mediante o qual o Tribunal de Contas da União apreciou o Relatório de Levantamento de Auditoria realizado no Sistema de Controle do Tráfego Aéreo no Brasil, objeto do TC 026.789/2006-9.

2. A 3ª Secretaria de Controle Externo, encarregada da matéria destes autos, confeccionou a instrução de fls. 70/98, a seguir reproduzida, com os ajustes de forma que julgo pertinentes:

"(...)

2. O Levantamento de Auditoria em tela foi realizado no período de 20/11 a 8/12/2006 (Portaria de Fiscalização nº 1.561/2006) e teve por objetivo a identificação dos pontos centrais de estrangulamento do sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro.

3. O TC 026.789/2006-9, que cuidou do Levantamento acima, resultou no Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, inserido na Ata nº 50/2006-Plenário, de 12/12/2006, de cujo item 9.11 constou determinação à 3ª Secex para que acompanhasse o cumprimento das determinações proferidas na referida deliberação desta Corte.

4. Trata-se, portanto, do primeiro monitoramento das determinações constantes do Acórdão nº 2.420/2006, onde se buscou, no que foi cabível, a utilização do Roteiro para Monitoramento de Auditorias de Natureza Operacional, aprovado pela Portaria nº 12 - Segecex, de 15/3/2002, aplicado ao caso concreto ora examinado, no qual já na fase de levantamento foram proferidas diversas determinações.

5. O mencionado roteiro prevê a elaboração e apresentação de um Plano de Ação visando à implementação das determinações formuladas pelo Tribunal, bem como que os Órgãos envolvidos forneçam ao TCU informações sobre o andamento da implementação de tais determinações, com a finalidade de atender aos seguintes objetivos:

a) acompanhar as providências tomadas no âmbito do órgão auditado

em resposta às determinações exaradas pelo Tribunal;

b) verificar o estágio atual de implementação das determinações; e

c) identificar quais os maiores obstáculos/dificuldades para a implementação das determinações exaradas.

6. Conforme sugerido no roteiro, dois anos após a publicação do Acórdão com as determinações a serem monitoradas, a Secretaria de Controle Externo encarregada do monitoramento elaborará o Relatório de Impacto da Auditoria, tendo por objetivo, dentre outros, demonstrar, analiticamente o benefício efetivo decorrente da implementação das recomendações.

7. Ao serem iniciados os trabalhos de planejamento do monitoramento, foi verificado que o Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário não contemplou a determinação de que caberia aos Órgãos envolvidos elaborar Plano de Ação para implementação das determinações constantes do ato deliberativo, visto que tratou-se de um caso excepcional, no qual foram expedidas determinações antes mesmo da realização de eventual auditoria de natureza operacional, ainda na fase de levantamento preliminar.

8. Para sanar essa limitação, a equipe executora verificou junto a cada órgão a área responsável pela adoção das medidas necessárias para o cumprimento das determinações sob exame, com a finalidade de elaborar, no decurso das atividades da primeira visita de monitoramento do TCU, o Plano de Ação, até então inexistente, de modo a conferir efetividade ao presente Monitoramento.

9. Os diversos órgãos consultados delimitaram, pois, as áreas responsáveis pelo cumprimento das determinações do referido Acórdão, o que permitiu a elaboração dos Planos de Ação para cada um dos itens do Acórdão, que, doravante, passarão a nortear os procedimentos a serem adotados, de acordo com os prazos fixados pelos gestores, com vistas à efetiva implementação do que foi determinado pelo Tribunal.

II - Esclarecimentos prestados pelos diversos Órgãos sobre a implementação das determinações do TCU.

10. No decorrer dos trabalhos foram colhidas informações e esclarecimentos relacionados a temas concernentes às determinações constantes dos itens 9.1 a 9.8 do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário. Ressalte-se que, do conjunto de determinações apresentadas abaixo, a maioria encontra-se ainda em fase inicial de implementação, haja vista o reduzido tempo transcorrido entre a deliberação em tela, de 12/12/2006 e a execução da presente fiscalização.

11. Impende consignar que o item 9.7 do Acórdão supra deixou de ser analisado neste monitoramento, por se tratar de mera recomendação e ser dirigida à Casa Civil da Presidência da República, além de se relacionar a questões que extrapolam o SISCEAB, a exemplo do subitem 9.7.3, relativo à implantação de um Sistema Integrado de Coordenação e Gestão de Políticas de Infra-estrutura de Transportes, abrangendo ações governamentais para promover a intermodalidade de todo o setor de transportes.

12. Desta feita, o item 9.7, acima, será objeto de análise da 6ª Secex quando da apreciação das contas da Casa Civil/PR, Órgão integrante da clientela daquela Secretaria.

13. Da mesma forma, não fizeram parte do escopo desta fiscalização os itens 9.9, dirigido à Controladoria-Geral da União, e 9.10, destinado à Secretaria-Geral de Controle Externo do TCU, que cuidaram, respectivamente, da observância ao disposto no art. 74, incisos I e II, da Constituição Federal na apreciação das contas enviadas ao Tribunal, e da proposição de futuros trabalhos fiscalizatórios.

Ministério da Defesa (fls. 8/52)

Determinação do subitem 9.1.1:

'substitua o Ofício n 1/EMAER/R-81, de 26/1/1999, por instrumento jurídico adequado à regulação dos assuntos inerentes ao SISCEAB, ressaltando que tal substituição poderá ocorrer quando da conclusão dos trabalhos de revisão dos percentuais devidos à Infraero e ao Comando da Aeronáutica, relativamente às tarifas TAN e TAT;'

Esclarecimentos:

14. De conformidade com informação prestada pela Secretaria de Organização Institucional do Ministério da Defesa - SEORI/MD, foi encaminhada à CONJUR/MD, em 20/3/2007, uma proposta para criação de um grupo de trabalho com a participação de representantes do Ministério da Defesa, do Comando da Aeronáutica e da Infraero para rever as normas que regem a arrecadação e a aplicação desses recursos (tarifas TAN, TAT e ATAERO), e propor o instrumento jurídico adequado.

Avaliação: medida em implementação.

15. Ante as ponderações da equipe de auditoria sobre a substituição do Ofício nº 1/EMAER/R-81, de 26/1/1999, por um instrumento jurídico adequado à regulação dos assuntos inerentes ao Sistema de Controle do Espaço Aéreo - SISCEAB, foi respondido que assim que a Consultoria Jurídica do Ministério da Defesa aprove a edição da Portaria criando o Grupo de Trabalho para rever as normas que regem a arrecadação e aplicação daqueles recursos, a SEORI terá 60 dias para implementar essa ação e criar o instrumento jurídico adequado e definitivo, conforme consta do Plano de Ação a ser implementado (fl. 32), uma vez que o citado ofício 1/EMAER é inadequado para a regulação dos assuntos inerentes ao SISCEAB e trata, apenas, de estabelecer as 'providências, preliminares, relativas ao gerenciamento dos recursos financeiros que serão arrecadados'.

Determinação do subitem 9.1.2:

'institua, por meio de sua Secretaria de Controle Interno, procedimento periódico e específico tendente a averiguar a conformidade dos atos de gestão da INFRAERO relativos às retenções dos recursos decorrentes das cobranças das tarifas TAN, TAT e ATAERO;'

Esclarecimentos:

16. Em resposta a questionamento desta equipe de fiscalização, a Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa (Ciset-MD) informou (fls. 8/9) que foi realizada reunião na Infraero para a obtenção dos dados relativos à arrecadação das tarifas TAN, TAT e ATAERO.

17. Ademais, segundo a Ciset-MD, a Infraero estaria encaminhando os referidos dados, com a posição atualizada dos repasses ao Comando da

Aeronáutica entre os meses de janeiro a março/2007, contidos no Sistema Financeiro da Empresa 'Smart Stream', juntamente com o demonstrativo de razão contábil pertinente, para averiguação da conformidade.

Avaliação: medida em implementação.

18. Com base nas informações prestadas pela Ciset-MD, verificamos que estão sendo tomadas as providências necessárias para o cumprimento da determinação constante do item 9.1.2 ora analisada, cabendo tão-somente acompanhar o andamento dos trabalhos em etapa posterior.

19. De outro lado, foi disponibilizado à esta equipe o Plano de Ação elaborado pelos gestores, do qual destacamos a previsão de treinamento de servidores da Ciset-MD sobre o Sistema Financeiro da Infraero 'Smart Stream', a ser realizada em julho/2007, o que permitirá a consulta direta ao referido sistema, para o acompanhamento mensal da arrecadação e do repasse das tarifas TAN, TAT e ATAERO.

20. Assim, propugnamos que o próximo monitoramento seja realizado após um prazo de 12 meses, a contar da publicação do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, a fim de conceder à Administração um período suficiente para a execução do cronograma de ações em comento.

Determinação do subitem 9.1.3:

'envide esforços em conjunto com o Comando da Aeronáutica no sentido de viabilizar auditoria extraordinária, por parte da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), no âmbito do Programa Universal da Vigilância da Segurança Operacional (PUVSO), visando ao aperfeiçoamento da segurança global da aviação civil brasileira;'

Esclarecimentos:

21. Primeiramente, a SEORI/MD informou que esse assunto é de competência da ANAC, por meio da Superintendência de Relações Internacionais e do Comando da Aeronáutica por intermédio da Comissão de Estudos Relativos à Navegação Aérea Internacional - CERNAI, os quais devem considerar a conveniência e oportunidade, bem como as conseqüências para o País, da realização de uma auditoria nas atuais circunstâncias. O Presidente da CERNAI vem realizando, desde 1999 o Programa Universal de Auditoria de Segurança Operacional (PUVSO). Nesse contexto o Brasil foi auditado pela OACI em 2000, no âmbito dos Anexos 1 - Licença de Pessoal, 6 - Operações e 8 - Aeronavegabilidade da Convenção de Aviação Civil Internacional.

22. Em seguida, esclareceu que a partir de 2005, em cumprimento a Resolução da 35ª Assembléia da OACI, teve início um novo ciclo de auditorias, abrangendo 16 dos 18 anexos à supracitada Convenção. Dada a complexidade desse tipo de auditoria, que envolve extensa preparação da própria OACI e do Estado fiscalizado, o Programa de Auditoria PUVSO é publicado de dois em dois anos pela OACI.

23. Assim, a OACI solicita a cooperação dos Estados Contratantes, no sentido de aceitar o período indicado no plano de auditoria, a fim de facilitar o funcionamento harmônico do programa. Qualquer modificação no plano de auditorias é fortemente desencorajado pela OACI, devido ao 'efeito dominó' que poderá ocorrer, por afetar toda a programação futura, causando considerável

dificuldade tanto para a OACI quanto para os Estados. O Estado programado para receber uma auditoria será notificado, por meio de um plano de auditoria, com 12 meses de antecedência, de acordo com o seguinte cronograma de eventos:

'Carta aos Estados com o cronograma de auditorias - 12 meses antes da auditoria.

OACI nomeia o chefe da auditoria - 12 meses antes da auditoria.

Carta de notificação da auditoria ao Estado - 9 meses antes da auditoria.

Assinatura do Memorando de Entendimento - Mínimo de 6 meses antes da auditoria.

Análise da documentação usando protocolo específico da PUVSO - Tem início nos 12 meses que antecedem a auditoria.

Estado é avisado da equipe de auditores e seu programa de trabalho - 2 meses antes da auditoria.

Palestra de auditoria - 1 dia antes da auditoria.'

24. Dessa forma, verifica-se que qualquer iniciativa do Ministério da Defesa no sentido de promover uma Auditoria Extraordinária no âmbito do PUVSO, visando ao aperfeiçoamento da segurança global da aviação civil brasileira, demandará um período mínimo de 12 (doze) meses por parte da OACI.

Avaliação: medida em implementação.

25. Diante dos esclarecimentos apresentados pela SEORI, observa-se que a Organização de Aviação Civil Internacional - OACI vem executando, desde 2005, o Programa Universal da Vigilância da Segurança Operacional (PUVSO), cujo objetivo é 'promover a melhoria da segurança global da aviação civil através de auditorias nos Estados Contratantes, de forma regular, a fim de verificar a capacidade dos Estados em realizar a vigilância da segurança operacional, avaliando o nível de implementação dos elementos críticos de um sistema de vigilância da segurança operacional, bem como o estágio dos Estados na implementação dos padrões e práticas recomendadas (SARP), procedimentos associados, material técnico (regulamentações) e práticas de segurança operacional'; entretanto, de acordo com o plano de auditoria retrocitado, não há previsão do Brasil ser auditado ainda este ano; conforme consta, na melhor das hipóteses o Brasil poderá ser auditado em 2008. Contudo, tem sido encorajada a cooperação com os organismos e entidades internacionais na busca de soluções para os problemas que o setor vem enfrentando.

Determinação do subitem 9.1.4:

'adote providências no sentido de fortalecer a atuação articulada dos órgãos e entidades envolvidos na implementação da Política Nacional de Aviação, especialmente no que se refere ao efetivo funcionamento do Conselho de Aviação Civil (CONAC) e à implementação de suas Resoluções;'

Esclarecimentos:

26. Em resposta ao presente questionamento, a Secretaria de Organização Institucional - SEORI, no exercício de suas atribuições, como Secretaria-Executiva do CONAC - Conselho de Aviação Civil, vem atuando na implementação das resoluções emanadas pelo CONAC e realizando as reuniões

juntamente com a COTAER, cujas deliberações vêm sendo implementadas pela SEORI e pelos demais órgãos e entidades participantes.

27. Foi ainda fornecido à Equipe de Fiscalização o Plano de Ação (fl. 37), registrando que a partir de abril de 2007 serão adotadas providências no sentido de continuar a implementação dessa ação, com a convocação de reuniões do CONAC, pelo Ministro da Defesa, que também as preside, esclarecendo que os assuntos a serem submetidos ao CONAC devem ser apreciados no nível técnico pela COTAER, a fim de que as posições sejam harmonizadas, preparando assim a reunião dos Ministros de Estado.

Avaliação: medida em implementação.

28. Conforme Plano de Ação, acima, foi programada uma reunião da Comissão Técnica de Coordenação de Atividades Aéreas - COTAER, para o dia 24 de abril de 2007, a fim de apreciar, entre outros assuntos, a continuidade das providências a serem tomadas com relação a esta determinação (9.1.4). Ressaltamos que o CONAC instituiu, em 28 de março de 2001, a referida COTAER, de natureza consultiva, voltada para o suporte das suas atividades, e de caráter permanente. Organizações participantes da Comissão em comento: Casa Civil da Presidência da República, Ministério da Fazenda, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, MRE, Ministério do Turismo, Secretaria-Executiva do CONAC, ANAC, DECEA, INFRAERO e CENIPA.

Determinação do subitem 9.2:

'Determinar ao Ministério da Defesa que, em conjunto com o Comando da Aeronáutica e com a INFRAERO, reavalie os percentuais devidos a esses dois órgãos, em vista da arrecadação decorrente das tarifas TAN, TAT e do ATAERO a elas relacionados, a fim de que estes retratem as responsabilidades de cada um dos entes com as despesas de custeio e investimento efetuadas no âmbito do SISCEAB;'

Esclarecimentos:

29. De acordo com o Secretário da SEORI este subitem do Acórdão deverá ser conduzido no âmbito do mesmo Grupo de Trabalho de que trata o subitem 9.1.1 retrocitado, isto é, a Portaria do Ministro da Defesa, criando um grupo com a participação de representantes do Ministério da Defesa, do Comando da Aeronáutica e da Infraero para rever as normas que regem a arrecadação e a aplicação desses recursos, assim como sua distribuição, está sendo apreciada pela CONJUR-MD desde 20 de março, para ser submetida ao Ministro da Defesa.

Avaliação: medida em implementação.

30. Do que foi exposto, vislumbramos que a revisão das normas que regem a arrecadação e aplicação dos recursos provenientes das tarifas TAN, TAT e ATAERO, será tratada e/ou alterada conjuntamente com a criação do instrumento adequado a ser utilizado pelo COMAER para fixar os percentuais de distribuição dos recursos provenientes das referidas tarifas, em substituição ao Ofício 01/EMAER, de que trata o subitem 9.1.1.

30.1. Em conformidade com dados do Relatório de Levantamento de Auditoria, e à título de elucidação, foi verificado que o Ofício nº 1/EMAER/R-81/1999, estabeleceu que a partição das receitas advindas da arrecadação das tarifas retrocitadas, dar-se-ia da seguinte forma:

- 59% - Comando da Aeronáutica;
- 41% - INFRAERO (observado o limite de R\$ 90.000.000,00 anuais).

30.2. Referidos percentuais foram definidos no Estudo nº R-1/SEFA/1999, que indicaram que a repartição das receitas das tarifas TAN, TAT e do ATAERO a elas relacionadas deveria considerar os custos operacionais e não operacionais da Infraero no ano de 1998. Ainda, conforme dados do referido Relatório, 'ao cotejar-se a participação de cada um dos entes, considerada esta em função das respectivas execuções financeiras, com os percentuais devidos a cada um deles, em face do que determinou o Ofício nº 1/EMAER/R-81/1999, constata-se que há uma discrepância entres estes e aqueles, visto que a real participação do Comando da Aeronáutica nas despesas com custeio e investimento no âmbito do SISCEAB tem sido superior aos 59% estabelecido, enquanto que a Infraero tem atuado em percentuais inferiores aos 41% relativamente às despesas do mesmo sistema.'

Comando da Aeronáutica (fls. 60-93)

Determinação do subitem 9.3.1

'efetue estudos tendentes a verificar a viabilidade da sistemática de separação lateral (OFF SET) nas aerovias, em adição à separação vertical já prevista;'

Esclarecimentos:

40. Em atendimento ao solicitado, o gestor responsável, Diretor-Geral Interino do DECEA, informou o seguinte:

'Os procedimentos de desvios laterais estratégicos (LATERAL OFF SET), estão previstos no Doc. 4444 ATM/501, da OACI, no Capítulo 15 (Procedimentos Relativos a Emergências, Falhas de Comunicação e Contingências), item 15.2.4 (Procedimentos para desvios laterais estratégicos em espaços aéreos continentais remotos e oceânicos). De acordo com o documento supracitado, os procedimentos de 'lateral off set' podem ser aplicados nas seguintes condições:

- espaços aéreos oceânicos e continentais remotos;

Nota: Embora não exista uma definição formal de espaço aéreo remoto, entende-se por tal espaço aquele que não possua infra-estrutura adequada de comunicações, navegação e vigilância;

- somente podem ser autorizados em um sistema de rotas paralelas, cujo espaçamento entre os eixos de rotas seja igual ou superior a 30 NM; e
- somente podem ser utilizados por aeronaves equipadas com capacidade automática de trajetórias off set.

Faz-se relevante acrescentar que a aplicação desse procedimento no Brasil ensejaria a apresentação de diferenças à regulamentação da OACI e a suposição da existência de espaços aéreos sem a devida estrutura de comunicação, navegação e vigilância. Além disso, seriam encontrados os seguintes impedimentos na aplicação desses procedimentos no espaço aéreo continental brasileiro:

- o sistema de rotas com muitos cruzamentos dificultará o trabalho dos controladores de tráfego aéreo, tendo em vista que tais cruzamentos não ocorrerão em somente um ponto, mas em inúmeros pontos virtuais;

- será requerida a revisão dos critérios de separação entre aeronaves, tendo em vista que o possível deslocamento de até 2 NM entre aeronaves poderá afetar os critérios vigentes;

- a possível aplicação de valores inferiores a 2 NM necessitará avaliação da capacidade automática de lateral 'off set' das aeronaves e se a aplicação de tais valores representará uma redução adequada no risco de colisão entre aeronaves;

- se aplicado em ambiente com cobertura radar e mantida a condição de que o piloto não necessita solicitar autorização ao controlador, o procedimento lateral 'off set' poderá causar uma aproximação indesejada entre aeronaves, em um ambiente de separação radar, no momento de uma ultrapassagem entre aeronaves; e

- se for exigida autorização do controlador, o procedimento 'off set' poderá causar um aumento na carga de trabalho do controlador, gerando, em consequência, uma redução na capacidade do sistema.

Em consequência do exposto e considerando as coberturas nominais de comunicações e radar, que atualmente contemplam todo o espaço aéreo continental do País, não se justificariam medidas operacionais para atender à recomendação, pois ela poderá aumentar o risco das operações aéreas.'

Avaliação: determinação atendida.

41. Após análise dos esclarecimentos acima apresentados, parece-nos inviável a implantação da sistemática de separação lateral (off set) nas aerovias, em adição à separação vertical já prevista, tendo em vista que, com a implantação desse procedimento no Brasil, entre outros impedimentos citados, poderão surgir diferenças com a regulamentação da Organização de Aviação Civil Internacional - OACI, que é o órgão internacional encarregado de determinar regras acerca do espaço aéreo e segurança de voo e regular o transporte aéreo internacional. Consideramos atendida, pois, a determinação ora analisada, uma vez que os estudos em comento foram realizados, apesar das conclusões pela inviabilidade da sistemática suscitada.

Determinação do subitem 9.3.2:

'avalie de forma criteriosa, quando do planejamento da alocação de pessoal graduado, a conveniência e oportunidade de atender, em sua totalidade, as necessidades de recursos humanos referentes ao SISCEAB;'

Esclarecimentos:

42. O gestor responsável, Diretor-Geral Interino do DECEA apresentou os seguintes esclarecimentos:

'O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), sempre buscou estabelecer uma metodologia de alocação, adequação e capacitação dos recursos humanos dos Órgãos/OM subordinados ao órgão central, para atender às demandas do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB). Esse assunto remonta à década de 80, praticamente desde a implantação dos Centros Integrados de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA).

As diversas propostas apresentadas pela antiga Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo (DEPV) e, atualmente, pelo DECEA incluíam as reais necessidades de recursos humanos nas áreas administrativa, operacional e

técnica, visando a adotar soluções plausíveis e coerentes com os ditames de um moderno gerenciamento de pessoal, considerando as variáveis relevantes que regulam e limitam a sistemática adotada na Aeronáutica.

Para um melhor acompanhamento das propostas apresentadas na área de recursos humanos, foi editado o PCA 30-2 'Plano Estratégico de Recursos Humanos do DECEA', planejamento que tem por finalidade orientar as ações necessárias à adequação dos Recursos Humanos de cada Órgão/Organização Militar (OM), nos aspectos quantitativos e qualitativos, de forma a atender a demanda com a máxima eficiência possível, sendo atualizada anualmente. Dentre as medidas sugeridas pelo DECEA, podemos citar o pedido de autorização para a realização de concurso público para o preenchimento do Grupo DACTA 1303 (para o provimento de 64 vagas) e a criação de quadro especial de servidores permanentes, com a realização de concurso público para o provimento de 160 QSS BCT, visando o atendimento às necessidades do sistema. Outra medida adotada foi a proposta de criação da Carreira de Tecnologia Militar (CTM), onde o DECEA seria contemplado com 420 cargos de nível superior e 883 de nível intermediário, que não foi autorizada em sua totalidade pelos órgãos do governo. Com a edição da Medida Provisória nº 301, de 29 de junho de 2006, transformada em lei, a CTM foi criada no Comando da Aeronáutica com um número bastante reduzido para atender a toda a Aeronáutica, sendo fixados 30 cargos para Engenharia e 50 cargos para Analista, ambos de nível superior, e 50 para Técnico de nível intermediário.

Torna-se necessário destacar que o COMAER depende de autorização do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), a fim de dotar os RH do SISCEAB de profissionais do quadro permanente, conforme já estabelecido no Termo de Conciliação Judicial (Processo 1044-2001-015-00-0), celebrado entre o Ministério Público do Trabalho e a União. Por força dos diplomas legais, no período compreendido entre 2007 e 2008, os contratos relativos a pessoal temporário sob o regime da Lei nº 8.745, de 1993 e do Projeto de Cooperação Técnica Internacional serão encerrados.

Com as novas diretrizes em implantação para a nova setorização das Regiões de Informação de Vôo (FIR) de Brasília, Curitiba, Manaus e Recife, a fim de redefinir o controle de tráfego sob jurisdição do CINDACTA I, o PCA 30-2, de 2005, está sendo reavaliado para atender a nova realidade e propor a mobilização de RH nas áreas administrativas, operacionais e técnicas do Sistema. As pendências de RH devem ser concluídas, no ano de 2007, sob responsabilidade do:

a) MPOG:

- autorização de concurso público para o preenchimento de cargos vagos do PGPE (Plano Geral de Cargos do Poder Executivo), CTM (Carreira de Tecnologia Militar) e do Grupo DACTA 1300 para atender ao SISCEAB;
- projeto de lei para alterar a Lei de Fixação do Efetivo do COMAER em tempo de paz.

b) COMAER:

- reavaliação das Tabelas de Lotação de Pessoal (TLP);
- autorização das movimentações de militares para efetivação da nova

setorização.

c) DECEA:

- conclusão dos trabalhos de redimensionamento de RH e aprovação de novo PCA 30-2;

- implantação da nova setorização.

43. Sobre a mesma determinação 9.3.2, o gestor responsável, Comandante-Geral do Pessoal da COMGEP, também apresentou os seguintes esclarecimentos:

'Os planejamentos de alocação de pessoal estão sendo criteriosamente revisados para atenderem, em sua totalidade, as necessidades apontadas pelo DECEA.

Principais ações realizadas:

- ampliação da capacidade de formação de Sargentos Controladores de Tráfego Aéreo (BCT) na Escola de Especialistas da Aeronáutica de turmas:

status: a formação em 2007 será ampliada de 160 para até 306 BCT; em 2008 será de até 319; e, a partir de 2009, o número formado anualmente poderá situar-se em até 320, pelo período que for conveniente para o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro;

- proposta da alteração da Lei nº 11.320/2006, que fixa os efetivos do Comando da Aeronáutica em tempo de paz, a fim de viabilizar o aumento do efetivo em 10% do quantitativo de militares do COMAER, com vistas a atender, primordialmente, às demandas atuais e futuras do SISCEAB;

status: em 13 de dezembro de 2006 o Comandante da Aeronáutica encaminhou para o Ministério da Defesa a minuta do Projeto de Lei;

- movimentação para o CINDACTA I de militares da especialidade BCT, cujas experiências profissionais permitissem a rápida adaptação para o desempenho das funções de controle de tráfego aéreo;

status: foram movimentados 50 graduados, sendo 15 provenientes do Curso de Formação da EEAR e 35 de outras Organizações Militares. Destes últimos, 21 já haviam servido no CINDACTA I.

- contratação de 172 civis da carreira DACTA;

status: em 15 de fevereiro de 2007, o COMAER encaminhou ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, via Ministério da Defesa, minutas de Portarias estabelecendo o provimento de cargos em duas etapas. A primeira, aproveitando a homologação de candidatos aprovados no concurso autorizado pela Portaria nº 307, de 4 de novembro de 2005 para prover 81 cargos; e a segunda, realizada mediante um novo concurso, para o provimento de 91 cargos em especialidades diversas daquelas autorizadas pela Portaria nº 307;

- complementando a força de trabalho dos militares formados em 2006 e dos que irão se formar em 2007, o Ministério da Defesa foi autorizado, por intermédio da Lei 11.458, de 19 de março de 2006, alterada pela MP n. 361, de 28 de março de 2007, a contratar, pelo prazo de 2 (dois) anos, 160 (cento e sessenta) ex-controladores oriundos da reserva remunerada da FAB e civis aposentados;

status: inicialmente foram contratados 59 profissionais. Com o advento da MP nº 361, o DECEA está fazendo a triagem de ex-controladores de

tráfego aéreo, entre militares da reserva remunerada e civis aposentados, para alcançar a contratação do total autorizado;

- concurso para provimento de 64 (sessenta e quatro) vagas dos cargos do Grupo de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (DACTA 1303), do Quadro de Pessoal do Comando da Aeronáutica, conforme consta no Edital nº 3/2006, do DECEA, publicado no DOU nº 227, de 28 de novembro de 2006.

status: início de curso de especialização previsto para o dia 09 de abril de 2007.'

Avaliação: medida em implementação.

44. Em conformidade com a explanação feita pelo Diretor-Geral Interino do DECEA e pelo Comandante-Geral do Pessoal da COMGEP sobre a questão em tela, entendemos que o atendimento às necessidades de recursos humanos referentes ao SISCEAB está sendo, gradativamente, implementado. Consta que o DECEA vem apresentando propostas desde a década de 1980, propostas essas que incluíam as reais necessidades de recursos humanos nas diversas áreas, que tinha um quantitativo bem aquém das necessidades operacionais. Inclusive, consta do Relatório de Levantamento de Auditoria, cópias de ofícios encaminhados pelo DECEA à COMGEP, alertando que o SISCEAB já vinha contando com efetivo aquém do necessário (Of. N. 233/SDAD-PRH/2440/DECEA, DE 4/8/2004; Of. N. 065/SDAD/RHU/DECEA, de 14/2/2006 e Of. N. 76/SDAD-RHU/DECEA, de 24/2/2006).

44.1. Destaca-se, também, que estão sendo providenciados vários concursos públicos pelo COMAER e DECEA, para preenchimento de cargos permanentes de profissionais do SISCEAB, cargos do grupo de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (DACTA), e outros, nas áreas administrativas, operacionais e técnicas do Sistema, dependendo, apenas, de autorização do MPOG, inclusive para homologação de candidatos já aprovados no concurso autorizado pela Portaria nº 307/2005 para prover 81 cargos.

44.2. Consta dos autos, ainda, que os contratos relativos a pessoal temporário sob o regime da Lei n. 8.745/1993 e do Projeto de Cooperação Técnica Internacional serão encerrados e, para complementar a força de trabalho dos militares, o MD foi autorizado, por intermédio da Lei 11.458/2006, alterada pela MP n. 361/2007, a contratar, pelo prazo de 2 (dois) anos, 160 (cento e sessenta) ex-controladores de tráfego aéreo oriundos da reserva remunerada e civis aposentados.

Determinação do subitem 9.3.3:

'reavale o planejamento do custeio do SISCEAB, buscando obter junto à ANAC, periodicamente, as informações necessárias para a efetiva mensuração do incremento do volume de tráfego aéreo, de modo que possam ser prontamente identificadas as reais necessidades de ampliação e modernização dos recursos humanos e materiais do referido Sistema, acompanhando a evolução e as demandas do setor aéreo;'

Esclarecimentos:

45. Questionado acerca das medidas adotadas para o cumprimento da determinação acima, o Comando da Aeronáutica, por meio do DECEA, assim se manifestou:

O planejamento do custeio do SISCEAB, no que concerne à ampliação e modernização dos recursos humanos e materiais do referido sistema, encontra-se estabelecido em uma metodologia consignada em documentos do DECEA, que estão em consonância com os Planos e Programas do Governo Federal e Estratégia de Planejamento da Aeronáutica.

Tal metodologia leva em conta diversos fatores de planejamento que são reavaliados periodicamente a cada dois anos, em decorrência, principalmente, de séries históricas e de cenários futuros. Os seguintes aspectos são relevantes para o planejamento das ações necessárias ao desenvolvimento do SISCEAB:

- a) projeção da demanda de tráfego aéreo;
- b) parametrização de cenários específicos, nacionais e internacionais;
- c) exigências decorrentes de acordos internacionais firmados pelo Brasil;
- d) Implementação de novas tecnologias e conceitos;
- e) aumento da capacidade de gestão;
- f) aumento de confiabilidade de sistemas e equipamentos;
- g) alternativas de contingência, obsolescência e degradação de equipamentos, sistemas e instalações;
- h) relação entre custo de manutenção e de aquisição de equipamentos e sistemas, de acordo com o respectivo ciclo-de-vida; e
- i) Expectativa de arrecadação e de disponibilidade de tarifas do SISCEAB (TAN/TAT).

A revitalização e a modernização dos equipamentos e sistemas de telecomunicações, vigilância radar, auxílios à navegação aérea, meteorologia, busca e salvamento, informações aeronáuticas, órgãos operacionais e técnicos, e de infra-estrutura de suporte às diversas áreas consideradas, instalados nas regiões de responsabilidade dos Centros Integrados de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA), bem como a modernização de equipamentos e sistemas do GEIV e a formação de controladores de tráfego aéreo, simultaneamente com a implementação dos novos conceitos CNS/ATM, aprimorará a capacidade do SISCEAB.

O DECEA, Órgão Central do SISCEAB, se depara, nos dias de hoje, com um novo desafio. A OACI iniciou a implantação de novos conceitos e sistemas voltados para o atendimento aos requisitos cada vez mais complexos da aviação mundial, de modo a atender à demanda sempre crescente do tráfego aéreo nacional e internacional, e o Brasil assumiu o compromisso de implementar o CNS/ATM para o controle efetivo do seu espaço aéreo.

A implantação dos sistemas CNS/ATM representará um grande passo no aumento da segurança e da eficiência no gerenciamento do espaço aéreo, concomitantemente com uma mudança de paradigma que envolverá usuários e prestadores de serviço, civis e militares, planejadores e executores. O conceito CNS/ATM é aplicável aos Estados Membros e Regiões da OACI, não obstante suas características e prioridades.

Os novos conceitos irão requerer formação e treinamento específicos para pilotos e controladores, compartilhamento de responsabilidades e de decisões, gerenciamento centralizado e execução setORIZADA das ações de controle

do tráfego aéreo, além de um sistema de comunicações inovador, onde a voz será mais utilizada nas situações anormais ou emergenciais do que na rotina cotidiana.

Durante algum tempo o SISCEAB irá conviver com equipamentos e sistemas que apoiam a antiga e a nova concepção obrigará a existência de uma diversificação logística e a um planejamento adequado para o atendimento das necessidades das organizações subordinadas ao DECEA.

Obviamente, haverá um aumento na necessidade de recursos por um determinado período, até que os novos sistemas estejam em completa operação e os antigos sistemas possam ser descontinuados. Enquanto não houver uma homogeneidade nos equipamentos que deverão ser utilizados pelos diversos usuários do SISCEAB os antigos sistemas e os novos deverão conviver harmoniosamente, de maneira a garantir a segurança do tráfego aéreo em toda a área de responsabilidade do DECEA.

O emprego de auxílios à navegação baseados em terra continuará a ser efetivo, no entanto, sua implantação, substituição ou desativação será realizada para atender às situações definidas de local, necessidade do tráfego aéreo e capacidade logística.

A sistemática de arrecadação das tarifas TAN/TAT e adicionais ATAERO deverá permanecer em vigor. Entretanto, os parâmetros utilizados na definição dessas tarifas e de seus valores, bem como a distribuição dos recursos orçamentários para as organizações subordinadas, deverão ser adequados à real necessidade apresentada, tendo em vista as modificações de responsabilidades no gerenciamento do tráfego aéreo, a utilização de auxílios em solo e satelitais e os meios empregados na garantia da segurança e da fluidez dos vôos no espaço aéreo brasileiro.

Especial enfoque deverá ser dado aos recursos humanos necessários ao SISCEAB. Deverá ser criada ou verificada uma possibilidade de utilização de pessoal civil para as atividades de controle aéreo, logísticas e administrativas, deixando que o pessoal militar seja empregado nas atividades que requeiram especialização diferenciada, movimentações administrativas e situações operacionais.

Deverá ser dada prioridade para a implantação dos sistemas CNS/ATM na Área Oceânica sob responsabilidade do Brasil, com ênfase para o corredor EURO/SAM. Em seguida, a prioridade é para o atendimento das necessidades das rotas e terminais de maior densidade de tráfego e aos fluxos principais estabelecidos pelo GREPECAS. Deve-se destacar que o plano de implementação desse novo conceito utilizará tecnologias digitais, bem como segmentos com elevados níveis de automação, apoiado, essencialmente, em sistemas de satélites e comunicação de dados, previsto para ser aplicado até o ano de 2015.

Os recursos financeiros para o custeio do SISCEAB são proporcionais à quantidade de meios existentes, o que, necessariamente, não reflete as reais necessidades do Sistema.

Os investimentos para as implementações necessárias deverão atingir um máximo quando os novos sistemas CNS/ATM estiverem em funcionamento simultâneo com os sistemas hoje instalados, decrescendo a partir do início da

desativação gradual de sistemas convencionais que atualmente atendem à navegação aérea.

Estima-se que o custeio anual do SISCEAB alcance um ponto máximo em 2015. Para essa estimativa de cálculo, os seguintes fatores foram considerados:

a) incremento de 8% ao ano, a partir de 2003, no volume de tráfego aéreo, e de 12% no período de 2007 a 2010, voltando para 10% a partir de 2011;

b) incremento de 6,65% na receita anual, a partir de 2005, pela arrecadação de tarifas e adicionais do SISCEAB na Região Amazônica;

c) incremento nas despesas de custeio, devido ao aumento da infraestrutura implantada na Região Amazônica;

d) incremento das despesas de custeio, de 2007 a 2015, em decorrência da convivência dois sistemas atuais com os do CNS/ATM;

e) redução das despesas de custeio, de 2015 a 2020, propiciada pela desativação gradativa dos sistemas atuais, porém considerando o incremento dos gastos com os sistemas CNS/ATM;

f) redução na arrecadação das tarifas, a partir de 2015, com a quase totalidade de implementação dos sistemas CNS/ATM, decorrente da composição de custos característica desses novos sistemas; e

g) novo incremento das despesas de custeio a partir de 2017, decorrente da necessidade da concretização de novos contratos para a modernização e substituição dos equipamentos dos novos sistemas CNS/ATM instalados.

A estratégia de desenvolvimento do SISCEAB se apóia em concepções integradas e completas, abrangendo aspectos operacionais, técnicos e administrativos, visando ao eficiente aproveitamento dos recursos, redução de custos, adaptação à peculiaridades locais e às circunstâncias oportunas, tendo como foco a segurança das operações aéreas e o atendimento adequado das necessidades dos usuários e dos profissionais do SISCEAB.

As ações específicas a serem implementadas estão condicionadas à disponibilidade de recursos, à capacidade de administração do DECEA e às normas e regulamentos referentes às atividades de controle do espaço aéreo. Levam em conta ainda as prioridades definidas pela área operacional, os critérios técnicos, a capacidade logística e de manutenção e os custos envolvidos com as demais atividades desempenhadas em todo o SISCEAB. Essas ações a serem implementadas pelo DECEA e Organizações Subordinadas, independentemente das atividades atreladas às funções do SISCEAB, deverão estar em consonância com os Objetivos específicos estabelecidos na Diretriz do Comando da Aeronáutica - DCA 351-1/2004 (Política de Aeronáutica para o Controle do Espaço Aéreo). (grifamos)

Avaliação: medida parcialmente implementada.

46. De início, verificamos que as ações de ampliação e modernização do SISCEAB, acima reproduzidas, são relativas a planejamento de longo prazo, uma vez que o próprio Comando da Aeronáutica reconhece que a implantação do novo modelo de controle de tráfego aéreo tem previsão para ser implementado

até 2015.

47. Trate-se de um novo sistema de gerenciamento de tráfego aéreo a ser adotado internacionalmente, denominado CNS/ATM (Communications, Navigation, Surveillance and Air Traffic Management - Comunicações, Navegação, Vigilância/ Gestão de tráfego Aéreo), que utilizará transmissão digital de dados via satélite para a navegação aérea, por meio de tecnologia GPS (Satélites de Posicionamento Global).

48. Contudo, observamos que remanesceu pendente a questão da obtenção periódica, junto à Anac, das informações necessárias para a efetiva mensuração do incremento do volume de tráfego aéreo.

49. De fato, por meio de entrevista junto aos gestores de cada órgão, restou claro que permanece uma deficiência na coordenação entre os diversos participantes do Sistema de Aviação Civil como apontado no Levantamento inicial, o que dá margem a possíveis divergências entre os planejamentos da Anac, da Infraero e do Comando da Aeronáutica.

50. Nada obstante, a estimativa de custeio do SISCEAB apresentada pelo DECEA tem por base um incremento de 12% ao ano no volume de tráfego aéreo, para o período de 2007 a 2010, e 10% a partir de 2011, além de levar em conta outros fatores determinantes, tais como a implantação do sistema CNS/ATM, supra.

51. De outro lado, o DECEA asseverou que 'os recursos financeiros para o custeio do SISCEAB são proporcionais à quantidade de meios existentes, o que, necessariamente, não reflete as reais necessidades do Sistema' (grifamos), o que vai de encontro ao posicionamento desta Corte no sentido de que o planejamento de custeio do SISCEAB deve acompanhar a evolução e as demandas do setor, por meio da efetiva mensuração do tráfego aéreo.

52. Desta feita, entendemos que o Comando da Aeronáutica cumpriu parcialmente a determinação em análise, não havendo informação nos autos sobre a obtenção de dados do mercado de aviação civil fiscalizado pela Anac, de forma a subsidiar a elaboração de projeções para o planejamento de custeio do SISCEAB, em consonância com as demandas do setor.

53. Ainda assim, as projeções de crescimento do volume de tráfego aéreo para o período de 2007 a 2010, de 12% ao ano, mostra-se compatível com os dados registrados no item 238 do Relatório do Levantamento inicial, onde consta um incremento real da ordem de 13% para o período de 2003 a 2006.

54. Por conseguinte, convém reformular a determinação inicialmente dirigida ao Comando da Aeronáutica, para que o DECEA estabeleça procedimento de consulta periódica à ANAC com vistas à obtenção das informações relativas à evolução do volume de tráfego aéreo e passe a realizar o planejamento de custeio do SISCEAB com base em tais informações, entre outras, reavaliando suas projeções atuais para os próximos exercícios, caso necessário.

Determinação do subitem 9.3.4:

'efetue estudos de viabilidade técnica com vistas a encontrar soluções para eliminar o lapso temporal entre a vida útil estabelecida pelo DECEA para os radares e os prazos definidos nos contratos de fornecimento de sobressalentes desses equipamentos;'

Esclarecimentos:

55. Instado a se manifestar sobre as providências tomadas pelo Comando da Aeronáutica em observância à determinação acima, o DECEA fez uma série de considerações técnicas sobre o processo de modernização e substituição dos radares utilizados no controle do tráfego aéreo (fls. 70/76), das quais destacamos:

Para promover uma melhoria contínua na atual rede de Vigilância do SISCEAB, o DECEA elaborou a Diagonal de Aquisição, Substituição e Modernização dos Radares do SISCEAB até o ano de 2027, apresentada no anexo 3, baseada nas necessidades operacionais do DECEA e do Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro (COMABRA), bem como nos fatores de planejamento abaixo apresentados:

1 - O tempo de vida útil planejado e os custos estimados de cada tipo de radar (excluindo os custos de infra-estrutura) conforme tabela abaixo:

VIDE TABELA NO DOCUMENTO ORIGINAL

2 - Os processos de modernização deverão aumentar, no mínimo, em 10 anos o tempo de vida do radar; e

3 - A cada substituição de radar, serão revistos os sistemas de Energia, Climatização, Telecomunicações, Segurança, Vigilância e Alarme e Combate a Incêndio, assim como a infra-estrutura dos respectivos sítios.

Dessa forma, pode-se afirmar que todo o atual parque de radares de vigilância do SISCEAB, composto por 73 estações distribuídas no território nacional se encontra em um elevado nível de tecnologia, comparável aos dos Sistemas utilizados pelos países mais avançados na área de controle de tráfego aéreo.

Por fim, cabe ressaltar que, através do cumprimento da diagonal de radares, o DECEA controla o ciclo de vida dos sensores radar utilizados no Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, não permitindo que as obsolescências características de equipamentos antigos influenciem nos desempenhos operacionais ou no suporte logístico à rede de radares do SISCEAB.' (grifamos)

Avaliação: medida em implementação.

56. Analisando as considerações apresentadas pelos gestores do Comando da Aeronáutica, depreende-se que as discrepâncias entre o período de fornecimento de sobressalentes estabelecidos pelos fornecedores dos radares (normalmente de 10 anos) e o tempo de vida útil adotado pelo DECEA como fator de seus planejamentos de longo prazo (de 15 a 20 anos, conforme o caso) remanesceram insolúveis.

57. A despeito das alegações do Comando da Aeronáutica de que eventuais obsolescências na rede de radares não comprometeriam o desempenho do SISCEAB, bem como que estaria em curso um processo de modernização e substituição dos equipamentos, entendemos que a ausência de garantia de fornecimento de sobressalentes no período posterior aos 10 anos normalmente estabelecidos pelos fabricantes dos equipamentos deixa margem à ocorrência de eventuais panes na rede de radares.

58. Assim, consideramos parcialmente atendida a determinação ora examinada, restando verificar no próximo monitoramento se o DECEA

efetivamente teria condições de resolver a pendência acerca do período no qual os radares operam sem garantia de fornecimento de sobressalentes pelos fabricantes, a fim de evitar possíveis interrupções no funcionamento dos radares, prejudicando, pois, o desempenho do SISCEAB.

Determinação do subitem 9.3.5:

“oriente o Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA) para que a emissão de pareceres na Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR) seja precedida de análise criteriosa das condições do SISCEAB”

Esclarecimentos:

59. Em resposta a questionamento desta equipe acerca da determinação supra, o DECEA informou que:

“1. De acordo com o inciso XIX, do art. 8º, da Lei 11.182, de 27 de setembro de 2005, é competência da Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC) regular as autorizações de Horário de Transporte (HOTRAN), observadas as condicionantes do sistema de controle do espaço aéreo e da infra-estrutura aeroportuária disponível.

Desde a época do Departamento de Aviação Civil (DAC), o DECEA vem participando como membro consultivo da Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR), inicialmente, analisando se os pedidos de HOTRAN estavam de acordo com os horários de funcionamento dos Órgãos de Serviço de Tráfego Aéreo e se os aeródromos, propostos nos pedidos, eram providos com procedimentos de descida e subida por instrumentos.

No final da década de 90, em função, principalmente, do aumento dos movimentos aéreos nos Aeródromos de Congonhas (SP), Guarulhos (GR), Santos Dumont (RJ) e, mais tarde, Brasília (BR), o DECEA passou, também, a analisar as capacidades das pistas destes aeródromos. Esta capacidade é calculada em termos do número de aeronaves que podem ser aceitas para aproximação e para decolagem, levando-se sempre em consideração as condições meteorológicas do local, tempo de ocupação da pista e distância entre duas aeronaves na final para pouso. Este número é comparado com a capacidade de vagas no aeroporto e com a capacidade do terminal de passageiros, determinadas pela infra-estrutura instalada pela Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária - INFRAERO, determinando-se a capacidade como o menor destes números.

Em 2006, com o sistema de simulação do Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA) disponível, as capacidades das diversas porções do espaço aéreo (setores de controle de tráfego) passaram também a ser analisadas. A capacidade máxima para trânsito de aeronaves é dependente de uma série de fatores, tais como: condições meteorológicas, operacionalidade dos equipamentos, infra-estrutura aeronáutica e o número de aeronaves monitoradas simultaneamente por cada controlador, cujo valor varia em função do tipo de controle (se controle de terminal ou se controle de área), da estrutura do setor de controle, quantidade de aerovias, quantidade de cruzamentos e tamanho da área de controle.

Em face ao exposto, pode-se afirmar que o DECEA, como membro consultivo da COMCLAR, está emitindo, dentro de sua área de competência,

pareceres por meio de uma análise criteriosa da capacidade do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.

2. Informo a V. Exa. que, com relação à recomendação do TCU relativa à emissão de pareceres detalhados quando da análise de HOTRAN, este Centro passou a emitir pareceres à Anac com o resultado da consulta à nossa base de dados, analisando a capacidade dos setores e aeródromos envolvidos na rota, informando a conclusão e citando a restrição encontrada, quando for o caso.'

60. Consignou, ainda, após reproduzir o modelo das respostas rotineiramente enviadas à Anac para a emissão de HOTRAN, que a formatação dos referidos pareceres foi coordenada pela Anac, a qual recebeu o mesmo tipo de orientação desta Corte.

Avaliação: medida em implementação.

61. Com base nos esclarecimentos prestados pelo Comando da Aeronáutica, entendemos que a determinação em comento foi plenamente cumprida, visto que o DECEA tem orientado o CGNA a realizar a análise prévia das condições do SISCEAB, nos processos de emissão de pareceres na COMCLAR.

62. No entanto, em relação ao modelo de elaboração dos pareceres pelo DECEA, verificamos que não consta expressamente dos referidos documentos a devida motivação, tampouco os fundamentos de fato e de direito que embasaram seu posicionamento técnico sobre a emissão da HOTRAN pela Anac.

63. Tal falha diz respeito à atuação da Anac, Órgão responsável por exigir dos membros consultivos do CONCLAR a emissão de pareceres na forma acima, pelo que tal situação será tratada no item a seguir.

ANAC (fls. 94/111)

Determinação do item 9.4:

'Determinar à Agência Nacional de Aviação Civil que exija dos membros consultivos da Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR) a devida motivação para os pareceres relativos à concessão ou alteração de Horários de Transporte (HOTRAN), de modo a dar cumprimento integral ao disposto no art. 50 da Lei n. 9.784/1999'

Esclarecimentos:

64. Instada a se manifestar sobre a determinação supra, a Superintendência de Serviços Aéreos da Anac consignou que, tendo recebido cópia do Ofício nº 990/2006-TCU/SECEX, em 22/1/2007, foi encaminhado, em 30/1/2007 expediente a todos os membros consultivos da CONCLAR, solicitando que a partir de então seus pareceres fossem elaborados da forma mais completa possível, conforme documentos às fls. 98-103.

65. Informou, ainda, que foram encaminhados novos ofícios e memorandos-circulares aos membros consultivos acima (fls. 104/111), em 9/4/2007, reiterando a necessidade de que sejam emitidos pareceres fundamentados.

66. No que concerne ao Plano de Ação, a Superintendência consultada asseverou que está em fase final de contratação um sistema que permitirá o gerenciamento dos pedidos de HOTRANS de forma on-line, facilitando assim a visualização por todos os membros consultivos e permitindo uma maior celeridade e transparência nas suas aprovações.

Avaliação: medida em implementação.

67. Em que pesem as comunicações expedidas pela Anac, conforme item 65, acima, para exigir dos membros consultivos da COMPLAR a emissão de pareceres da forma mais completa possível, com o nível de detalhamento suficiente para evidenciar a disponibilidade dos recursos de infra-estrutura aeroportuária, aeroviária e de controle do tráfego aéreo necessários à concessão da HOTRAN, observamos que persiste a falha apontada no Levantamento de Auditoria acerca da falta de motivação nos referidos pareceres.

68. De fato, em reunião realizada com os gestores da Anac, a própria Superintendência de Serviços Aéreos - SSA admitiu que continua recebendo pareceres sem a devida fundamentação técnica e jurídica para os pedidos de HOTRAN aprovados.

69. Assim, até o momento, remanescem prejudicadas eventuais fiscalizações nas análises de planejamento estratégico do fluxo de tráfego aéreo, da disponibilidade de serviços de auxílio à navegação e capacidade de pista, além da infra-estrutura aeroportuária; uma vez que tais informações não constaram dos pareceres, tanto do DECEA quanto da Infraero, o que compromete a gestão integrada da COMCLAR, de modo a prevenir possíveis situações de sobrecarga no funcionamento do SISCEAB.

70. Nada obstante, conforme a Superintendência de Administração e Finanças da Anac - SAF, encontra-se em processo licitatório a parte inicial de um projeto de sistema gerencial, que permitirá a efetiva integração dos membros da COMCLAR, o que afastaria a deficiência acima na elaboração de pareceres para a emissão de HOTRANS.

71. Em consulta à base de dados desta Corte, identificamos o TC 026.039/2006-9, que cuida de Representação em desfavor da Anac, acerca da Concorrência nº 1/2006, para a contratação de serviços técnicos especializados em Tecnologia da Informação (TI), constituídos dos seguintes itens:

Item 1 - Gestão de Infra-Estrutura; e

Item 2 - Desenvolvimento de Sistemas na modalidade de fábrica de software.

72. De acordo com o sistema Processus, a Representação supra encontra-se atualmente na Secretaria Fiscalização de Tecnologia da Informação, aguardando análise e instrução. Por conseguinte, o processo licitatório em tela está suspenso, aguardando posicionamento desta Corte para a republicação do edital com as alterações necessárias.

73. Assim, consideramos que as medidas necessárias para elidir a falha na emissão dos pareceres que servem de subsídio para a concessão de HOTRAN estão sendo adotadas pela Anac, visto que a Agência está promovendo os processos licitatórios para a implantação dos novos sistemas gerenciais que permitirão a gestão integrada da HOTRAN, com o trabalho coordenado da Infraero e do Comando da Aeronáutica, juntamente com a Anac, cada uma dentro de sua área de atuação.

74. Destarte, cabe propor apenas que esta Corte promova o monitoramento da implantação dos referidos sistemas gerenciais, avaliando os impactos de tais sistemas na concessão de HOTRAN, em especial no que se refere

ao posicionamento da Infraero e do Comando da Aeronáutica.

Infraero (fls. 112-136)

Determinação do subitem 9.5:

'Determinar à Infraero que faculte ao Comando da Aeronáutica o acesso aos dados e sistemas relativos à arrecadação das tarifas TAN, TAT e ATAERO correspondente, na hipótese da inexistência de procedimento dessa natureza'

Esclarecimentos:

75. Por meio da CF nº 6623/DFFI(FIGT)/2007, de 11/4/2007, a Empresa limitou-se a aduzir que 'técnicos do antigo DAC, hoje ANAC, e do DECEA (conforme constante do Anexo 3) possuem acesso ao Sistema Financeiro da INFRAERO, para os relatórios relativos à arrecadação das Tarifas de Auxílio à Navegação Aérea (TAN/TAT) e Adicional de Tarifa Aeroportuária (ATAERO).'

Avaliação: determinação atendida.

76. Considerando as informações prestadas pela Infraero, que apresentou relação de servidores do Comando da Aeronáutica com acesso ao sistema de que se trata, resta comprovado o cumprimento da determinação em comento, estando superada a questão para fins do presente Monitoramento.

Secretaria do Tesouro Nacional (fls. 137/139)

Determinação do subitem 9.6:

'Determinar à Secretaria do Tesouro Nacional que avalie a conveniência e oportunidade de inserir os procedimentos e dados relativos às tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN) e uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT), no Sistema de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI, uma vez tratar-se de recursos públicos, sem a natureza de receita própria, mas de tributo que apenas é arrecadado por ente não integrante do Orçamento Fiscal'

Esclarecimentos:

77. Por meio da Nota Nº 543/2007 STN/GEORE, de 11/4/2007, a Secretaria do Tesouro Nacional emitiu o seguinte pronunciamento sobre a determinação acima:

2. A respeito, previamente à avaliação da conveniência e oportunidade da inserção de procedimentos e dados relativos à arrecadação das tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN) e do uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT) no Sistema Integrado de Administração Financeira do governo federal - SIAFI, cumpre descrever o tratamento atualmente aplicado às atividades de arrecadação e repasse das referidas tarifas:

3. A arrecadação dessas tarifas é executada pela INFRAERO. Entretanto, por tratar-se de receitas compartilhadas com o Fundo Aeronáutico, aquela empresa efetua o repasse da parte cabível ao Fundo por meio de Guia de Recolhimento da União - GRU, mediante o código de recolhimento 22035-3 - FDO AERONAUT.-REC PROTECAO VOO ATIV CORR CAER (Fundo Aeronáutico - Receita de Proteção ao Voo - Atividade Correlata ao Comando da Aeronáutica).

4. Encontra-se em fase de implantação um projeto do Comando da Aeronáutica para a tarifa de Sobrevôo Sem Pouso, que integra o rol de tarifas

relativas ao uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea - TAN, no qual fica a cargo daquele Comando a arrecadação do montante total, bem como o repasse dos percentuais destinados aos demais beneficiários, dentre eles a INFRAERO.

5. Essas arrecadações vêm sendo classificadas em natureza de receita específica, como Receita de Serviços (1600.33.00 - Tarifas de Uso das Comunicações e dos Auxílios à navegação Aérea em Rota), e na Fonte de Recursos 50 (Recursos próprios não financeiros, com origem no esforço próprio de arrecadação do órgão), única fonte compatível com aquela natureza. Essa classificação está sendo efetuada conforme Ementário de Classificação das Receitas Orçamentárias da Secretaria de Orçamento Federal - SOF.

6. Com relação à determinação de inserir os procedimentos e dados relativos às citadas tarifas no SIAFI, ressalto que, desde a implantação do respectivo código de recolhimento por meio de GRU, sua arrecadação vem sendo registrada no referido Sistema e que o Comando da Aeronáutica já está envidando esforços para alterar a rotina atual, passando a administrar a referida receita, com repartição e posterior repasse à INFRAERO.

7. Considerando o acima exposto, para o cumprimento da determinação constante do item 9.6 do Acórdão nº 2.420/2006 - Plenário, será necessário a implementação de alterações na classificação orçamentária da receita por natureza e fonte. Nestes termos, tendo em vista que tais providências estão inseridas no âmbito da competência institucional da Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, é de se informar que será encaminhada àquela Secretaria correspondência solicitando as alterações destacadas.' (grifamos)

Avaliação: medida em implementação.

78. Depreende-se dos esclarecimentos acima que o posicionamento da STN é no sentido de que apenas a parcela da arrecadação das tarifas aeroportuárias repassada pela Infraero ao Comando da Aeronáutica está sujeita a registro no SIAFI.

79. Desta feita, a parte da arrecadação retida pela Empresa Estatal estaria fora do alcance da STN, por se tratar de recursos não recolhidos à Conta Única do Tesouro Nacional.

80. Assim, a partir do entendimento firmado pela STN, observamos que as medidas cabíveis dentro de sua esfera de atuação já vêm sendo adotadas, a fim de viabilizar o aprimoramento dos registros contábeis da parcela da arrecadação das tarifas portuárias recolhidas ao Comando da Aeronáutica, por meio de depósito dos recursos na Conta Única, via Guia de Recolhimento da União.

81. Contudo, não constou da resposta encaminhada pela STN qualquer informação acerca de seu posicionamento quanto à parcela da arrecadação retida pela Infraero, pelo que faz-se necessário dirigir nova determinação à STN, para que promova estudos com vistas à realização do registro contábil da arrecadação das tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN) e uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT) no Sistema de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI,

no

intuito de permitir a fiscalização dos valores retidos pela Infraero.

Grupo de Trabalho Interministerial (fls. 52/59)

Determinação do subitem 9.8:

‘Determinar ao Ministério da Defesa, ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e à Casa Civil da Presidência da República que realizem, em conjunto, com a urgência necessária, estudos objetivando avaliar a conveniência da criação de carreira específica de controladores de voo, abrangendo os seguintes aspectos: seleção, treinamento, capacitação, remuneração e ambiente de trabalho, aí incluído o regime de dedicação exclusiva;’

Esclarecimentos:

82. A SEORI/MD informou que foi criado um Grupo de Trabalho Interministerial - GTI (Portaria Interministerial nº 1.670 de 16 de novembro de 2006), sob a coordenação do Sr. Ministro da Defesa, com a participação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, da Casa Civil da Presidência da República e demais órgãos e entidades envolvidos, com a finalidade de elaborar uma proposta para o setor. O Departamento de Política de Aviação Civil - DEPAC/SEORI/MD acrescentou que o Relatório preliminar que foi concluído ainda em 14/12/2006, aguardando apreciação pela Presidência da República.

83. Foi apresentado também o Plano de Ação para o cumprimento da determinação ora analisada, onde a SEORI/MD assevera que depende da aprovação do Relatório do GTI, pelo Presidente da República, para a solução das pendências e ressalvas ali consignadas, bem como a fixação das diretrizes a serem seguidas no setor de aviação civil.

84. O Assessor Especial do Ministro da Defesa também apresentou esclarecimentos (fls. 52), aduzindo que o referido GTI tem a finalidade de ‘realizar diagnóstico e análise da situação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo - SISCEAB, identificando os problemas e propondo as soluções’. Dessa forma, teriam sido realizadas, desde 17/11/2006, data da criação do GTI, 8 reuniões do referido grupo, sendo a última no dia 14 de dezembro de 2006, quando foi aprovado o Relatório Preliminar, com 13 sugestões, dirigidas ao Ministro da Defesa para apreciação e encaminhamentos necessários.

85. Isto posto, transcrevemos a seguir as propostas contidas no mencionado relatório:

‘Assunto: Propostas preliminares do GTI

Senhor Ministro

O Grupo de Trabalho Interministerial, criado pela Portaria n. 1.670/MD de 16/11/2006, vem à Vossa Excelência explicitar que considera a gestão do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro uma questão de Estado e sob sua responsabilidade deve permanecer. E como foi constituído para realizar diagnóstico e análise do SISCEAB, identificando problemas e propondo soluções, sugere que:

1. o Sistema do Controle do Espaço Aéreo Brasileiro permaneça integrado e suas facilidades técnico-operacionais sejam compartilhadas;
2. criação de um organismo civil, subordinado ao Ministro da Defesa, com gestão própria, o qual será o responsável pela gerência das operações aéreas

da Aviação Civil no Espaço Aéreo Brasileiro, e pela interatividade com os demais elos da atividade;

3. obrigatoriedade de um planejamento conjunto entre as áreas afeta ao Sistema de Aviação Civil Brasileiro, evitando que volte a ocorrer hiato entre a Gestão Pública e a Gestão Privada;

4. reformulação das carreiras, das suas respectivas remunerações, afetadas ao controle do espaço aéreo brasileiro de um modo adequado às necessidades do novo modelo institucional a ser adotado, corrigindo as distorções existentes;

5. revisão e readequação da formação e capacitação dos profissionais ligados ao controle do espaço aéreo brasileiro, objetivando atender às necessidades do Sistema, prevendo o crescimento da aviação civil;

6. contratação de profissionais para a área de controle do espaço aéreo brasileiro, que deverá adequar-se à nova estrutura sistêmico-organizacional;

7. estudar o redesenho do Espaço Aéreo Brasileiro, no sentido de adequá-lo ao crescimento da Aviação Civil;

8. auditoria técnica, independente e imediata, para avaliar os problemas e as necessidades do Sistema relativas a pessoal, atualização tecnológica, infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária;

9. implementação de Auditorias Operacionais periódicas, com participação ativa dos operadores visando antecipar situações que possam levar o Sistema a uma operação inadequada;

10. implementação das Resoluções do CONAC e efetivação dos Conselhos Consultivos da ANAC e de Desenvolvimento da Aviação Civil (Portaria 1.007/MD-2003);

11. criação de uma Comissão de Coordenação, advinda do presente Grupo de Trabalho Interministerial, para acompanhamento da implementação de todas as medidas aprovadas;

12. compromisso político das instituições componentes do GTI em viabilizar as ações recomendadas, especialmente no que tange à total implementação das mesmas;

13. revisão das normas que tratam das tarifas aeronáuticas e aeroportuárias, para adequação das novas necessidades do sistema de aviação civil, por meio da análise das rubricas com destinação vinculada dos recursos dos fundos aeroviário e aeronáutico, buscando o equilíbrio do sistema.'

Avaliação: medida em implementação.

86. Segundo o Assessor Especial do Ministro da Defesa, sua participação teria sido apenas de acompanhamento das reuniões do referido GTI e que, por isso, não teve como disponibilizar todas as informações necessárias ao presente Monitoramento. Em decorrência, o gestor consultado declarou que não tinha conhecimento da situação atual das medidas propugnadas no Relatório preliminar que foi concluído em 14/12/2006.

87. Consta da documentação acostada aos autos (fls. 52/59) que o Grupo de Trabalho Interministerial apresentou relatório preliminar para que os participantes realizassem, em conjunto, estudos objetivando avaliar a

conveniência da criação de carreira específica de controladores de vôo, o qual está aguardando apreciação pela Presidência da República, que fixará as diretrizes a serem seguidas.

III - Comentários do gestor

88. Os comentários dos gestores encontram-se distribuídos nos diversos esclarecimentos expostos anteriormente, e nos espaços especificamente destinados para esse fim, no Plano de Ação.

IV - Considerações extraordinárias (fls. 140/192)

89. Por oportuno, insta consignar que o Levantamento inicial, que deu origem à presente fiscalização, teve por objetivo tão-somente avaliar a situação do controle do tráfego aéreo no país e subsidiar eventual trabalho de fiscalização, na modalidade de auditoria de natureza operacional, a ser efetuado pelo Tribunal.

90. Não se pode olvidar que o referido Levantamento foi decorrente dos eventos que se sucederam no tráfego aéreo brasileiro desde o acidente envolvendo aeronave da Gol Linhas Aéreas em 29/9/2006, com reflexos negativos no desempenho do SISCEAB, que resultaram em repetidos episódios de atrasos e cancelamentos de vôos da aviação civil a partir de então.

91. Destarte, como já destacado no Relatório do Exmo. Min Augusto Nardes, que culminou no Acórdão nº 2.420/2006, a auditoria inicial, executada no período de 27/11 a 1º/12/2006, revestiu-se de um Levantamento Preliminar, em razão dos fatores tempo, complexidade do assunto e necessidade de atuação tempestiva na identificação da natureza estrutural dos problemas que afligem o setor aéreo e no oferecimento de soluções e sugestões de medidas urgentes para fazer face à crise.

92. Buscou-se, ainda, a identificação do arcabouço legal e institucional do SISCEAB, do orçamento e das fontes de recursos dos órgãos ligados ao controle do tráfego aéreo, da aplicação das diversas tarifas arrecadadas, das condições operacionais dos equipamentos e do parque tecnológico, da gestão e da carência de recursos humanos dos diversos órgãos envolvidos, com foco nos últimos três exercícios.

93. Feitas essas considerações, insta consignar que a situação de precariedade do setor aéreo persistiu ao longo dos últimos meses, por vários outros fatores além de possíveis falhas no SISCEAB, o que motivou Comunicação do Exmo. Min. Marcos Vilaça, acolhida pelo Plenário desta Corte, em Sessão de 28/3/2007, para que fossem obtidas junto à Segecex informações técnicas de ordem financeira e orçamentária a respeito dos seguintes pontos:

1 - a) valor liberado e executado dos R\$ 550 milhões do orçamento da União destinado ao Sistema de Controle do Tráfego Aéreo para 2007; b) valor destinado ao citado sistema dos R\$ 2 bilhões disponíveis nos Fundos Aeronáutico e Aeroviário;

2 - estágio atual do acompanhamento das determinações constantes do Acórdão Plenário nº 2.420/2006, proferido nos autos do TC 026.789/2006-9, de relatoria do Ministro Augusto Nardes;

3 - valor investido em formação de mão-de-obra especializada, civil e militar, para operação do sistema de tráfego aéreo desde a instalação da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC;

4 - diagnóstico do sistema aéreo elaborados pelo Ministro da Defesa e pelo Comandante da Aeronáutica.

94. Isto posto, além dos esclarecimentos prestados na Sessão Plenária de 4/4/2007 (fls. 185/192), cumpre trazer à baila as seguintes informações complementares:

Fundo Aeronáutico

94. Por meio da Lei nº 11.451/2007, aprovada pelo Congresso Nacional em 7/2/2007, foi autorizada a dotação de R\$ 546.393.911,00, para o exercício de 2007, oriundos do Fundo Aeronáutico, para a gestão do SISCEAB, no bojo do Programa 0623 - Proteção ao Vôo e Segurança do Tráfego Aéreo, assim distribuídos:

VIDE TABELA NO DOCUMENTO ORIGINAL

95. A programação orçamentária e financeira de desembolso mensal foi estabelecida pelo Decreto nº 6.046, de 22/2/2007, conforme cronograma a seguir:

Período-Até abril-Até agosto-Até dezembro
em milhões de Reais (R\$)-73,20-409,79-546,39

96. Desse montante de R\$ 546,39 milhões fixado pela Lei Orçamentária Anual - LOA para 2007, até o presente momento foram executados (despesa liquidada) pouco mais de R\$ 8 milhões, ou seja, cerca de 1,5% do total.

97. Em que pese o saldo financeiro de mais de R\$ 2 bilhões acumulado no Fundo Aeronáutico, importa destacar que apenas R\$ 1.276.643.179,00 foram disponibilizados por meio da LOA 2007, dos quais somente R\$ 546.393.911,00 foram destinados ao SISCEAB.

98. Ressalte-se que qualquer quantia além do valor fixado no Orçamento da União depende de prévia autorização do Congresso Nacional, mediante crédito adicional ou suplementar, ainda que haja disponibilidade financeira no Fundo Aeronáutico.

Fundo Aeroviário

99. No que concerne ao Fundo Aeroviário, observamos que sua execução deixou de ser realizada pelo Comando da Aeronáutica em outubro de 2006, com a criação da Agência Nacional de Aviação Civil - Anac, por meio da Lei nº 11.182/05, de 27/9/2005. Assim, a referida Agência passou a ser a unidade de vinculação do Fundo Aeroviário, conforme Prestação de Contas Extraordinária, TC 004.610/2007-5, em análise nesta Corte.

100. Como já examinado no Levantamento inicial, não se pode olvidar que as despesas do SISCEAB são custeadas com recursos provenientes da arrecadação, pela Infraero, das tarifas aeroportuárias TAN e TAT, além da tarifa ATAERO incidente sobre elas, nos termos dos arts. 1º e 2º do Decreto-Lei nº 1.896/1981.

101. Não há, portanto, participação direta de recursos do Fundo Aeroviário nas ações de controle do tráfego aéreo, visto que tal fundo é atualmente gerido pela Anac, de cuja esfera de atuação excluem-se os assuntos relativos ao sistema de controle do espaço aéreo e ao sistema de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos, consoante art. 8º, incisos II e XXI, da Lei de criação da Agência (Lei nº 11.182, de 27/9/2005).

102. A respeito da atuação da Anac, convém trazer à luz os seguintes esclarecimentos:

102.1. Trata-se de uma autarquia federal de regime especial, vinculada ao Ministério da Defesa, que tem por finalidade a regulação e a fiscalização das atividades de aviação civil e de infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária, nos termos do art. 2º da Lei nº 11.182/05, acima.

102.2. Conforme se depreende do art. 8º, incisos II e XXI, da Lei nº 11.182/2005, abaixo reproduzidos, excluem-se de sua competência os assuntos relacionados ao sistema de controle do espaço aéreo, cuja gestão é exercida pelo Comando da Aeronáutica, por meio do DECEA, Órgão central do SISCEAB.

'Art. 8º Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil, da infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária do País, atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade, competindo-lhe:

(...)

II - representar o País junto aos organismos internacionais de aviação civil, exceto nos assuntos relativos ao sistema de controle do espaço aéreo e ao sistema de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos;

(...)

XXI - regular e fiscalizar a infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária, com exceção das atividades e procedimentos relacionados com o sistema de controle do espaço aéreo e com o sistema de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos;'

102.3. Todavia, sua atuação tem reflexos diretos no SISCEAB, na medida em que ao autorizar a exploração de serviços aéreos, em especial no que se refere aos horários de pousos e decolagens de aeronaves civis (horários de transporte - HOTRAN), parte da capacidade operacional do sistema é utilizada, diminuindo os recursos humanos e materiais disponíveis para outros pousos e decolagens no mesmo horário.

102.4. Destarte, resta claro que a autorização de HOTRAN pela ANAC é limitada pelos condicionantes do SISCEAB e da infra-estrutura aeroportuária disponível, o que torna imprescindível uma atuação conjunta e integrada da Agência, do DECEA e da Infraero, dentre outros, todos integrantes do Sistema de Aviação Civil Brasileiro - SACBr, instituído pelo Decreto-Lei nº 65.144/1969, de 12/9/1969.

102.5. Em relação ao DECEA, cabe destacar que, além de Órgão Central do SISCEAB, tem sob sua égide os seguintes sistemas, estruturados internamente para subsidiar as atividades de controle do espaço aéreo:

- Sistema de Proteção ao Vôo (SPV);
- Sistema de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica (STMA);
- Sistema de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (SISDACTA);
- Sistema de Busca e Salvamento (SISSAR) e
- Sistema de Informática do Comando da Aeronáutica (SIMAER).

102.6. O DECEA atua, ainda, como elo em outros Sistemas mais abrangentes, como por exemplo o Sistema de Defesa Aérea Brasileiro (SISDABRA), o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

(SIPAER), o Sistema de Controle Aerotático (SCAT) e o Sistema de Aviação Civil Brasileiro (SACBr), este último de responsabilidade direta da ANAC, como já mencionado.

102.7. Digno de registro que a ANAC ocupou o lugar do Departamento de Aviação Civil, antigo Órgão Central do SACBr, pelo que a aviação civil deixou de ser gerenciada por órgão interno do próprio Comando da Aeronáutica, o que pode ter contribuído para fragilizar a articulação institucional entre os integrantes do SACBr, com repercussões desfavoráveis ao desempenho do setor de aviação civil, como um todo.

102.8. Tais considerações poderão ser examinadas em trabalho futuro a ser realizado por esta Corte, que cuidará especificamente de auditoria de natureza operacional com o objetivo de analisar e avaliar a estrutura e as ações da União voltadas ao controle do tráfego aéreo, conforme determinação constante do item 9.10 do Acórdão nº 2.420/2006.

102.9. Para fins do presente monitoramento, importa destacar apenas que, no atual modelo de gestão do setor aéreo brasileiro, o papel da ANAC é restrito ao SACBr, bem como que os recursos do Fundo Aeroviário, atualmente geridos pela Agência, não se destinam diretamente às ações de controle do espaço aéreo, embora a atuação da ANAC, mediante a autorização de HOTRAN, tenha repercussão na capacidade operacional, tanto do DECEA quanto da Infraero, responsáveis, respectivamente, pelo SISCEAB e pela disponibilização da infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária.

102.10. Resta claro, ainda, que o controle do tráfego aéreo, executado pelo DECEA no âmbito do SISCEAB, constitui um dos segmentos essenciais ao transporte aéreo como um todo, e em especial da aviação civil, setor gerenciado pela Anac, no bojo do SACBr.

102.11. Trata-se, portanto, de uma relação de interdependência entre a Anac e o DECEA/Infraero, visto que a Anac emite autorização de HOTRAN com base nos recursos disponíveis no DECEA e na Infraero, cujos planejamentos devem ser integrados e coordenados, a partir das informações de mercado obtidas junto à referida Agência Reguladora, com vistas ao atendimento da demanda da aviação civil.

Formação de mão-de-obra do SISCEAB

103. O Comando da Aeronáutica, por meio de sua Secretaria de Economia e Finanças - SEFA, encaminhou ao Tribunal as informações apresentadas pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA e pelo Comando-Geral de Pessoal - COMGEP, das quais destacamos:

104. Inicialmente, reiteram que o controle do espaço aéreo brasileiro é dividido em duas funções principais: controle de tráfego aéreo (CTA) e Defesa Aérea (DA), que são suportadas por outras atividades de apoio, tais como suprimento e manutenção, meteorologia, informações aeronáuticas, telecomunicações, comunicações rádio, telefonia, busca e salvamento, tecnologia da informação, cartografia aeronáutica, treinamento, segurança, administração etc.

105. Assim, mesmo estando operacionalmente separados, o CTA e a DA compartilham toda a infra-estrutura civil, administrativa e técnica do

SISCEAB, de forma integrada e sob um mesmo comando.

106. Dos cerca de 13.500 integrantes do efetivo total do SISCEAB, apenas pouco mais de 20% (2.413 servidores) desempenham a função de controladores de voo. Nesse contexto, quase R\$ 15 milhões foram investidos pelo Comando da Aeronáutica na formação de mão-de-obra civil e militar desde a criação da Anac, em setembro de 2005 (excluídas as despesas de pagamento de pessoal, alimentação, saúde e outros cujo levantamento extrapola a competência do DECEA).

107. O COMGEP informou que a capacidade de formação de controladores de tráfego aéreo foi ampliada de 160 até 306 profissionais em 2007, e até 319 em 2008, esclarecendo ainda que:

'Além da ampliação da capacidade de formação desta especialidade, outras medidas de curto prazo também já foram tomadas, conforme a seguir:

a) proposta de alteração da Lei nº 11.320/2006, que fixa os efetivos do Comando da Aeronáutica em tempo de paz, a fim de viabilizar o aumento do efetivo em 10% do quantitativo de militares do COMAER, com vistas a atender, primordialmente, às demandas atuais e futuras do SISCEAB.

status: Em 13 de dezembro de 2006, o Comandante da Aeronáutica encaminhou para o Ministério da Defesa a minuta do Projeto de Lei;

b) movimentação para o CINDACTA I de militares da especialidade BCT, cujas experiências profissionais permitem a rápida adaptação para o desempenho das funções de controle de tráfego aéreo.

status: Foram movimentados 50 graduados, sendo 15 provenientes do Curso de Formação da EEAR e 35 de outras Organizações Militares. Destes últimos, 21 já haviam servido no CINDACTA I;

c) contratação de 172 civis da carreira DACTA.

status: Em 15 de fevereiro de 2007, o COMAER encaminhou ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, via Ministério da Defesa, minutas de Portarias estabelecendo o provimento de cargos em duas etapas. A primeira, aproveitando a homologação de candidatos aprovados no concurso autorizado pela Portaria nº 307, de 4 de novembro de 2005, para prover 81 cargos e a segunda, realizada mediante um novo concurso, para o provimento de 91 cargos em especialidades diversas autorizadas pela Portaria nº 307;

d) contratação, pelo DECEA, de 59 pessoas para trabalhar temporariamente no SISCEAB, conforme a Lei nº 11.458, de 19 de março de 2007, que teve o seu art. 2º alterado pelo art. 11 da Medida Provisória Nº 361, de 28 de março de 2007, ampliando a contratação para, no máximo, cento e sessenta pessoas, com validade de dois anos, podendo ser prorrogada por igual período.

Convém frisar que outras especialidades exigidas pelo Sistema também estão sendo alvo de revisões em seus planejamentos;

Crédito alocado no orçamento do exercício financeiro de 2006, para ser empregado na formação de mão-de-obra civil e militar do SISCEAB, até esta data: R\$ 8.808.190,00;

Recurso liberado pelo DECEA, neste ano, para reforma de galpões e aquisição de computadores em benefício dos militares alunos do SISCEAB: R\$

1.652.347,00;

Crédito liberado pelo DECEA, neste ano, para a execução da reforma do Centro de Treinamento da Escola de Especialistas da Aeronáutica: R\$ 1.857.733,67;

Custo total decorrente da contratação, pelo DECEA, de 59 pessoas para trabalhar temporariamente no SISCEAB, conforme a Lei nº 11.458, de 19 de março de 2007: R\$ 2.433.750,00;

Total dos recursos destinados à formação de mão-de-obra militar para o SISCEAB, conforme informação COMGEP: R\$ 14.752.020,67; e

Encontra-se, também, em fase final, o concurso para provimento de 64 (sessenta e quatro) vagas dos cargos do Grupo Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (DACTA 1303), do Quadro de Pessoal do Comando da Aeronáutica, conforme consta do Edital nº 3/2006, com início de curso de especialização previsto para o dia 09 de abril de 2007.'

108. Em resposta a diligência desta Secretaria, a Infraero informou que, para o exercício de 2006, foram destinados R\$ 3.338.595,00 e, para o exercício de 2007, estão previstos R\$ 6.424.951,00 em ações de treinamento na área de navegação aérea.

109. Ressalte-se que, consoante constatação do Levantamento inicial, a Infraero tem participação ativa, ainda que reduzida, no apoio à navegação aérea, realizando uma parte do controle de tráfego aéreo nas imediações de alguns aeroportos, inclusive por meio de torres de controle.

110. Tal participação encontra amparo legal nos arts. 18 e 21 da Lei Complementar nº 97/1999 e art. 8º, § 6º, da Lei nº 11.182/2005, que estabelecem, mesmo que em caráter complementar, em decorrência de delegação do Comando da Aeronáutica, a atuação da Infraero na manutenção e desenvolvimento do SISCEAB.

111. De outro lado, as despesas da participação da Infraero no controle do tráfego aéreo são custeadas pelas seguintes ações orçamentárias:

- 2041 (Manutenção dos Sistemas de Proteção ao Voo), vinculado ao Programa 0623, o mesmo que cobre os gastos do SISCEAB no âmbito do Comando da Aeronáutica, referente a Segurança de Voo e Controle do Espaço Aéreo Brasileiro;

- 4099 (Manutenção da Infra-estrutura Aeroportuária), vinculado ao Programa 0631 (Desenvolvimento da Infra-estrutura Aeroportuária).

112. A Anac limitou-se a informar que 'a formação de mão-de-obra especializada para operação de tráfego aéreo não faz parte das competências regimentais desta Agência', ressaltando que 'tal atribuição é de competência exclusiva do Comando da Aeronáutica', conforme já analisado em tópico específico deste relatório.

Diagnóstico do sistema aéreo

113. No que diz respeito a eventual documento com o diagnóstico da crise no setor aéreo no Brasil elaborado pelo Ministério da Defesa, em conjunto com o Comando da Aeronáutica, ante a solicitação do Presidente da República, encontramos somente o Relatório parcial apresentado pelo Grupo de Trabalho criado em meados de novembro de 2006, antes mesmo do Levantamento inicial.

114. Questionada sobre a existência de tal documento, a Ciset-MD limitou-se a encaminhar resposta da área responsável, onde consta que tal diagnóstico estaria em fase de elaboração e ainda seria submetido à aprovação do Ministro da Defesa, após o que seria encaminhado a esta Corte.

115. Contudo, as conclusões do Grupo de Trabalho, acima, de 14/12/2006, foram analisadas no item 82/87 deste Relatório, e trazem, de forma resumida, um diagnóstico parcial da situação à época, inclusive com propostas de medidas concretas para solucionar as falhas apontadas.

116. Destarte, por meio de monitoramento em etapa posterior, 12 meses após a data de publicação do Acórdão nº 2.420/TCU, poderão ser verificados os resultados atingidos com as ações propostas pelo referido Grupo de Trabalho, caso executadas, bem como os desdobramentos de eventual diagnóstico a ser enviado pelo Ministério da Defesa ao Presidente da República, em caso de aprovação.

V - Conclusão

117. Diante das informações obtidas no bojo do presente monitoramento, temos o seguinte quadro-resumo do estágio atual de implementação das determinações constantes do Acórdão nº 2.420/2006-P:

Determinações-Situação

9.1.1-Em implementação

9.1.2-Em implementação

9.1.3-Em Implementação

9.1.4-Em Implementação

9.2-Em Implementação

9.3.1-Atendida

9.3.2-Em Implementação

9.3.3-Parcialmente Atendida

9.3.4-Em Implementação

9.3.5-Em Implementação

9.4-Em Implementação

9.5-Atendida

9.6-Em Implementação

9.8-Em Implementação

118. Tendo em vista o andamento das ações promovidas pelos diversos Órgãos envolvidos com vistas ao atendimento das determinações em tela, consideramos que, apesar do pouco espaço de tempo para implementação das ações requeridas, os gestores vêm envidando esforços no sentido de dar cumprimento ao Acórdão nº 2.420/2006 desta Corte de Contas.

119. Por fim, insta consignar que ao final do monitoramento, no prazo de dois anos a contar da publicação do Acórdão nº 2.420/2006, após a realização de novo monitoramento daqui a 12 meses, os presentes autos deverão ser apensados em definitivo ao processo originário (TC 026.789/2006-9), ocorrendo, em consequência, seu encerramento, nos termos do art. 42 da Resolução nº 191/2006-TCU.

VI - Proposta de encaminhamento

120. Por todo o exposto, propõe-se o encaminhamento dos presentes

autos ao Gabinete do Exm^o Sr. Ministro-Relator, Benjamin Zymler, para ciência do monitoramento da implementação das determinações exaradas no Acórdão 2.420/2006 -TCU - Plenário, Ata nº 50/2006, de 12/12/2006, bem como para que sejam autorizadas as seguintes medidas:

a) seja reformulada a determinação constante do item 9.3.3 do Acórdão nº 2.420/2006 - Plenário, dirigida ao Comando da Aeronáutica, para a seguinte redação: estabeleça, por meio do Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA, procedimento de consulta periódica à Anac, com vistas à obtenção das informações relativas à evolução do volume de tráfego aéreo, bem como passe a realizar o planejamento de custeio do SISCEAB com base em tais informações, dentre outras, reavaliando suas projeções atuais para os próximos exercícios, caso necessário.

b) seja determinado à STN, em complementação ao item 9.6 do Acórdão nº 2.420/2006, para que promova estudos com vistas à realização do registro contábil da arrecadação das tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN) e uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT) no Sistema de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI, em especial da parcela retida pela Infraero, no intuito de permitir a fiscalização dos referidos valores, apresentando a devida justificativa técnica e jurídica no caso da impossibilidade de tais registros contábeis.

c) sejam os presentes autos devolvidos à 3ª Secex para continuação do monitoramento, mediante a realização de nova fiscalização no prazo de 12 meses, a contar da publicação do Acórdão nº 2.420/2006 - Plenário."

3. O Diretor e o Titular da Unidade Técnica, mediante os despachos exarados à fl. 99 e à fl. 100 do volume principal, manifestaram anuência ao encaminhamento sugerido pelo analista, remetendo os autos a esta Relatoria. Todavia, em vista da adução de novas considerações por parte da Secretaria de Orçamento Federal, relativamente à questão da natureza jurídica das tarifas incidentes sobre os serviços de navegação aérea, entendi pertinente o retorno do processo à 3ª Secex, para nova manifestação acerca do tema. Assim, a Unidade Técnica produziu a instrução de 236/245, abordando o tema nos termos a seguir reproduzidos, com os ajustes de forma que julgo pertinentes:

"Trata-se de novos elementos surgidos após a emissão da proposta de encaminhamento constante do Relatório de Monitoramento às fls. 70/98, de 23/4/2007, haja vista a juntada de documentação apresentada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG, por meio do Ofício nº 79/SOF/MP (fls. 110/124), de 8/5/2007, dentre outros expedientes apresentados posteriormente pelos demais Órgãos envolvidos.

ENCAMINHAMENTOS ANTERIORES

2. De início, digno de registro que o presente Monitoramento é resultante de determinação consignada no item 9.11 do Acórdão n. 2.420/2006-TCU-Plenário, de 12/12/2006, que dispõe sobre o acompanhamento do cumprimento das determinações proferidas no referido Acórdão.

3. Por conseguinte, foi realizado no período de 2 a 13/4/2007 uma fiscalização junto aos Órgãos envolvidos no Sistema de Controle do Espaço Aéreo

- SISCEAB, para a obtenção das informações necessárias ao Monitoramento.

4. Ao examinar os documentos acostados nos Anexos 1 e 2, esta Unidade Técnica concluiu que quase todas as medidas necessárias ao cumprimento das determinações em tela estavam sendo implementadas, ainda que em estágio inicial e, muitas delas, em fase preliminar de planejamento e discussão.

5. Desta feita, considerando o pouco tempo transcorrido desde a aprovação do Acórdão, em 12/12/2006, até a realização deste Monitoramento, iniciado em 2/4/2007, pouco mais de 3 meses após a deliberação em comento, foi proposta a realização de nova fiscalização no prazo de 12 meses, a contar da data de publicação do Acórdão, bem como a adoção das seguintes medidas:

'a) seja reformulada a determinação constante do item 9.3.3 do Acórdão nº 2.420/2006 - Plenário, dirigida ao Comando da Aeronáutica, para a seguinte redação: estabeleça, por meio do Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA, procedimento de consulta periódica à Anac, com vistas à obtenção das informações relativas à evolução do volume de tráfego aéreo, bem como passe a realizar o planejamento de custeio do SISCEAB com base em tais informações, dentre outras, reavaliando suas projeções atuais para os próximos exercícios, caso necessário.

b) seja determinado à STN, em complementação ao item 9.6 do Acórdão nº 2.420/2006, para que promova estudos com vistas à realização do registro contábil da arrecadação das tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN) e uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT) no Sistema de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI, em especial da parcela retida pela Infraero, no intuito de permitir a fiscalização dos referidos valores, apresentando a devida justificativa técnica e jurídica no caso da impossibilidade de tais registros contábeis.'

6. Nada obstante, em face da manifestação do MPOG, mediante Nota Técnica elaborada pela Secretaria de Orçamento Federal (fls. 111/114), foi determinada pelo Ministro-Relator a restituição dos presentes autos à esta Secretaria para que fosse examinada a pertinência da medida sugerida no item 120 da instrução de fls. 68/98, sobretudo no que se refere à natureza jurídica das tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN) e uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT), consoante Despacho do Chefe de Gabinete do Exmo. Ministro Augusto Nardes (fls. 131), de 5/6/2007.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

MPOG (Ofício nº 79/SOF/MP, de 8/5/2007, da SOF (fls. 110/117)

- de início, a Secretária de Orçamento Federal informou que a STN comunicou a este Tribunal, através da Nota 543/2007/STN/COFIN/GEARE, de 11 de abril de 2007, 'que as providências para o cumprimento da determinação exarada por esta Corte, no item 9.6 do Acórdão 2.420/2006, são de competência da Secretaria de Orçamento Federal - SOF, por envolver a definição de critérios para uma correta classificação por natureza de receita e fonte de recursos;

- atualmente, as receitas são classificadas de acordo com o Ementário de Classificação de Receitas da União, na natureza de receita 1600.33.00 - Tarifas de Uso das Comunicações e dos Auxílios à Navegação Aérea em Rota, e na Fonte 50 - Recursos próprios não financeiros, com base em princípios e legislação específicos;

- esclarecem ainda que, 'inicialmente, que a própria doutrina jurídica, no âmbito do direito financeiro e tributário, não fornece os elementos suficientes para uma adequada delimitação da fronteira entre a taxa e a tarifa ou preço público, o que dificulta a classificação de algumas receitas, embora, conceitualmente, exista uma nítida diferenciação entre esses dois conceitos;

- a taxa, é espécie de tributo, sendo portanto, compulsória e tem sua cobrança inteiramente sujeita ao regime de direito público (art. 145, II, da Constituição Federal); já, o preço público ou tarifa nada mais é do que a contraprestação paga pela prestação de serviços fornecidos pelo Estado ou pelos bens por ele vendidos, constituindo-se, portanto, em sua receita originária. 'Dada a dificuldade na avaliação dos critérios que são utilizados para a definição de uma determinada receita e sua classificação como taxa (espécie de tributo) ou tarifa (receita não tributária), normalmente, aceita-se, segundo a doutrina, que o critério de definição fica a cargo da discricionariedade do legislador, que se utiliza não apenas de critérios jurídicos na definição, mas também de critérios técnicos, políticos e econômicos. Portanto, para a Administração Pública, vale o que está na Lei, em sentido formal. É o termo utilizado no texto legal que define a espécie de receita, se taxa ou tarifa'; (grifamos)

- a Secretária da SOF esclareceu, também, que, 'no caso específico das receitas decorrentes do uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN) e uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT), fica evidente a posição do legislador ao definir tais receitas como tarifas e não como taxas. De acordo com o Decreto-Lei n. 1.896, de 17 de dezembro de 1981 (Regulamentado pelo Decreto n. 86.864, de 21 de janeiro de 1982), que constitui o fundamento legal de tais receitas:

'Art. 1º - A utilização de instalações e serviços destinados a apoiar e tornar segura a navegação aérea, proporcionados pelo Comando da Aeronáutica ou por entidade especializada da Administração Federal Indireta, a ele vinculada, está sujeita ao pagamento referente aos preços que incidirem sobre a parte utilizada.

§ 1º - Os preços de que trata este artigo serão pagos ao Comando da Aeronáutica ou à entidade especializada da Administração Federal Indireta responsável pela prestação dos serviços a que se refere este artigo, e serão representados por tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea em rota.

§ 2º - As tarifas referidas neste artigo serão aprovadas pelo Ministro de Estado da Aeronáutica, mediante proposta do órgão competente do Comando da Aeronáutica, para aplicação geral em todo o território nacional.'

- essas receitas provenientes das tarifas foram consideradas pelo legislador como sendo receitas próprias do órgão prestador dos serviços, conforme preceitua o art. 5º do Decreto-Lei n. 1.896 de 17 de dezembro de 1981:

'Art. 5º - Os recursos provenientes da aplicação das tarifas de que trata este Decreto-Lei, inclusive de correção monetária e juros de mora, constituirão receita própria da Telecomunicações Aeronáuticas S/A - TASA, quando forem por ela prestados os serviços previstos no artigo anterior.' (grifo nosso)

- a Lei nº 6.009, de 26 de dezembro de 1973, que dispõe sobre a utilização dos aeroportos e das facilidades à navegação aérea, descreve em seus arts. 5º e 8º o seguinte, verbis:

'Art. 5º - Os recursos provenientes dos pagamentos a que se refere o artigo 2º desta Lei, inclusive de multas contratuais, correção monetária e juros de mora, constituirão receita própria:

I - Do Fundo Aeronáutico, nos casos dos aeroportos diretamente administrados pelo Comando da Aeronáutica; ou

II - Das entidades da Administração Federal Indireta, no caso dos aeroportos por estas administradas;

(...)

Art. 8º A utilização das instalações e serviços destinados a apoiar e tornar segura a navegação aérea, proporcionadas pelo Ministério da Aeronáutica, está sujeita ao pagamento da tarifa de uso das comunicações e dos auxílios a navegação aérea em rota.'

- assim, a SOF optou por seguir a orientação do legislador, definida no próprio Decreto-Lei n. 1.896/1981, que considerou as receitas como preço ou tarifa, classificando-as como receitas de serviços (natureza 1600.33.00) e não como taxa; além de designá-las como sendo receita própria do órgão prestador dos serviços, ou seja, Fonte 50. A SOF informou, também, que, para 'uma mudança na classificação dessas receitas, seria necessária uma alteração formal no fundamento legal, uma vez que a própria doutrina jurídico-tributária deixa margem a diversas interpretações.' (grifos nosso)

7. Inicialmente, importante registrar o conceito de tributo, de acordo com o artigo 3º do Código Tributário Nacional (Lei Complementar n. 5.172/66) e suas regras ditadas de forma extensa e rígida na Constituição Federal de 1988:

'Art. 3º - Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção por ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.'

8. Com base nesse artigo e de acordo com o mestre em ciências contábeis, o Professor Paulo Henrique Pegas, em seu 'Manual de Contabilidade Tributária', 5ª edição, Editora Freitas Bastos, págs. 42/46, destacamos alguns aspectos nos tributos, tais como: 'compulsoriedade (não é tributo o que não tiver caráter de obrigatoriedade); natureza jurídica do tributo (é determinada pelo fato gerador da respectiva operação, sendo irrelevante para qualificar a natureza jurídica do tributo, a denominação legal do produto de sua arrecadação e a destinação legal do produto de sua arrecadação) e espécies de tributos: impostos (competência comum da União, estados e municípios), taxas (competência comum da união, estados e municípios), contribuições e melhoria (competência comum), empréstimos compulsórios (competência da união) e contribuições

especiais (competência da união).'

8.1. Ainda, segundo o Professor, (definição do art. 77 do CTN) 'as taxas (...) tem como fato gerador o exercício do poder de polícia ou a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte, ou posto à sua disposição'. Seu parágrafo único completa: 'a taxa não pode ter base de cálculo ou fato gerador idêntico ao imposto, nem ser calculada em função do capital das empresas.'

8.2. 'O preço público não é nenhuma espécie de tributo (não é receita tributária), pois sua exigência não é compulsória e nem tem por base o poder fiscal do Estado. Pode-se afirmar que o preço público representa um valor monetário (em dinheiro) que o Estado (órgão público, empresa associada, permissionária ou concessionária) exige do adquirente (pessoa física ou jurídica) pela venda de um bem material (produto, mercadoria ou simples bem material) ou imaterial (serviços, locação e outros).

8.3. Tarifas - As tarifas são cobradas pelas empresas associadas, concessionárias ou permissionárias de serviços públicos federais, estaduais e municipais, para permitir a justa remuneração do capital, o melhoramento e a expansão dos serviços e assegurar o equilíbrio econômico e financeiro do contrato. Tarifa é receita originária empresarial, proveniente da intervenção do Estado, através dos seus associados, permissionários ou concessionários, na atividade econômica.

8.4. Por outro lado, a taxa é uma receita pública derivada, isto é, retirada de forma coercitiva do patrimônio dos particulares, vindo a se integrar no patrimônio do Estado. Como explicação simples e definitiva, a tarifa visa o lucro enquanto a taxa visa o ressarcimento. Na tarifa, o serviço é facultativo e o pagamento voluntário, somente havendo pagamento se existir a utilização do serviço. A tarifa é uma contraprestação de serviços de natureza comercial ou industrial, sendo muitas vezes uma espécie de serviço (teoricamente) considerado público. Na cobrança de taxa ocorre uma contraprestação de serviços de natureza administrativa ou jurisdicional, sendo normalmente um preço tabelado.' (grifos nosso).

9. Sobre o assunto em questão, e em conformidade com o que foi explanado, a SOF ponderou que, segundo a doutrina, os critérios utilizados para a definição de uma determinada receita e sua classificação como taxa (espécie de tributo) ou tarifa (receita não tributária), ficam a cargo do legislador, 'que se utiliza não apenas de critérios jurídicos na definição, mas também de critérios técnicos, políticos e econômicos. Portanto, para a Administração Pública, vale o que está na Lei, em sentido formal. É o texto legal que define a espécie de receita, se taxa ou tarifa.' Evidenciou, ainda, que, 'no caso específico das receitas decorrentes do uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN) e uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT), fica evidente a posição do legislador ao definir tais receitas como tarifas e não como taxas.' (grifamos).

10. Ressaltamos que a lei é clara ao ensinar por meio do Decreto-Lei nº 1.896, de 17/12/1981 (regulamentado pelo Decreto n. 86.864 de 21/01/1982), que as receitas provenientes do TAT e TAN, são preços públicos,

verbis:

'Art. 1º - A utilização de instalações e serviços destinados a apoiar e tornar segura a navegação aérea, proporcionados pelo Comando da Aeronáutica ou por entidade especializada da Administração Federal Indireta, a ele vinculada, está sujeita ao pagamento referente aos preços que incidirem sobre a parte utilizada.

§ 1º - Os preços de que trata este artigo serão pagos ao Comando da Aeronáutica ou à entidade especializada da Administração Federal Indireta responsável pela prestação dos serviços a que se refere este artigo, e serão representados por tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea em rota.' (grifos nosso).

11. Dessa forma, e diante do que ficou aqui demonstrado, parece-nos que a natureza jurídica de direito privado das tarifas aeroportuárias é de preço público (tarifa), e torna-se ainda mais clara quando se observa que os preços públicos constituem a forma invariável de remuneração dos serviços públicos específicos e divisíveis que a Constituição em vigor atribui à competência administrativa federal, disciplinados no art. 21, X a XII da Carta Magna.

12. Por conseguinte, em face dos novos elementos que surgiram no bojo deste Monitoramento, entendemos que o item 9.6 do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário não se aplica ao caso em análise, pelo que propugnamos tornar insubsistente a determinação contida no referido item, bem como o item b) da proposta anterior desta equipe.

13. Não se pode olvidar que o entendimento ora esposado é resultante de informações adicionais, trazidas à baila apenas neste momento, e que não foram disponibilizadas a esta Unidade Técnica à época do Levantamento realizado no final de 2006, no âmbito do TC 026.789/2006-9, que culminou no Acórdão nº 2420/2006, supra.

14. A propósito, cabe mencionar, ainda, a existência do TC 017.167/2007-8, em trâmite nesta 3ª Secex, que cuida da Auditoria de Conformidade nos procedimentos da Infraero para arrecadação e repasse dos recursos arrecadados em função da cobrança das tarifas TAN, TAT e ATAERO, determinada no item 9.10.3 da mesma deliberação.

15. Embora os trabalhos da referida fiscalização, de relatoria do Exmo. Ministro Benjamim Zymler, ainda estejam em andamento, as conclusões preliminares apontam que o valor de R\$ 582 milhões, relativo ao montante das tarifas TAN e TAT arrecadados que a Infraero teria deixado de repassar ao Comando da Aeronáutica, no período de 2000 a agosto de 2006 (item 24 do Voto e item 156 do Relatório de Levantamento, ambos constantes do TC 026.789/2006-9, que resultou no Acórdão nº 2420/2006), na verdade, diz respeito a divergências na interpretação dos normativos que regem a matéria, bem como a falhas na contabilização das tarifas.

16. À época do Levantamento, em novembro de 2006, o único documento disponibilizado, tanto pela Infraero quanto pelo Comando da Aeronáutica, foi o Ofício nº 1/EMAER/R-081/99, que estabelece o limite de R\$ 90 milhões anuais para a parcela de 41 % das tarifas TAN, TAT e ATAERO retidas pela referida Empresa.

17. Com base no ofício acima, bem como os demonstrativos de arrecadação, retenção e repasse então disponibilizados à equipe de fiscalização, foi apontada a possível retenção irregular de R\$ 582 milhões por parte da Infraero.

18. Contudo, conforme avaliações iniciais da Auditoria de Conformidade em curso (TC 017.167/2007-8), a Infraero assevera, em síntese, que:

'a) nos demonstrativos encaminhados à equipe de Levantamento por meio do Despacho n.º 162/DFCT/2006, de 27/11/2006, foi informado erroneamente que os valores apresentados estavam contabilizados sob 'regime de caixa'. Na verdade, os valores se referem à contabilização feita sob 'regime de competência' e por isso as diferenças encontradas. Na CF n.º 13470/DF/2007, os valores são apresentados sob 'regime de caixa'. Não obstante, informa que os valores dos exercícios de 2003 e 2004, informados no Despacho n.º 162/DFCT/2006, mesmo considerando o 'regime de competência', devem ser corrigidos;

b) quanto às diferenças verificadas no repasse, no que diz respeito aos percentuais estabelecidos pelo Ofício n.º 1/EMAER/R-81, de 26 de janeiro de 1999, informa que os percentuais de destinação das Tarifas de Navegação Aérea sofreram, ao longo do tempo, alterações. De 1991 a 2005 houve diversos parcelamentos de dívidas com empresas aéreas, cujos débitos contraídos referiam-se a faturas vencidas de 1989 a 2003. Os repasses são feitos mediante o devido recebimento das faturas, considerando-se os percentuais vigentes quando do faturamento. Assim, quando a Infraero recebe faturas de diversos períodos, observa para cada uma delas os percentuais de partição das receitas vigentes à época;

c) Informa que os valores são repassados à SEFA decendialmente e para esclarecer as divergências entre o montante arrecado anualmente e o valor repassado no mesmo período, descreve para cada ano, a composição dos valores a repassados;

d) No que se refere aos percentuais de retenção e repasse dos valores arrecadados com a cobrança das tarifas TAN, TAT e ATAERO a elas relativo, informa que o Ofício n.º 1/SUCONT/R n.º142, de 15 de abril de 1999, reforçou o limite quantitativo de retenção apenas para o exercício de 1999, ficando para os anos subseqüentes a adoção apenas do percentual de 41%.'

19. Os fatos acima reforçam, portanto, a fragilidade na regulamentação e na gestão das tarifas TAN, TAT e ATAERO inquinada no Levantamento inicial, o que dificulta, inclusive, a atuação dos órgãos de fiscalização e controle, que se atém aos normativos que regem a matéria, bem como à documentação obtida junto aos gestores.

20. Ressalte-se, pois, a imprescindibilidade do efetivo cumprimento das determinações constantes dos item 9.1.1, 9.1.2 e 9.2 do Acórdão n.º 2.420/2006, todas relacionadas às tarifas TAN, TAT e ATAERO.

INFRAERO (CF n.º 11.405/PR(DF)/2007, de 6/6/2007, da Infraero - fls. 132/195)

21. Por sua vez, a INFRAERO encaminhou o expediente CF n.º

11.405/PR(DF)/2007 a esta Unidade Técnica (fls. 132/195), informando que não há nenhuma pendência de repasse ao Comando da Aeronáutica, bem assim não há nenhuma diferença de valor repassado, conforme foi apontado no item 156 do Relatório de Levantamento de Auditoria no Sistema de Controle do Tráfego Aéreo (fl. 43), verbis: 'dessa forma, diante das informações prestadas pela INFRAERO, transcritas no item 153, há indícios de que a retenção, por parte da empresa, não limitada aos percentuais e tetos estabelecidos no Ofício 1/EMAER/R-081, foi efetuada sem o devido respaldo normativo desde 2000, resultando em transferências para o COMAER em montantes menores do que o previsto. Assim, considerado o teto de R\$ 90.000.000,00 anuais, estabelecido no item 2.1 do Ofício nº 1/EMAER/R-81/99 e os valores retidos pela INFRAERO, verifica-se que, desde 2000, esta pode ter deixado de repassar R\$ 582,37 milhões àquele comando, conforme tabela a seguir' (grifamos).

21.1. Alegou a Infraero, que, 'para se concluir pela diferença de R\$ 582 milhões, técnicos desse Tribunal consideraram que esta Empresa deveria reter anualmente o limite máximo de R\$ 90 milhões referente à arrecadação das Tarifas de Navegação Aérea. A retenção de R\$ 90 milhões foi limitada somente para o exercício de 1999, conforme mencionado nos Ofícios nºs. 01/EMAER-081, de 26/1/99, 11/2SC/1605, de 27/10/1999 e 1/SUCONT/R-0142, de 15/4/1999. Dessa forma, foi adotado, para os anos subseqüentes, o percentual de 41% sobre a arrecadação, sem quaisquer limites.'

21.2. Esclareceu também, a Infraero, que houve vários parcelamentos de dívidas com empresas aéreas tais como Transbrasil, Vasp, Taba, Air Vias e Varig, no período de 1991 a 2005, cujos débitos referiam-se a vencimentos de 1989 a 2003. Com as variações de percentuais ocorridas ao longo do tempo, e com as dívidas sendo 'reescaladas', os valores arrecadados deixaram de demonstrar os percentuais vigentes. 'Essas variações diminuíram consideravelmente a partir do momento em que tais parcelamentos foram finalizando ou deixando de ser pagos, os quais se encontram sob cobrança judicial.'

22. No que tange aos esclarecimentos prestados pela Infraero, faz-se desnecessária nova análise do feito, uma vez que tais considerações estão sendo tratadas na Auditoria de Conformidade (TC 017.167/2007-8) nos procedimentos de arrecadação e repasse das tarifas TAN, TAT e ATAERO, já referenciado nesta instrução.

Comando da Aeronáutica (Of. nº 25/CMT-627, de 6/6/2007 - fls. 196/195)

23. No mesmo diapasão, o Comandante da Aeronáutica enviou a este Tribunal o Ofício nº 25/CMT-627, também de 6/6/2007, contendo esclarecimentos concernentes à administração das arrecadações oriundas da cobrança das tarifas TAN e TAT (fls. 196/232), em especial sobre a situação elucidada acima pela Infraero, isto é, sobre o contido no item 156 do Relatório de Levantamento de Auditoria no Sistema de Controle do Tráfego Aéreo.

23.1. Em resumo, o Comandante da Aeronáutica fez uma explanação sobre as mudanças ocorridas na legislação que versam sobre as repartições das

receitas em tela, procurando demonstrar que não houve retenção indevida a maior, na ordem de R\$ 582,37 milhões por parte da Infraero, e que a intenção 'não era a limitação da arrecadação destinada à Infraero em R\$ 90 milhões, mas a manutenção do percentual de 41% incidente sobre a arrecadação efetiva das Tarifas (TAN e TAT), em virtude dos reais compromissos daquela Empresa com a atividade de Proteção ao Vôo.'

23.2. De outro lado, alega que, contrário ao que foi afirmado no Acórdão em questão, é feito através de sua Secretaria de Economia e Finanças e do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), 'o acompanhamento e o controle periódico de todos os valores repassados pela INFRAERO, por meio, dentre outras, das seguintes medidas: a) acompanhamento estatístico de valores médios anuais; b) cotejamento entre valores de mesma natureza, adotando-se percentagens reversas; análise de desvios em relação aos valores médios; c) questionamento à Gerência de Controle e Gestão Tarifária da INFRAERO, nos casos pertinentes; e d) realização de visitas periódicas à referida Gerência.'

23.3. Por fim, aduziu que a Portaria nº 751 do Ministro da Defesa, de 23/6/2007, instituiu o Grupo de Trabalho para reavaliar a distribuição da arrecadação das Tarifas TAN e TAT, 'com o objetivo de adequar os instrumentos legais de partição dos valores auferidos à determinação do TCU.' (fl. 128)

24. Analogamente à situação examinada no item 22 desta instrução, destacamos que o assunto em comento está sendo analisado no bojo do TC 017.167/2007-8, não cabendo qualquer medida adicional nos presentes autos.

Casa Civil da Presidência da República, Ministério da Defesa, MPOG e Anac (fls. 126/129 e 233/235)

25. Consta dos autos, ainda, Aviso da Casa Civil da Presidência da República que apenas dá notícia do encaminhamento de cópia do Aviso nº 1522-GT/TCU, de 21/12/2006, que versa sobre o Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, ao MD, ao MPOG e à CGU, visto que a matéria seria da competência de tais Pastas.

26. Em relação ao MD, a Secretaria de Controle Interno do Ministério enviou, posteriormente, o Ofício nº 4658, de 25/5/2007, informando acerca da constituição de Grupo de Trabalho para reavaliar a distribuição das tarifas TAN, TAT e ATAERO entre a Infraero e o Comando da Aeronáutica, conforme Portaria nº 751/MD, de 23/5/2007 (fls. 128).

27. Ressalte-se, também, que foi realizada reunião com gestores do MPOG, em 2/7/2007, inclusive com a participação do Exmo. Ministro Augusto Nardes e do Exmo. Ministro Paulo Bernardes, do MPOG, a fim de verificar o andamento das questões consignadas nos itens 9.6, 9.7.3 e 9.8 do Acórdão nº 2.420/2006, que cuidam, respectivamente, dos registros contábeis das tarifas TAN, TAT e ATAERO, do Sistema Integrado de Coordenação e Estão de Políticas de Infra-estrutura de Transportes, com ênfase na intermodalidade do setor, e da criação de carreira específica de controladores de vôo.

28. Em decorrência, foi expedido o Ofício nº 320/2007-TCU/3ª SECEX (fls. 233), de 3/7/2007, encaminhando cópia do presente processo, a fim de que o MPOG emitisse pronunciamento sobre os itens 9.6, 9.7.3 e 9.8, acima.

29. Todavia, uma vez que até o momento não recebemos qualquer

resposta do MPOG, faz-se necessário dirigir, por meio de Aviso desta Corte, solicitação ao referido Ministério para que se manifeste sobre as questões em exame.

30. Outrossim, recebemos o Ofício nº 82/2007/SSA, enviado a esta Secex em 13/7/2007 pela Anac, no qual consta solicitação de agendamento de reunião na Superintendência de Serviços Aéreos da Agência, para que seja realizada demonstração do módulo HOTRAN - SINTAC, relativo a sistema de gerenciamento de pedidos de HOTRAN de forma on-line, o que iria ao encontro da determinação constante do item 9.4 do Acórdão nº 2420/2006.

31. Após reiteradas tentativas fracassadas de contato telefônico com o Superintendente de Serviços Aéreos, esta equipe optou, desde já, por encaminhar estes autos à consideração superior, antes mesmo da reunião com a Anac, sem prejuízo de juntar posteriormente qualquer documentação adicional.

32. Ressalte-se que a medida acima não compromete as conclusões desta instrução, porquanto a exposição pleiteada pela Anac é meramente ilustrativa, para demonstrar in loco o funcionamento do sistema de gestão de HOTRAN em desenvolvimento, sem reflexos, portanto, na proposta de mérito mérito.

33. Por fim, não se pode olvidar a recente posse do novo Ministro da defesa, Exmo. Sr. Nelson Jobim, que vem ensejando uma série de mudanças nos cargos e, até mesmo, na estrutura administrativa dos órgãos vinculados ao MD e do próprio Ministério, a exemplo da troca do Presidente da Infraero em meados de agosto.

34. Ademais, cabe destacar o funcionamento simultâneo de duas Comissões Parlamentares de Inquérito, uma na Câmara dos Deputados e outra no Senado Federal, apurando possíveis irregularidades no Sistema de Controle do Espaço Aéreo, além de Auditoria Operacional em curso nesta 3ª Secex, em decorrência dos itens 9.10.1 e 9.10.2 do Acórdão nº 2.420/2006, tratando de assuntos conexos.

35. Resta imperioso, portanto, aguardar o resultado dos procedimentos fiscalizatórios em andamento e, sobretudo, a definição dos rumos a serem tomados pela nova gestão do Ministério da Defesa, para que haja tempo bastante para a maturação das medidas saneadoras, na maior parte de médio e longo prazo, determinadas por meio do Acórdão nº 2420/2006.

36. Destarte, propugnamos a realização de novo monitoramento no prazo de 6 meses, a contar da deliberação de vier a ser proferida nestes autos, a fim de que seja verificado o grau de implementação das medidas adotadas em cumprimento às determinações sob exame.

PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

37. Diante do exposto, submetemos os autos à consideração superior, propondo:

a) seja reformulada a determinação constante do item 9.3.3 do Acórdão nº 2.420/2006 - Plenário, dirigida ao Comando da Aeronáutica, para a seguinte redação: estabeleça, por meio do Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA, procedimento de consulta periódica à Anac, com vistas à obtenção das informações relativas à evolução do volume de tráfego aéreo, bem

como passe a realizar o planejamento de custeio do SISCEAB com base em tais informações, dentre outras, reavaliando suas projeções atuais para os próximos exercícios, caso necessário;

b) seja tornado insubsistente o item 9.6 do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário;

c) seja reiterado ao MPOG, por meio de Aviso, que se manifeste a respeito dos itens 9.6, 9.7.3 e 9.8 do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, conforme documentação encaminhada mediante o Ofício nº 320/2007-TCU/3ª SECEX, de 3/7/2007;

d) em continuidade a esta fiscalização, seja realizado novo monitoramento no prazo de 6 meses, a partir da data em que forem apreciados os presentes autos."

4. Em pareceres acostados às fls. 245 e 246, o Diretor e o Titular da 3ª Secex manifestaram anuência ao encaminhamento sugerido.

É o Relatório.

Voto do Ministro Relator

Em discussão os autos de monitoramento a cargo da 3ª Secex constituído com a finalidade de verificar o cumprimento, por parte do Ministério da Defesa, do Comando da Aeronáutica, da Infraero - Aeroportos Brasileiros, da Agência Nacional de Aviação Civil e da Secretaria do Tesouro Nacional das determinações contidas no Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, proferido em sessão do dia 12/12/2006, mediante o qual foi apreciado relatório de auditoria operacional realizado no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro - SISCEAB, envolvendo as referidas entidades.

2. Preliminarmente, registro que a mencionada deliberação, proferida no âmbito do processo que deu origem a este monitoramento, o TC 026.789/2006-9, também de minha relatoria, examinou exhaustivamente os aspectos operacionais do SISCEAB, fornecendo um diagnóstico pormenorizado acerca das deficiências na atuação de cada entidade integrante do sistema, isoladamente e em conjunto, em vista do que permito-me recomendar a leitura prévia do inteiro teor do referido decisum.

3. Dessa maneira, em vista das considerações expendidas nas instruções da Unidade Técnica, manifesto integral concordância com o encaminhamento sugerido pela 3ª Secex, incorporando seus fundamentos, desde já, a estas razões de decidir. Não obstante, entendo pertinente sintetizar os esclarecimentos prestados acerca do cumprimento de cada subitem do Acórdão 2.420/2006-TCU-Plenário, os quais faço reproduzir, individualmente, seguidos dos comentários que julgo apropriados.

I - determinações ao Ministério da Defesa.

"9.1.1. substitua o Ofício nº 1/EMAER/R-081, de 26/1/1999, por instrumento jurídico adequado à regulação dos assuntos inerentes ao SISCEAB, ressaltando que tal substituição poderá ocorrer quando da conclusão dos trabalhos de revisão dos percentuais devidos à Infraero e ao Comando da Aeronáutica, relativamente às tarifas TAN e TAT"

4. O Ministério da Defesa encaminhou à sua Consultoria Jurídica, em

resposta a essa determinação, proposta de criação de grupo de trabalho, com a participação do Comando da Aeronáutica e da Infraero, com vistas a reavaliar as normas que regem a arrecadação e a aplicação das tarifas TAN, TAT e ATAERO, tendo a Unidade Técnica, em razão disso, considerado que a medida se encontra em implementação.

"9.1.2. institua, por meio de sua Secretaria de Controle Interno, procedimento periódico e específico tendente a averiguar a conformidade dos atos de gestão da Infraero, relativo às retenções dos recursos decorrentes das cobranças das tarifas TAN, TAT e ATAERO;"

5. Segundo a Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa, a Infraero estaria encaminhando os dados com a posição atualizada dos repasses ao Comando da Aeronáutica, entre os meses de janeiro a março de 2007, no sistema financeiro da empresa, para averiguação de conformidade.

6. O procedimento relatado pelo Controle Interno faz menção a um relatório pontual que, apesar de conter os dados mencionados na determinação, não se confunde com o procedimento periódico desejado, pelo que entendo que a medida foi apenas parcialmente implementada.

"9.1.3. envide esforços em conjunto com o Comando da Aeronáutica no sentido de viabilizar auditoria extraordinária, por parte da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), no âmbito do Programa Universal da Vigilância da Segurança Operacional (PUVSO), Visando ao aperfeiçoamento da segurança global da aviação civil brasileira"

7. Já existe um cronograma de auditorias em fase de implementação por parte da OACI, em cumprimento à Resolução da 35ª Assembléia dessa organização, seguindo a rito procedimental de duração de dois anos. Segundo a 3ª Secex, a solicitação de auditoria extraordinária por parte do Ministério da Defesa poderia provocar um atraso de doze meses no planejamento já realizado. Assim, assiste razão à Unidade Técnica no sentido de que a medida se encontra em implementação, ainda que não dependa, nesse caso, de iniciativa do órgão.

"9.1.4. adote providências no sentido de fortalecer a atuação articulada dos órgãos e entidades envolvidos na implementação da Política Nacional de Aviação, especialmente no que se refere ao efetivo funcionamento do Conselho de Aviação Civil (CONAC) e à implementação de suas Resoluções"

8. Foi instituída, pelo CONAC, a Comissão Técnica de Coordenação de Atividades Aéreas - COTAER, a fim de apreciar a continuidade das providências a serem tomadas em relação a essa determinação, integrada pelas seguintes entidades: Casa Civil da Presidência da República, Ministério da Fazenda, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Ministério das Relações Exteriores, Ministério do Turismo, Secretaria-Executiva do CONAC, ANAC, DECEA, INFRAERO e CENIPA.

9. A exemplo do que se observou quanto ao subitem 9.1, a medida adotada é incipiente, resumindo-se, na prática, à simples constituição da COTAER, sem, contudo, que tenha sido apresentado qualquer resultado prático em seguida. Dessa maneira, acompanho a Unidade Técnica, para considerar a medida em implementação, embora considere que, caso a citada comissão não atue como se espera, nada será acrescido à deficiência apontada no funcionamento do CONAC.

"9.2. determinar ao Ministério da Defesa que, em conjunto com o Comando da Aeronáutica e com a Infraero, reavalie os percentuais devidos a esses dois órgãos, em vista da arrecadação decorrente das tarifas TAN, TAT e ATAERO a elas relacionados, a fim de que estes retratem as responsabilidades de cada um dos entes com as despesas de custeio e investimento efetuadas no âmbito do SISCEAB"

10. A determinação em tela se encontra inserida no bojo do subitem 9.1.1 retrocitado, porquanto depende do mesmo grupo de trabalho criado pelo Ministério da Defesa para reavaliar os normativos que regem a matéria. Encontra-se em implementação, dessa forma, a medida em questão.

II - determinações ao Comando da Aeronáutica.

"9.2. efetue estudos tendentes a verificar a viabilidade da sistemática de separação lateral (off set), nas aerovias, em adição à separação vertical já prevista"

11. A Unidade Técnica, após examinar a argumentação encaminhada pelo COMAER, entendeu inviável a sistemática de separação lateral off set, porquanto tal procedimento somente poderia ser adotado de conformidade com a regulamentação da OACI, órgão internacional encarregado de determinar regras acerca do espaço aéreo e segurança de vôo, bem como de regular o transporte aéreo internacional, e não poderia ser tomada nenhuma decisão de forma isolada no âmbito do SISCEAB.

"9.3.2. avalie de forma criteriosa, quando do planejamento da alocação de pessoal graduado, a conveniência e oportunidade de atender, em sua totalidade, as necessidades de recursos humanos referentes ao SISCEAB"

12. Segundo registrou a Unidade Técnica, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA tem por política, desde a década de 1980, apresentar propostas que busquem atender às necessidades de recursos humanos do SISCEAB. Outrossim, foi noticiada a realização de diversos concursos públicos pelo COMAER e pelo DECEA para preenchimento de cargos profissionais do SISCEAB, o que se seguirá do encerramento de contratos de trabalho relativos a pessoal temporário, sem prejuízo da autorização concedida para o Ministério da Defesa, mediante a Lei nº 11.458/2006, para contratação de 160 controladores de tráfego aéreo oriundos da reserva remunerada e de civis aposentados. Acompanho a Unidade Técnica, considerando a medida em implementação.

"9.3.3. reavalie o planejamento do custeio do SISCEAB, buscando obter junto à ANAC, periodicamente, as informações necessárias para a efetiva mensuração do incremento do volume de tráfego aéreo, de modo que possam ser prontamente identificadas as reais necessidades de ampliação e modernização dos recursos humanos e materiais do referido Sistema, acompanhando a evolução e as demandas do setor aéreo"

13. O planejamento promovido pelo COMAER nesse sentido é de longo prazo, porquanto a implementação de novo modelo de controle de tráfego aéreo implica a substituição de toda a tecnologia de monitoramento existente, com previsão para entrar em funcionamento em 2015, o qual será denominado CNS/ATM (Communications, Navigation, Surveillance and Air Traffic Management - Comunicações, Navegação, Vigilância/Gestão de Tráfego Aéreo), que utilizará

transmissão digital de dados via satélite para a navegação aérea, com o uso de sistema global de posicionamento (GPS).

14. Não foi atendida a questão referente à obtenção periódica, junto à Anac, de informações necessárias à mensuração do incremento do volume de tráfego aéreo, falha que foi atribuída pela Unidade Técnica à deficiência na coordenação entre os diversos participantes do Sistema de Aviação Civil. Além disso, restou evidenciada a escassez de meios orçamentários para o custeio do SISCEAB em face do incremento estimado no volume de tráfego aéreo da ordem de 12% ao ano até 2010 e 10% ao ano a partir de 2011. Dessa maneira, a medida foi parcialmente implementada, conforme afirma a Unidade Técnica.

"9.3.4. efetue estudos de viabilidade técnica com vistas a encontrar soluções para eliminar o lapso temporal entre a vida útil estabelecida pelo DECEA para os radares e os prazos definidos nos contratos de fornecimento de sobressalentes desses equipamentos"

15. O DECEA adota um tempo de vida útil como fator de planejamento em torno de 15 a 20 anos, enquanto os fornecedores de equipamentos recomendam sua substituição no prazo máximo de 10 anos, não obstante o Comando da Aeronáutica tenha afirmado que a eventual obsolescência dos radares não comprometeria o desempenho do SISCEAB, esclarecendo, ainda, que está em curso um processo de modernização e substituição dos equipamentos. A medida, dessa maneira, encontra-se em implementação.

"9.3.5. oriente o Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA) para que a emissão de pareceres na Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR) seja precedida de análise criteriosa das condições do SISCEAB"

16. O DECEA tem orientado o CGNA a realizar a análise prévia das condições do SISCEA nos processos de emissão de pareceres na COMCLAR, embora não conste, nesses pareceres, motivação ou fundamentos, de fato e de direito, de forma a embasar o posicionamento técnico sobre a emissão da autorização de Horário de Transporte (HOTRAN). Essa situação, no entender da Unidade Técnica, levou ao entendimento de que a medida foi parcialmente implementada.

III - determinações à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.

"9.4. determinar à Agência Nacional de Aviação Civil que exija dos membros consultivos da Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR) a devida motivação para os pareceres relativos à concessão ou alteração de Horários de Transporte (HOTRAN), de modo a dar cumprimento integral ao disposto no art. 50 da Lei nº 9.784/1999"

17. A notícia de que a ANAC está providenciando a contratação de um sistema gerencial com vistas à concessão de HOTRAN motivou a Unidade Técnica a considerar a medida em implementação, uma vez que os pareceres emitidos pela COMCLAR para esse fim mantêm-se desprovidos de fundamentação ou motivação. Acompanho, também nesse ponto, o entendimento da 3ª Secex.

"9.5. determinar à Infraero que faculte ao Comando da Aeronáutica o acesso aos dados e sistemas relativos à arrecadação das tarifas TAN, TAT e ATAERO correspondente, na hipótese da inexistência de procedimento dessa

natureza”

18. Segundo a Unidade Técnica, há diversos servidores do COMAER com acesso ao sistema de informações da Infraero, restando plenamente atendida a determinação em tela.

IV - determinações à Secretaria do Tesouro Nacional.

“9.6. determinar à Secretaria do Tesouro Nacional que avalie a conveniência e oportunidade de inserir os procedimentos e dados relativos às tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea (TAN) e uso das comunicações e dos auxílios rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo (TAT), no Sistema de Administração Financeira do Governo Federal - SIAFI, uma vez tratar-se de recursos públicos, sem natureza de receita própria, mas de tributo que apenas é arrecadado por ente não integrante do Orçamento Fiscal”

19. As informações dos valores arrecadados por meio das tarifas mencionadas apenas são registradas no SIAFI no que se refere às parcelas repassadas ao Comando da Aeronáutica, remanescendo sem registro a parcela retida pela Infraero. A justificativa oferecida não apontou a solução para as importâncias não registradas no citado sistema, pelo que a Unidade Técnica, entendendo que a medida se encontra parcialmente atendida, sugeriu, na instrução inicial, o encaminhamento de nova determinação à STN, com vistas a corrigir a falha apontada.

20. Não obstante, essa questão foi objeto de análise posterior, por parte da 3ª Secex, em vista da adução de novas considerações pela STN, mediante o ofício nº 79/SOF/MP (fls. 110/124), por meio do qual aquele órgão questionou a viabilidade do cumprimento da determinação contida no dispositivo citado, afirmando que a parte das tarifas TAN e TAT retida pela Infraero não teria natureza tributária, mas tarifária e, portanto, não sujeita a registro no SIAFI.

21. O entendimento esposado no parecer da 3ª Secex de fls. 236/245, após a análise da referida documentação, concluiu no sentido de que os valores arrecadados pela Infraero a título de TAN e TAT, em razão da regulamentação expressa instituída pelo art. 1º, caput, e § 1º, do Decreto-Lei nº 1.896/1981, são, de fato, tarifas com natureza de preços públicos. Em vista disso, entendeu a Unidade Técnica que, ao montante não repassado ao Comando da Aeronáutica, não se imporia, mesmo, a obrigatoriedade de registro no SIAFI, o que tornaria insubsistente o teor da determinação contida no subitem 9.6 do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário. Nesse aspecto, permito-me discordar da 3ª Secex.

22. O que permite a identificação da natureza tributária das importâncias em exame é a sua conformação com os requisitos insertos no art. 3º da Lei nº 5.712/1966 (Código Tributário Nacional), a seguir transcrito:

“Art. 3º Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.”

23. Vê-se que todos os pressupostos do dispositivo ora reproduzido encontram-se plenamente atendidos no que se refere à TAN e à TAT, essencialmente em razão de terem sido legalmente instituídas mediante o Decreto-Lei nº 1.896, de 17/12/1981, cujo art. 1º estabelece que, in verbis:

'Art. 1º A utilização de instalações e serviços destinados a apoiar e tornar segura a navegação aérea, proporcionados pelo Comando da Aeronáutica ou por entidade especializada da Administração Federal Indireta, a ele vinculada, está sujeita ao pagamento referente aos preços que incidirem sobre a parte utilizada.

§ 1º Os preços de que trata este artigo serão pagos ao Comando da Aeronáutica ou à entidade especializada da Administração Federal Indireta responsável pela prestação dos serviços a que se refere este artigo, e serão representados por tarifas de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea em rota.'

24. Muito embora o citado Decreto tenha-se reportado aos valores em questão como se tarifas fossem, não é a denominação da importância cobrada que define a sua natureza jurídica, mas, sim, os requisitos previstos no Código Tributário Nacional, no citado art. 3º. Nesse sentido, cumpre registrar o disposto no art. 4º da mesma lei, in verbis:

"Art. 4º A natureza jurídica específica do tributo é determinada pelo fato gerador da respectiva obrigação, sendo irrelevantes para qualificá-la:

I - a denominação e demais características formais adotadas pela lei;

II - a destinação legal do produto da sua arrecadação."

25. Nesse sentido, subsistem os fundamentos sopesados por esta Corte de Contas ao proferir a determinação contida no subitem 9.6 do Acórdão 2.420/2006-TCU-Plenário, no sentido de que a Secretaria do Tesouro Nacional avalie a conveniência e oportunidade de registro das tarifas denominadas TAN e TAT no Siafi.

V - determinações ao Grupo de Trabalho Interministerial - GTI.

"9.8. determinar ao Ministério da Defesa, ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e à Casa Civil da Presidência da República que realizem, em conjunto, com a urgência necessária, estudos objetivando avaliar a conveniência da criação de carreira específica de controladores de voo, abrangendo os seguintes aspectos: seleção, treinamento, capacitação, remuneração e ambiente de trabalho, aí incluído o regime de dedicação exclusiva"

26. A medida está em implementação, uma vez que o GTI apresentou relatório preliminar aos participantes, instando-os a realizar, em conjunto, estudos objetivando avaliar a conveniência da criação de carreira específica de controladores de voo, proposta essa em apreciação pela Presidência da República, que fixará as diretrizes a serem seguidas. Novamente, está correto o entendimento da Unidade Técnica.

27. A par do monitoramento das determinações contidas no Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, a Unidade Técnica trouxe novas informações acerca da execução orçamentária pertinente ao setor aéreo, esclarecendo que, da dotação conferida ao SISCEAB, no montante de R\$ 546.393.911,00, apenas 1,5%, pouco mais de R\$ 8 milhões, teriam sido executados até abril de 2007, quando a programação orçamentária e financeira de desembolso previa um gasto, até aquele mês, de R\$ 273,20 milhões. O valor efetivamente despendido está muito aquém da dotação conferida pelo Orçamento Geral da União. Outrossim, há notícia nos autos de que o Fundo Aeronáutico acumula saldo financeiro superior a

R\$ 2 bilhões, dos quais R\$ 1,276 bilhões, apenas, foram, e somente R\$ 546 milhões foram destinados ao SISCEAB.

28. A situação relatada é por demais preocupante. Não obstante o Tribunal já tenha alertado a Casa Civil da Presidência da República acerca da escassez de recursos orçamentários para o SISCEAB, verifica-se que pouco ou nada se fez para modificar esse panorama. Existe disponibilidade financeira no Fundo Aeronáutico, porém tais recursos não são eficientemente utilizados na execução da Lei Orçamentária Anual. Entretanto, considerando que as informações constantes desse registro dizem respeito apenas ao primeiro quadrimestre, julgo oportuno determinar à 3ª Secex que, em nova fiscalização, conforme sugerido na instrução técnica, obtenha os dados relativos ao restante do exercício de 2007.

29. A 3ª Secex esclarece, ainda, que o Fundo Aeroviário se vincula exclusivamente à Agência Nacional de Aviação Civil, conforme a Lei nº 11.182/2005, entidade responsável pela gestão desses recursos, em cuja esfera não se incluem os assuntos referentes ao sistema de controle do espaço aéreo e ao sistema de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos.

30. Todavia, é indubitável que a atuação da ANAC tem reflexos diretos no SISCEAB, porquanto essa agência reguladora tem a prerrogativa de autorizar a exploração de serviços aéreos, especialmente no que tange às autorizações de horários de pousos e decolagens de aeronaves civis (HOTRANS). Sendo assim, não é possível dissociar a atuação conjunta e integrada da ANAC, do DECEA e da Infraero, todos integrantes do Sistema de Aviação Civil Brasileiro - SACBr, porquanto as condicionantes do SISCEAB implicam limites evidentes para as autorizações de HOTRAN emitidas pela ANAC.

31. Os sistemas estruturados de controle de tráfego aéreo, conforme assevera a 3ª Secex, deverão ser objeto de nova avaliação, em trabalho futuro de auditoria a ser autorizado por esta Corte de Contas, na esteira do dispositivo inserto no subitem 9.10 do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário

32. Em vista das considerações expendidas pela Unidade Técnica, inclino-me, como já assinalei, a concordar com o encaminhamento proposto à fl. 98, com a alteração sugerida no parecer de fl. 236/245, porquanto fundamenta-se em sólida e estruturada análise, tendo sido verificados os pontos tratados na deliberação que deu origem a este Monitoramento. Contudo, renovo minha manifestação no sentido de que as entidades envolvidas no gerenciamento do espaço aéreo brasileiro carecem de uma atuação em conjunto mais coordenada, voltada ao aumento da eficiência mercadológica do segmento, especialmente no que se refere à segurança dos usuários. O levantamento promovido pela 3ª Secex nesta oportunidade demonstra que, apesar de terem sido constatadas providências, por parte dos entes em questão, após a prolação do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, faltam providências de natureza mais substancial, de maneira que as graves deficiências anteriormente constatadas permanecem inalteradas, subsistindo a preocupação externada no decisum referido.

33. Entretanto, reconheço que o curto espaço de tempo decorrido desde a fiscalização que originou estes autos não me permite formar uma convicção definitiva sobre o atendimento das determinações mencionadas pelas

entidades em tela, pelo que ganha relevo a necessidade premente de continuidade da atuação do Tribunal de Contas da União acerca da questão, mediante o levantamento de auditoria sugerido pela Unidade Técnica.

Ante o exposto, VOTO por que seja adotada a deliberação que ora submeto a este Colegiado.

TCU, Sala das Sessões, em 21 de novembro de 2007.

AUGUSTO NARDES

Ministro-Relator

Acórdão

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de Monitoramento, constituído com a finalidade de verificar o cumprimento, por parte do Ministério da Defesa, do Comando da Aeronáutica, da Infraero - Aeroportos Brasileiros, da Agência Nacional de Aviação Civil e da Secretaria do Tesouro Nacional das determinações contidas no Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, proferido nos autos da auditoria operacional realizada com vistas a avaliar o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro - SISCEAB,

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. reformar a determinação contida no subitem 9.3.3 do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, dirigida ao Comando da Aeronáutica, conferindo-lhe a seguinte redação:

"9.3.3. estabeleça, por meio do Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA, procedimento de consulta periódica à Anac, com vistas à obtenção das informações relativas à evolução do volume de tráfego aéreo, bem como passe a realizar o planejamento de custeio do SISCEAB com base em tais informações, dentre outras, reavaliando suas projeções atuais para os próximos exercícios, caso necessário;"

9.2. determinar ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão que, no prazo de 15 (quinze dias), se manifeste acerca do disposto nos subitens 9.7.3 e 9.8 do Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário;

9.3. restituir os autos à 3ª Secex, a fim de que seja promovida nova verificação, no âmbito do Monitoramento objeto do presente processo, acerca do cumprimento das medidas indicadas no Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, sem prejuízo de se manifestar acerca da execução orçamentária inerente ao SISCEAB com os dados disponíveis após o encerramento do exercício de 2007.

Quorum

13.1. Ministros presentes: Walton Alencar Rodrigues (Presidente), Marcos Vinícios Vilaça, Valmir Campelo, Guilherme Palmeira, Ubiratan Aguiar, Benjamin Zymler, Augusto Nardes (Relator), Aroldo Cedraz e Raimundo Carreiro.

13.2. Auditores presentes: Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa.

Publicação

Ata 49/2007 - Plenário

Sessão 21/11/2007

Aprovação 22/11/2007 - Página 0

Referências (HTML)

Documento(s):TC-007-460-2007-0.doc

PORTAL DE
PESQUISA TEXTUALSegunda-feira, 4 de Maio de
2009.

Pesquisa número: 5
Expressão de Pesquisa: 016.684/2007-1
Bases pesquisadas: Acórdãos; Decisões; Relações; Atas
Documento da base: Acórdão
Documentos recuperados: 2
Documento Mostrado: 1

Identificação

Acórdão 162/2009 - Plenário

Número Interno do Documento

AC-0162-06/09-P

Grupo/Classe/Colegiado

GRUPO I / CLASSE V / Plenário

Processo

015.227/2001-0

Natureza

Relatório de Monitoramento

Entidade

Órgãos/Entidades: Diretoria de Engenharia da Aeronáutica; Diretoria de Engenharia da Aeronáutica; Gabinete do Comandante da Aeronáutica

Interessados

Interessados/Responsáveis: Interessados: Diretoria de Engenharia da Aeronáutica (00.394.429/0035-50); Ministério da Defesa (vinculador); Ministério da Defesa/comando da Aeronáutica (vinculador); Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (vinculador); Secretaria de Organização Institucional - Md; Subsecretaria de Auditoria do Comando da Aeronáutica (00.394.429/0001-00). Responsáveis: Carlos Augusto Leal Velloso (007.936.044-00); Lino Pereira (026.087.907-04); Paulo Roberto Borges Bastos (001.441.931-91); Roberto de Oliveira Carvalho (448.994.088-20)

Sumário

MONITORAMENTO. AUDITORIA OPERACIONAL. PROGRAMA EMAER-32. PLANEJAMENTO, ALOCAÇÃO E APLICAÇÃO DOS RECURSOS ORIUNDOS DO ADICIONAL DE TARIFA AEROPORTUÁRIA - ATAERO, A CARGO DO COMANDO DA AERONÁUTICA, NA CONSTRUÇÃO DE AEROPORTOS E AERÓDROMOS DE INTERESSE NACIONAL, NA REFORMA E AMPLIAÇÃO DE AERÓDROMOS DE

INTERESSE NACIONAL E NA IMPLANTAÇÃO DE MÓDULOS DE COMBATE À INCÊNDIO. AVALIAÇÃO DE IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES FEITAS PELO TRIBUNAL NAS DECISÕES RELATIVAS À AUDITORIA OPERACIONAL E AOS MONITORAMENTOS QUE A SEGUIRAM. GRAU SATISFATÓRIO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES, BEM COMO DE OUTRAS MEDIDAS EM PROCESSO DE CONCRETIZAÇÃO. BENEFÍCIOS ALCANÇADOS. NECESSIDADE DE ADOÇÃO DE NOVAS MEDIDAS PELOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS. RECOMENDAÇÕES. CIÊNCIA. ARQUIVAMENTO

Assunto

Relatório de Monitoramento

Ministro Relator

Walton Alencar Rodrigues

Representante do Ministério Público

não atuou

Unidade Técnica

3ª Secretaria de Controle Externo (SECEX-3)

Advogado Constituído nos Autos

não há

Dados Materiais

Apenso: 017.597/2000-1

Relatório do Ministro Relator

Cuidam os autos de Relatório de Monitoramento do Acórdão nº 36/2003-TCU-Plenário, referente à auditoria de natureza operacional realizada no Programa EMAER-32, bem como de duas decisões que apreciaram os monitoramentos realizados, referente ao decisum original (Acórdãos 1.724/2003 e 1.255/2004, ambos do Plenário).

A presente fiscalização tem por objetivo: avaliar o grau de implementação das recomendações propostas pelo Tribunal; identificar os benefícios esperados e alcançados com a implementação das medidas; e aferir relação custo-benefício da auditoria.

Reproduzo, a seguir, a bem lançada instrução da 3ª Secretaria de Controle Externo:

" Introdução

Antecedentes

1.1. Em 2001, o Tribunal de Contas da União - TCU realizou auditoria de natureza operacional no Programa EMAER-32, no âmbito do Comando da Aeronáutica, tendo as fases de levantamento e de execução sido aprovadas por meio das Decisões Plenárias n.ºs 564/2000 e 466/2001. Após a apreciação do relatório final (fls. 64/111, v. p.), o TCU proferiu o Acórdão n.º 36/2003-Plenário (fls. 137 e 138, v. p.), de 29.1.2003, em que foram propostas recomendações ao Comando da Aeronáutica, ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e

ao Ministério da Defesa, com o objetivo de aprimorar o desempenho do Programa EMAER.

1.2. A implementação das recomendações exaradas passou a ser acompanhada pelo TCU, de acordo com a sistemática de monitoramento consubstanciada no "Roteiro para Monitoramento de Auditorias de Natureza Operacional", aprovado pela Portaria Segecex/TCU n.º 12, de 15.3.2002.

1.3. Em outubro de 2003, foi elaborado o 1º relatório de monitoramento da implementação das recomendações (fls. 286/310, v. 1.), apreciado pelo TCU mediante o Acórdão n.º 1.724/2003-Plenário (fls. 314/316, v. 1), de 19.11.2003. Nesse Acórdão, entre outras medidas, foram emitidas novas recomendações ao Comando da Aeronáutica e ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

1.4. O 2º Monitoramento foi realizado em maio de 2004, cujo relatório (fls. 484/502, v.2) foi apreciado pelo TCU por meio do Acórdão n.º 1.255/2004-Plenário (fls.526/527, v.2), de 25/8/2004, ocasião em que foram feitas determinações à 3ª Secex deste Tribunal, e ao Comando da Aeronáutica.

1.5. O presente trabalho consiste na última etapa de monitoramento e tem por objetivo avaliar o impacto da implementação das recomendações do Tribunal no desempenho do Programa EMAER-32.

Visão geral

1.6. O crescimento e a sofisticação das frotas de aeronaves que operam nos diversos aeroportos brasileiros gerou a necessidade de maiores investimentos na modernização da infra-estrutura aeroportuária do país. Com a finalidade de se aperfeiçoar essa infra-estrutura com ações de melhoramento, reaparelhamento, reforma e expansão de instalações aeroportuárias e da rede de telecomunicações e auxílio à navegação aérea, sem onerar os recursos do Tesouro Nacional, foi criado por meio da Lei n.º 7.920, de 12.12.1989, o Adicional de Tarifas Aeroportuárias - ATAERO , correspondente a um acréscimo de 50% sobre as tarifas aeroportuárias (capatazia, embarque e permanência) e sobre as tarifas relativas ao uso dos auxílios à navegação aérea e das telecomunicações (TAN e TAT).

1.7. Releva destacar que antes da implantação do ATAERO os recursos destinados ao investimento na infra-estrutura aeroportuária eram originários do Imposto Único sobre Combustível Líquidos e Gasosos - IUCLG, de financiamentos externos e de recursos originários do Tesouro Nacional. Devido às diversas transformações no cenário econômico brasileiro, acrescido da extinção do IUCLG, o programa sofreu sucessivas contenções orçamentárias que prejudicaram o conforto dos passageiros, a eficiência dos aeroportos e a segurança dos vôos.

1.8. O ATAERO sobre TAN e TAT é direcionado a investimentos na rede de telecomunicações e auxílio à navegação aérea. O ATAERO sobre as demais Tarifas Aeroportuárias é destinado à aplicação em melhoramentos, reaparelhamento, reforma, expansão e depreciação de instalações aeroportuárias, e de acordo com o disposto no art. 1º da Lei nº 8.399/92, a alocação dos recursos é feita da seguinte forma:

I - oitenta por cento a serem utilizados diretamente pelo Governo Federal, no sistema aeroviário de interesse federal; e

II - vinte por cento destinados à aplicação nos Estados, em aeroportos e aeródromos de interesse regional ou estadual, bem como na consecução de seus planos aeroviários (PROFAA).

1.9. Com relação aos oitenta por cento utilizados diretamente pelo Governo Federal, o então Ministério da Aeronáutica, por meio da Portaria nº R-816/GM4, de 29.12.98, definiu que os recursos seriam empregados pelo próprio Ministério (40%) e pela Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária - INFRAERO (60%). Como o percentual do ATAERO destinado a execução direta pelo Comando da Aeronáutica de ações de infra-estrutura aeroportuária aproximava-se de 32%, a esse conjunto de ações foi denominado de EMAER-32.

1.10. Atualmente, por força do Ofício n.º 01/EMAER/R-081/1999, o percentual de recursos do ATAERO destinados ao Programa Emaer-32 encontra-se no patamar de 38,5%.

1.11. Portanto, o programa avaliado - EMAER-32 é a denominação para o conjunto de três ações orçamentárias a cargo do Comando da Aeronáutica dentro do Programa 0631 - Desenvolvimento de Infra-estrutura Aeroportuária:

- Ação 12 CD - Construção de Aeroportos e Aeródromos de Interesse Nacional

- Ação 5150 - Reforma e Ampliação de Aeródromos de Interesse Nacional

- Ação 3119- Implantação de Módulos de Combate à Incêndio

1.12. O planejamento da aplicação dos recursos da parcela do ATAERO em ações aeroportuárias, cuja aplicação está a cargo do Comando da Aeronáutica, regulamentada pela ICA n.º 171-33/99, e posteriormente pela ICA n.º 171-34 de 2003 (fl.196/208) e sua reedição de 09.02.2006 (fl.408/409, v.1), deve ser submetido pelo Estado Maior da Aeronáutica - EMAER ao Comandante da Aeronáutica, para aprovação, por intermédio do Plano de Ação Anual.

1.13. As ações devem seguir o planejamento de longo prazo constante do Plano de Desenvolvimento de Aeródromos de Interesse Militar - PDAIM, no qual estão relacionados os aeródromos de interesse militar a serem contemplados com recursos do Programa EMAER-32, em uma ordem de prioridade estabelecida em função dos interesses estratégicos do Comando da Aeronáutica e em consonância com a política de defesa nacional.

1.14. Neste ponto, entende-se conveniente apresentar, brevemente, alguns conceitos bastante utilizados neste trabalho:

a) aeródromo: toda área destinada a pouso, decolagem e movimentação de aeronaves;

b) aeródromo civil: aeródromo destinado ao uso de aeronaves civis;

c) aeródromo de interesse militar: todo aquele aeródromo civil, militar ou compartilhado capaz de apoiar aeronaves civis ou militares empenhadas em ações de interesse militar;

d) aeródromo público: aeródromo civil de uso aberto ao público; e

e) aeroporto: aeródromo público dotado de instalações e facilidades para o apoio de operações de aeronaves e de embarque e desembarque de pessoas e cargas.

Características da auditoria

A auditoria realizada no Programa EMAER-32 buscou avaliar:

- a) a clareza na definição da missão e dos objetivos do Programa EMAER-32;
- b) a conformidade da aplicação dos recursos com o que está previsto na legislação;
- c) as implicações decorrentes da aplicação parcial dos recursos arrecadados;
- d) os meios para otimização e controle da aplicação dos recursos; e
- e) os critérios utilizados para definição dos aeródromos contemplados com os recursos do programa.

1.16. As principais conclusões constantes do Relatório de Auditoria Operacional (fls. 64/97, v. p.) foram:

- limitação dos recursos a serem aplicados no programa, em função do "teto orçamentário" atribuído ao Comando da Aeronáutica;
- necessidade de se ajustar a legislação referente ao programa, principalmente quanto aos produtos que podem ser arcados com os seus recursos;
- necessidade de disseminação do programa para as Unidades que o executam;
- inadequada aplicação de recursos destinados ao programa devido ao contingenciamento orçamentário imposto pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;
- importância da manutenção do adicional da tarifa aeroportuária para a continuação do programa;
- necessidade de vinculação das receitas arrecadadas com as despesas referentes ao programa, a fim de se mensurar o correto valor do adicional; e
- inexistência de indicadores que permitam concluir, com segurança, sobre a eficácia e eficiência do programa.

1.17. Em janeiro de 2003 foi prolatado o Acórdão n.º 36/2003-Plenário, que apreciou o Relatório de Auditoria e proferidas diversas recomendações ao Comando da Aeronáutica, ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e ao Ministério da Defesa.

1.18. O 1º Monitoramento (fls. 286/310, v.1) foi realizado em setembro de 2003, em atendimento ao item 9.4 do Acórdão n.º 36/2003 - Plenário, que determinou à 3ª Secex o acompanhamento da implementação das recomendações exaradas. Por ocasião do monitoramento foram feitas novas recomendações ao Comando da Aeronáutica e ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão por meio do Acórdão n.º 1.724/2003-Plenário.

Recomendação: ao Comando da Aeronáutica

1.1 - que proceda a adequação dos indicadores constantes da ICA-171-34 e inclua novos indicadores, nos termos que se seguem, esclarecendo as medidas adotadas para operacionalizá-los, por ocasião do próximo envio de informações (12 meses após ter sido prolatado o Acórdão 36/2003- Plenário - TCU):

Recomendação: ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão:

1.2 - que inclua nos estudos que estão sendo realizados sobre as

tarifas públicas e a capacidade operacional de aplicação dos recursos arrecadados, conforme Aviso nº 153/2003/MP, de 05/08/2003:

1.2.1 - a possibilidade de não incluir os recursos previstos no EMAER-32 no teto orçamentário estabelecido para o Comando da Aeronáutica, possibilitando desta forma que a arrecadação obtida seja aplicada no programa sem que haja redução do valor a ser aplicado em outros programas do Comando da Aeronáutica, e conseqüente postergamento da execução do planejado;

1.2.2 - as alternativas de financiamento das ações do Programa EMAER-32, caso o ATAERO seja extinto ou seus recursos não sejam mais distribuídos para o COMAER, em virtude da transformação em lei do

- Projeto de Lei nº3.846-B, de 2000, apresentando outras fontes de recursos para o Programa de Infra-Estrutura de Aeródromos de Interesse Militar, demonstrando comparativamente qual o impacto do financiamento

- do programa nas contas do Tesouro e qual o impacto do ATAERO em relação às tarifas praticadas aos usuários dos aeroportos.

1.19. O 2º Monitoramento foi realizado em maio de 2004 e resultou no Acórdão n.º 1.255/2004-Plenário (fls.526/527, v.2), onde foram proferidas as seguintes determinações:

9.1 determinar à 3ª Secex, com vista a subsidiar o Relatório de Impacto da presente auditoria, que promova:

9.1.1. diligência ao Ministério da Defesa para que este informe, para os exercícios de 2001 a 2004, considerando o montante de recursos arrecadados pelo ATAERO, quais os critérios utilizados para fixar, ano a ano, a dotação destinada ao Programa EMAER-32 com vista a viabilizar a aplicação, nos devidos fins, da totalidade dos recursos arrecadados em cada exercício, esclarecendo, mediante a confrontação da dotação orçamentária com as despesas regulares do Comando da Aeronáutica, a eventual impossibilidade dessa ampliação;

9.1.2. oportunamente, considerando o teor do item 6 da Nota Técnica nº 01 ASTEC/DEPES/SOF/MP, de 14/5/2004, diligência à Secretaria de Orçamento Federal, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, no sentido de serem remetidos ao Tribunal os resultados dos estudos a cargo dessa Unidade sobre a desvinculação de receitas no Orçamento da União e a extinção de taxas e tarifas;

9.1.3. caso exista alguma conclusão de interesse à presente auditoria no bojo dos estudos referenciados na letra "b", análise dos possíveis reflexos na gestão do ATAERO e que possam, conseqüentemente, impactar o desenvolvimento do Programa EMAER-32;

9.2. determinar ao Comando da Aeronáutica que, por ocasião do derradeiro envio de informações ao Tribunal, em cumprimento ao subitem 9.1.12 do Acórdão 36/2003 - Plenário, discrimine os dados relativos aos indicadores recomendados no subitem 1.1 do Acórdão 1724/2003 - Plenário de forma regionalizada, quando possível, em adendo aos números consolidados nacionalmente;

1.20. Como possíveis contribuições para o Programa, possibilitadas pela implementação das recomendações decorrentes da auditoria de natureza operacional, foram citados, inicialmente, os seguintes aspectos:

a) a ampla divulgação da existência do programa, das suas finalidades

e do seu modus operandi contribuirá significativamente para aumentar o conhecimento sobre o programa;

b) a utilização de indicadores propiciará a mensuração do desempenho atual do programa e auxiliará o monitoramento de seu desempenho futuro, a fixação de metas e o acompanhamento das ações do programa;

c) a aquisição de novos empurradores de balsas pela Comissão de Aeroportos da Região Amazônica (COMARA) trará ganhos em agilidade para o transporte de insumos e propiciará redução dos custos finais das obras daquela Comissão;

d) a implantação do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos implicará economia de recursos, pois proporcionará uma atuação preventiva na manutenção dos pavimentos;

e) a comunicação do Tribunal ao Congresso Nacional, sobre as possíveis conseqüências danosas da extinção do ATAERO, reforçará o consenso existente acerca da imprescindibilidade dessa receita;

f) a separação dos recursos do ATAERO do orçamento geral do Comando da Aeronáutica facilitará o trabalho para mensurar se os recursos arrecadados são suficientes frente às necessidades do programa.

1.21. No presente trabalho avalia-se o impacto da implementação das recomendações e determinações exaradas nos Acórdãos n.ºs 36/2003, 1.724/2003 e 1.255/2004, todos do Plenário, e os benefícios decorrentes de tais implementações, bem como a relação custo-benefício da auditoria realizada.

1.22. Com o intuito de finalizar os trabalhos de acompanhamento do Programa EMAER-32 esta equipe de auditoria realizou entrevistas em Órgãos do Comando da Aeronáutica, Responsáveis, de alguma forma, pelo Programa EMAER-32, e visitou diversas Unidades envolvidas com a aplicação dos recursos provenientes do ATAERO, nas seguintes cidades:

- Belém (PA) - sede da COMARA, Porto de Brucutu e Pátio de Equipamentos- PAVIMAQ;
- Manaus (AM) - Base Aérea de Manaus, Hospital de Manaus e Destacamento de Apoio da COMARA e respectivo porto;
- Região Amazônica - aeródromos de Cachimbo, Eirunepé (Uaupés), Vila Bittencourt (Japurá), Yauaretê e São Gabriel da Cachoeira;
- Porto Velho (RO) - Base Aérea de Porto Velho;
- Rio de Janeiro (RJ) - Base Aérea do Galeão, Hospital do Galeão, Base Aérea dos Afonsos, Hospital dos Afonsos, Base Aérea de Santa Cruz e DIRENG; e
- Brasília - Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica - SEFA e EMAER.

Organização das informações

1.23. Listam-se as recomendações inicialmente por Órgão e na ordem em que foram exaradas. Em alguns itens é inserido o subitem histórico para contextualização da recomendação e seus desdobramentos, visando um perfeito entendimento. Para cada recomendação é feito um breve histórico contemplando a motivação da recomendação e medidas adotadas pelo Órgão a quem esta foi dirigida. Segue-se o subtítulo dos benefícios informados pelo Órgão que teriam sido obtidos com a implementação da recomendação ("Benefícios"), e o subtítulo

"Avaliação", no qual são analisados o grau da implementação e a pertinência dos benefícios elencados, bem como estão incorporadas os comentários dos gestores ao Relatório Preliminar. Na conclusão de cada recomendação são sugeridas medidas complementares, se for o caso.

1.24. Na organização dos documentos, prosseguiu-se na seqüência adotada nos relatórios anteriores, com apensamento dos ofícios de diligência e requisições, e respectivas respostas como Volumes do principal, constando do Anexo 1 o compêndio da legislação aplicável. Os relatórios fotográficos encaminhados pelos gestores encontram-se em CD's no volume 4.

ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES

2.1 Neste capítulo são analisadas as providências adotadas pelos gestores do Programa EMAER-32, bem como pelo Ministério da Defesa e Ministério do Planejamento, com vistas a implementar as recomendações constantes dos Acórdãos n.ºs 36/2003, 1.724/2003 e 1.255/2004, todos do Plenário. A seguir, serão analisadas as providências adotadas pelos Responsáveis com vistas a implementar as recomendações constantes do Acórdão nº36/2003-Plenário.

2.1.1 As recomendações de 9.1.1 a 9.1.12 foram dirigidas ao Comando da Aeronáutica, as recomendações 9.2.1 e 9.3.1 foram dirigidas ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e ao Ministro da Defesa, respectivamente.

2.2 Análise das recomendações propostas ao Comando da Aeronáutica

2.2.1 Recomendação 9.1.1: "empenho no sentido de buscar uma regulamentação específica para o EMAER-32, na qual fique clara a finalidade do programa e todas as despesas que podem ser custeadas por ele".

Histórico

2.2.1.1 A recomendação originou-se da constatação da necessidade de delimitação das despesas que poderiam ser custeadas por meio do programa. Não haveria uma regulamentação que delimitasse as finalidades exatas do programa, bem como as despesas que podem ser custeadas com os recursos do EMAER-32. A ausência de definição dos gastos que poderiam ser custeados por meio do programa, aliada a falta de padronização dos gastos por parte das Unidades executoras, impossibilitaria averiguar se as despesas realizadas se coadunam com a sua finalidade.

2.2.1.2 Em 31/07/2003 foi emitida pelo Comandante da Aeronáutica, a ICA 171-34 (fls.196/208), que trata da "Aplicação de Recursos do Adicional de Tarifas Aeroportuárias em Ações Aeroportuárias de Interesse Nacional a Cargo do Comando da Aeronáutica".

2.2.1.3 Na avaliação do 1º Monitoramento entendeu-se que a citada norma especificava a finalidade do programa, os critérios e procedimentos para aplicação dos recursos do ATAERO, que são destinados ao Comando da Aeronáutica e todas as despesas que podem ser custeadas pelo programa. Face a implementação da medida, tal item não constou de avaliação no 2º Monitoramento.

2.2.1.4 Posteriormente houve a reedição da ICA 171-34, em fevereiro de 2006, que incluiu a segurança e defesa de áreas aeroportuárias tanto em

aeródromos de interesse militar quanto nos aeródromos públicos.

Benefícios

2.2.1.5 É informado que, com a emissão da ICA 171-34 em 2003, reeditada em fevereiro de 2006, que trata da "Aplicação de Recursos do Adicional de Tarifas Aeroportuárias em Ações Aeroportuárias de Interesse Nacional a Cargo do Comando da Aeronáutica", foram estabelecidos: a finalidade do programa; os critérios e procedimentos para aplicação dos recursos do Ataero; e todas as despesas que podem ser custeadas pelo programa.

Avaliação

2.2.1.6 De fato foi editado normativo regulamentando a utilização dos recursos do ATAERO no âmbito do Comando da Aeronáutica. O desdobramento da discussão acerca da suficiência da regulamentação, passa pela definição de quais estruturas fariam parte de instalações aeroportuárias, em especial quanto às Unidades de Saúde (discussão levantada na Auditoria originária e retomada no 2º Monitoramento), com recomendação específica do Acórdão 36/2003 (9.1.5) a ser analisada no item 2.2.5, infra.

2.2.1.7 O 2º Monitoramento considerou que as descrições de despesas que poderiam ser contempladas com os recursos do ATAERO deveriam ser mais específicas e compatíveis com o disposto no § 1º, do art 1º, da Lei nº 7.920, de 12.12.89: "O adicional de que trata este artigo destina-se à aplicação em melhoramento, reaparelhamento, reforma expansão e depreciação de instalações aeroportuárias e da rede de telecomunicações e auxílio à navegação aérea".

2.2.1.8 Considerando o aspecto da Defesa Nacional (atribuição precípua da Força Aérea Brasileira), toda despesa relativa à reforma, expansão e melhoramento das instalações que se situem em Unidades Operacionais do Comando da Aeronáutica poderia ser contemplada com recursos do Programa, citam-se como exemplos a construção de hangares para abrigar as aeronaves R-99 e construção do edifício de simulação para o A-29 (Supertucano).

2.2.1.9 Observou-se, a partir do exercício de 2004, uma maior pulverização dos recursos aplicados. Assim, desde a reforma e construção de hangares e despesas destinadas a oferecer Infra-Estrutura a operações militares conjuntas (Operação Cruzex III), à aquisição de equipamentos de giro de motores e transformadores de energia, foram contempladas com recursos do Programa Emaer-32.

2.2.1.10 Por ocasião da Auditoria de Impacto, constatou-se que o investimento realizado no Museu Aeroespacial - Musal, por exemplo, apresentava-se como destoante dos objetivos do programa. Tal investimento destoa dos demais, uma vez que o Musal não é Unidade operacional da Aeronáutica e recebe recursos do Ministério da Cultura.

2.2.1.11 Consoante informações coletadas junto aos gestores, trata-se de instalação localizada no perímetro da Base Aérea dos Afonsos e as obras realizadas (item 97 da fl.614, vol.3; item 139 da fl.608, vol.2; e item 137 da fl.592, vol.2) foram a reforma de hangares ocupados pelo Musal (R\$1.277.510,63 em 2006 e R\$600.000,00 em 2005) e recuperação de pavimentos dos pátios (R\$476.000,00 em 2004), que seriam compatíveis com os objetivos do programa - melhoria das instalações aeroportuárias.

2.2.1.12 De fato, a importância do Musal é incontestável, contudo, embora os pátios defronte aos hangares possam ser utilizados numa situação de necessidade, os hangares estão ocupados por aeronaves de valor histórico que não podem ser removidos com facilidade com vistas a uma utilização emergencial civil ou militar. No entanto, tais obras estão localizadas em uma base aérea e podem ser objeto de uso futuro por aeronaves operacionais, o que descaracterizaria desvio de finalidade. Registrou-se um desvio de prioridade, notadamente quando ocorreram contingenciamentos para aquisição de equipamentos e obras na Região Amazônica.

Conclusão

Recomendação implementada

2.2.1.13 Não foram identificados recursos materialmente relevantes que justifiquem uma recomendação desta Corte, ressalvado o discutido no item 2.2.5 abaixo. Quanto às dúvidas sobre o que pode ser enquadrado como integrante de instalação aeroportuária, entende-se suficiente a remessa do presente relatório às Comissões do Legislativo Federal para análise da necessidade ou não de uma regulação mais detalhada sobre o campo de utilização dos recursos do ATAERO.

2.2.2 Recomendação 9.1.2: "elaboração, a partir da regulamentação mencionada no item anterior, de indicadores de desempenho que possam avaliar a eficácia, eficiência e economicidade do programa".

Histórico

Conforme consignado no Relatório de Auditoria, a utilização de indicadores propiciaria a mensuração do desempenho atual do programa, bem como auxiliaria o monitoramento de seu desempenho futuro, a fixação de metas e o acompanhamento das ações do programa.

2.2.2.2 À época do 1º Monitoramento, os indicadores de desempenho recomendados pelo TCU no Acórdão n.º 36/2003-Plenário foram formalizados com a sua inclusão na ICA 171-34 (fls. 207 e 208, v. p.), de 31.7.2003.

2.2.2.3 Por meio do Acórdão n.º 1.724/2003-Plenário, referente ao 1º Monitoramento, o TCU recomendou ao Comando da Aeronáutica a adequação dos indicadores constantes da ICA 171-34, com a definição de sua abrangência territorial e periodicidade, bem como a inclusão de novos indicadores (fls. 314 e 315, v. 1). Em atendimento à recomendação do Tribunal, o Comando da Aeronáutica reeditou a ICA 171-34 por meio da Portaria EMAER n.º R-1/4SC (fls. 408 e 409, v. 1), de 30.1.2004, incluindo os indicadores propostos e adequando os então existentes.

2.2.2.4 Por ocasião do 2º Relatório de Monitoramento (fls.484-502, v.2), o Comando da Aeronáutica apresentou os valores dos indicadores de desempenho concernentes ao exercício de 2003, (fls. 432 e 433, v. 2). Foi determinado ao Comando da Aeronáutica, por meio do Acórdão n.º1.255/2004-Plenário (item 9.2) , que discriminasse os dados relativos aos indicadores do Programa EMAER-32 de forma regionalizada, quando possível, em adendo aos números consolidados nacionalmente.

2.2.2.5 Os gestores informaram que os indicadores relativos à Construção de aeródromos (ação 12 CD), de n.ºs 1, 4 e 7, não foram apurados

tendo em vista que a obra de construção do aeródromo de Santa Rosa do Purus-AC não foi iniciada em função do contingenciamento dos recursos a ela destinados em 2006 (fls.760/761, vol.3).

2.2.2.6 A medição dos indicadores (fls.760/761, Vol.3), encaminhada pelo Comando da Aeronáutica a esta Corte em 10.05.2007, por meio do Ofício n.º 461/SUAD-2 (fls.745-A/ vol.3), apresentou algumas mudanças em relação à medição anterior, com inserção de alguns dados de forma regionalizada, conforme quadro abaixo:

ID DENOMINAÇÃO FÓRMULA VALOR (%)

1 Construção de aeroportos e aeródromos de interesse nacional
Construção realizada/ construção planejada Não apurado

2 Reforma e ampliação de aeroportos e aeródromos de interesse nacional
Obra realizada/obra planejada 63,2

3 Implantação de módulos de combate a incêndio
Implantação realizada/ implantação planejada 100

4 Custo de construção de aeroportos e aeródromos de interesse nacional
Custo real da construção / custo planejado Não apurado

5 Custo de reforma e ampliação de aeroportos e aeródromos de interesse nacional
Custo real da obra realizada/ custo planejado 97,8

6 Custo de implantação de módulos de combate a incêndio
Custo real da implantação realizada/ custo planejado 100

7 Custo regionalizado de construção de aeroportos e aeródromos de interesse nacional
Custo real da construção/ custo médio regional Não apurado

8 Custo regionalizado de reforma e ampliação de aeroportos e aeródromos de interesse nacional
Custo real da obra/ custo médio regional Região Norte - pavimento flexível (asfalto) Região Norte - pavimento rígido (concreto) Região Sul - Pavimento flexível (asfalto) 57,372,3114,5

9 Custo regionalizado de implantação de módulos de combate a incêndio
Custo real da implantação realizada/custo médio regional (região Sudeste) 93,3

10 Percentual de aeródromos de interesse militar com infra-estrutura desejável alcançada
n.º de aeródromos com a infra-estrutura desejável alcançada/ número de aeródromos de interesse militar 52,0

11 Percentual da meta-alvo da Sistemática de Gerenciamento de Aeródromos atingido
n.º de aeródromos com dados recolhidos e inseridos no sistema/n.º total de aeródromos de interesse militar 8,3

12 Percentual da meta anual da Sistemática de Gerenciamento de Aeródromos no exercício atingido
n.º de aeródromos com dados recolhidos e inseridos no sistema/n.º de aeródromos previstos no exercício 100

Quadro 1: Valores dos indicadores de desempenho apurados pelo Comando da Aeronáutica.

Benefícios

2.2.2.7 Os gestores informam que a implementação de indicadores facilitou a mensuração da eficiência, eficácia e economicidade do Programa, ao permitir compatibilizar o indicador com o tipo de projeto ou atividade em execução.

Avaliação

2.2.2.8 Por ocasião da auditoria de impacto, os indicadores de custo receberam críticas por parte do pessoal Responsável pelo seu levantamento, em relação à finalidade de sua utilização, em especial quanto às obras desenvolvidas em regiões remotas, face ao custo de transporte de insumos e equipamentos, o que inviabiliza a comparação dessas obras com custos médios regionais. Como exemplo cita-se a obra do aeródromo de Tiriós-AP, cujo transporte de maquinário e insumos terá que ser feito via aérea, totalizando mais de 1.300 operações.

2.2.2.9 Não há dúvida sobre a utilidade de indicadores para avaliação de programas, cabendo aos Órgãos executores do programa avaliar o custo-benefício de sua implantação e acompanhamento, pois por óbvio, o custo de apuração deve ser menor do que o Benefício proporcionado pela utilização do indicador.

2.2.2.10 Assim, quanto aos indicadores sugeridos por esta Corte, bem como a recomendação de apuração de forma regionalizada, cabem adaptações à realidade enfrentada, envolvendo a comparação entre o custo da apuração e o benefício do indicador ao controle do programa.

2.2.2.11 Os registros de descentralização de recursos para a obra de Santa Rosa do Purus-AC, nos exercícios de 2005, 2006 e 2007, referem-se à abertura de picadas e manutenção da integridade dos sítios dos aeródromos.

2.2.2.12 Quanto ao indicador nº 10 - "Percentual de Aeródromos com Infra-Estrutura desejável alcançada", houve elevação do total de aeródromos de interesse militar de 115 para 121.

2.2.2.13 Quanto ao indicador de número 12 - "percentual da meta anual da Sistemática de Gerenciamento de Aeródromos-SGP no exercício atingido", é de se esperar, que em decorrência de contingenciamentos sucessivos do programa, seja realizada prática Recorrente da adaptação das metas anuais aos recursos disponíveis, o que gera uma distorção de pleno cumprimento da meta do exercício, embora a projeção para a meta global não possa ser atingida no tempo necessário a uma ação preventiva. Tal fato, reforça ainda mais a importância dos indicadores de metas globais para uma correta avaliação das ações desenvolvidas no âmbito do Programa.

2.2.2.14 Quanto aos indicadores de números 11 e 12 percebeu-se uma diferença entre o valor informado pelo Estado Maior da Aeronáutica - 10 aeródromos (fls. 761, vol.3) e o valor informado pela Diretoria de Engenharia da Aeronáutica (Órgão gerenciador do SGP) que é de - 24 aeródromos (fls.902/903, vol.4), indicando uma deficiência na alimentação dos indicadores.

Conclusão

Medida Implementada

2.2.2.15 A adoção de indicadores auxilia o acompanhamento das ações do programa e o acompanhamento e a fixação de metas.

2.2.2.16 No entanto, face à reduzida série histórica aliada a realização de diversas modalidades de despesas (obras de edificações, pavimentos, equipamentos, veículos) pulverizadas por diversas localidades, no bojo da Ação 5150, não foi possível realizar a comparação sugerida pelo Exmo. Senhor Ministro Relator Ubiratan Aguiar em seu Voto constante do Acórdão nº1.255/2004:

...

20. A amostragem desses locais pode considerar, por exemplo, regiões nas quais a implementação dos indicadores de desempenho disponíveis não tenha alcançado índices satisfatórios, para que sejam confrontadas com aquelas que contem com implementações que podem ser consideradas como "boas práticas". De especial interesse seria a avaliação do desempenho do programa na região amazônica, quanto às ações desenvolvidas pela Comissão de Aeroportos da Região Amazônica (COMARA) com recursos do programa. Esse raciocínio motiva a determinação ao Comando da Aeronáutica, na forma que ora proponho à apreciação do Plenário...

2.2.2.17 Abstemo-nos de sugerir recomendação quanto a este item, pelo fato de que uma das tarefas dos Responsáveis pelo acompanhamento dos programas governamentais, e por consequência da implementação de indicadores, é a avaliação do custo-benefício de sua implementação e apuração. Conclui-se que deve o Comando da Aeronáutica avaliar o custo-benefício da apuração dos indicadores do Programa Emaer-32, ajustando-os ou substituindo-os motivadamente, ou mesmo modificando a sistemática de recolhimento e processamento dos dados, conforme as necessidades do Órgão, sem descuidar do alcance das metas globais.

2.2.3 Recomendação 9.1.3: "disseminação, a todos os Responsáveis por sua execução, da missão, objetivo e finalidade do programa".

Histórico

2.2.3.1 A recomendação decorreu da constatação de que algumas Unidades da Aeronáutica não estavam cientes da existência de um programa governamental específico destinado à aplicação em melhoramentos, reaparelhamento, reforma, expansão e depreciação de instalações do sistema aeroviário de interesse do Comando da Aeronáutica, deixando inclusive de solicitar execução de despesas com recursos do Programa.

2.2.3.2 Conforme avaliação constante do 1º Relatório de Monitoramento (fl. 294, v. 1), a recomendação foi implementada mediante o encaminhamento de ofícios às Organizações Militares envolvidas com a execução do programa.

2.2.3.3 No 2º Monitoramento, os gestores acrescentaram que, após a disseminação dos objetivos e finalidade do programa, pôde-se observar uma significativa redução da quantidade de requisições de recursos indevidamente enquadradas no Programa EMAER-32 pelas Organizações Militares. Restava, no entanto, a análise dos efeitos dessa medida pelos gestores, consistindo no impacto da recomendação.

Benefícios

2.2.3.4 Citam os gestores que, em decorrência da recomendação, ocorreu a ciência das Organizações da Aeronáutica a respeito da missão, objetivo e finalidade do Programa, bem como de suas responsabilidades, gerando a maior engajamento destas, desde a preparação do Processo licitatório até a conclusão das atividades, o que garantirá a boa aplicação dos recursos.

Avaliação

2.2.3.5 Ocorreu uma pulverização maior dos recursos, a partir do

exercício de 2004, o que foi considerado pelos gestores do Programa como sinal do conhecimento das organizações militares que passaram a solicitar mais recursos do Programa

2.2.3.6 Nas Unidades visitadas, pôde ser observado diretamente o conhecimento dos gestores em relação ao Programa Emaer-32, embora constatadas dúvidas a respeito de quais Unidades de saúde podem ser consideradas como beneficiárias e a respeito de quais tipos de equipamentos que poderiam ser adquiridos com os recursos do programa, assunto que será tratado no item 2.2.5.

Conclusão

Medida Implementada

2.2.3.7 Verificou-se uma maior abrangência de Unidades da Aeronáutica na utilização de recursos para a depreciação de instalações, o que confirma o benefício da recomendação.

2.2.4 Recomendação 9.1.4: "união de esforços com o Ministério da Defesa no apoio à sustentação do Adicional de Tarifa Aeroportuária - ATAERO, a fim de não transferir para o Tesouro Nacional, no futuro, a responsabilidade de arcar com os custos do programa".

Histórico

2.2.4.1 Na época da Auditoria, existiam incertezas quanto à destinação dos recursos do ATAERO, em decorrência dos projetos de Lei relativos à criação da ANAC. Tal situação política demandava ações conjuntas do Ministério da Defesa e do Comando da Aeronáutica.

2.2.4.2 Conforme relatado durante o 1º Monitoramento, o Comandante da Aeronáutica enviou ao Ministro da Defesa o Ofício n.º 216/2003/COMAER/849, de 15.7.2003 (fls. 183/184, v. p.), apresentando Proposta de Emendas ao Projeto de Lei n.º 3.846-B de 2000. Constavam dessa Proposta, entre outras, a sugestão de repasse ao Comando da Aeronáutica de 48,12% dos recursos previstos no inciso I do Art. 1º da Lei n.º 8.399/1992 (fl. 104, v. p.), que trata da parcela de 80% dos recursos do ATAERO destinada à utilização pelo Governo Federal no sistema aeroviário de interesse federal.

2.2.4.3 Por ocasião do 2º Monitoramento, constatou-se que não constava do Projeto de Lei a previsão de extinção do ATAERO, contudo entendeu-se que pelo seu caráter continuado, a recomendação foi considerada em implementação, devendo o Ministério da Defesa e o Comando da Aeronáutica continuar a acompanhar o trâmite do Projeto, atuando, dentro de sua competência e alçada, pela sustentação do ATAERO.

Benefícios

2.2.4.4 No quadro de impacto é relatado que não houve benefício obtido com tal recomendação.

Avaliação

2.2.4.5 O ATAERO foi mantido, entretanto não foi possível avaliar em que grau foram empreendidos esforços conjuntos do Ministério da Defesa e do Comando da Aeronáutica. Com relação às ações efetivadas pelo Ministério da Defesa com vistas a coordenar as ações dos Órgãos e agências a ele vinculados, relativas ao desenvolvimento e modernização da infra-estrutura aeroportuária,

este informa que foi criado Grupo de trabalho, em atenção ao Acórdão 2420/2006, para rever a sistemática de arrecadação e distribuição das tarifas e também a revisão do Decreto nº 5.201/2004 para adequar a estrutura do Ministério da Defesa.

2.2.4.6 Por ocasião dos comentários dos gestores, a Subsecretaria de Administração Financeira da Aeronáutica-SUFIN ressaltou que a Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica-SEFA atuou em conjunto com o Departamento de Controle do Espaço Aéreo-DECEA fornecendo dados à assessoria parlamentar da Aeronáutica-ASPAER, no sentido de não ser dado seguimento ao PL704/3421- que previa a extinção dos adicionais tarifários. Adicionalmente informa que o Grupo de Trabalho criado pela Portaria nº751/MD/2007, tem com objetivo, dentre outros, reavaliar a receita global do Adicional de Tarifa Aeroportuária, no que se refere à sua sistemática de arrecadação e distribuição.

2.2.4.7 Com a publicação da Portaria Normativa nº142/MD, de 25 de janeiro de 2008, que aprovou os Regimentos Interno dos Órgãos integrantes do Ministério da Defesa, passaram a ser atribuições da Secretaria de Aviação Civil, dentre outras, assessorar o Ministro de Estado da Defesa na formulação das diretrizes da política de aviação civil e promover a harmonização dos planejamentos relativos à aviação civil, à infra-estrutura aeroportuária civil e à infra-estrutura de navegação aérea civil.

Conclusão

Medida Em Implementação.

2.2.4.8 O resultado dos estudos referentes às tarifas aeroportuárias já são acompanhadas nos âmbitos dos TCs nº007.460/2007-0 e nº016.684/2007-1 . Espera-se, como resultado dos estudos do Grupo de Trabalho criado pela Portaria nº751/MD/2007, uma regulamentação mais específica e clara sobre o que se engloba em desenvolvimento da Infra-Estrutura Aeroportuária, com delimitação detalhada das parcelas de responsabilidade de cada Órgão envolvido e sua devida correspondência na partição dos recursos do ATAERO.

2.2.4.9 A comunhão de esforços entre o Ministério da Defesa e seus Órgãos e Entidades vinculados é tarefa contínua, de forma a alcançar a alocação dos recursos suficientes para dotar as instalações aeroportuárias de interesse militar de estrutura adequada à missão da Aeronáutica.

2.2.4.10 Dada a atribuição do Gabinete do Ministro da Defesa de coordenar a atuação das assessorias parlamentares dos Comandos Militares, entende-se que deve ser dada continuidade às ações conjuntas do Ministério da Defesa e do Comando da Aeronáutica, por ocasião da apreciação de eventuais mudanças na política tarifária do sistema aeroportuário.

2.2.5 Recomendação 9.1.5: "promoção de estudos com vistas a viabilizar a aplicação dos recursos do programa em hospitais, evitando, até a conclusão dos estudos, a descentralização de créditos para essa finalidade na rubrica do Adicional de Tarifa Aeroportuária - ATAERO".

Histórico

2.2.5.1 Na auditoria originária, constatados repasses ao Hospital da Aeronáutica de Recife e ao Hospital Central da Aeronáutica-RJ, houve questionamento acerca da legitimidade de aplicações na área de saúde

aeronáutica, considerando que as Unidades referidas não faziam parte de instalações aeroportuárias, fato que gerou a recomendação. No 1º Monitoramento considerou-se a medida implementada, considerando que não foram consignados recursos orçamentários para aplicação na rede hospitalar, nos exercícios de 2003 e 2004, e posteriormente restou estabelecido na ICA 171-34, em sua alínea 'g', item 2.2 (fl. 202-A, v. p.), que os recursos provenientes do ATAERO poderão ser aplicados em "despesas de adequação e manutenção dos setores relacionados ao atendimento de emergência aeronáutica dos Órgãos do Sistema de Saúde da Aeronáutica, que constarem nos PEAA "

2.2.5.2 No 2º Monitoramento, entendeu-se que, embora considerada implementada, "a caracterização das despesas no normativo supracitado encontra-se bastante genérica, devendo ser melhor delimitada, como forma de serem evitadas despesas com recursos provenientes do ATAERO não condizentes com os fins estabelecidos pela Lei n.º 7.920/1989, §1º do Art. 1º, qual seja: "O adicional de que trata este artigo destina-se à aplicação em melhoramentos, reaparelhamentos, reforma, expansão e depreciação de instalações aeroportuárias e da rede de telecomunicações e auxílio à navegação." (grifo do original)

2.2.5.3 Como medidas a serem implementadas constou do 2º Monitoramento que "a proposta de delimitação da aplicação dos recursos provenientes do ATAERO nos Órgãos do Sistema de Saúde da Aeronáutica, a ser realizada até janeiro de 2005, deverá incluir a especificação das despesas compatíveis e a definição do procedimento para a transferência dos recursos."

2.2.5.4 Por ocasião das informações sobre o impacto da auditoria, o Comaer informa que a regulamentação foi incluída no âmbito da ICA 171-34.

Benefícios

2.2.5.5 Como benefícios, o Comaer informa que as organizações de Saúde da Aeronáutica poderão ser atendidas com recursos do ATAERO, segundo os critérios da ICA 171-34.

Avaliação

2.2.5.6 A ICA 171-34 foi reeditada em 2006 pela Portaria R-97/GC3, de 09/02/2006, mantendo a mesma definição de gastos:

"g) despesas de adequação e manutenção de setores relacionados ao atendimento de emergência aeronáutica dos Órgãos do Sistema de Saúde da Aeronáutica, que constarem do PEAA."

2.2.5.7 Nos exercícios de 2004, 2005, 2006 e 2007 foram destinados recursos orçamentários para obras e reformas em Unidades de saúde da aeronáutica, bem como aquisições de veículos de emergência (a exemplo dos itens 63 a 66- fl. 589, vol.2; 121-f e 123-a, 125-a- fl. 607, vol. 2; e 114 a 121, fl.615 vol.3).

2.2.5.8 O entendimento considerado no 1º Monitoramento, que ora reafirmamos, era de que obras em setores de emergência de Órgãos do sistema de saúde da aeronáutica são compatíveis com o objetivo do Programa, uma vez que a Infra-Estrutura Aeroportuária abrange as situações de emergência aeronáutica, seja de aeronave civil ou militar. Corroborando tal conclusão, a construção de implantação de Seções Contra Incêndio - SECINC é ação orçamentária específica do Programa (ação 3119), que recebe recursos do

ATAERO.

2.2.5.9 Por vezes, as Unidades de Saúde da Aeronáutica são as únicas dotadas de estrutura adequada para receber "pacientes queimados"(hospitais referência) em determinada área (Hospital da Aeronáutica de Belém, Hospital da Aeronáutica de Manaus e Hospital da Força Aérea do Galeão), ou, de outra feita, são as únicas Unidades hospitalares de porte para pronto atendimento de acidentados em regiões remotas.

2.2.5.10 Assim, não resta dúvida da adequação da destinação de recursos do EMAER-32 para os setores de emergência das Unidades de Saúde da Aeronáutica que sejam integrantes dos Planos de Emergência de Aeronáutica em Aeródromos - PEAA, e, por ocasião da auditoria de impacto, verificou-se a importância de pequenas obras para o funcionamento dos referidos hospitais - a exemplo de construção de cisterna e instalação de geradores de emergência no Hospital Aeronáutico dos Afonsos-HAAF, dentre outras.

2.2.5.11 As Unidades de Saúde situadas nas adjacências de aeródromos integram necessariamente os PEAA, entretanto, reprimamos o entendimento de que apenas as instalações e equipamentos relacionados ao atendimento de emergência devem ser contempladas com recursos do programa Emaer-32.

2.2.5.12 Na presente auditoria de Impacto foram diagnosticadas situações de destinação de recursos para construção de Hospitais (Hospital da Base Aérea de Santa Cruz e Hospital da Força Aérea de Natal), que embora nominadas no Plano de Ação de 2007 como "Reforma" (fl.754, vol.4) acham-se em desacordo com a própria regulamentação da Aeronáutica constante da alínea g da ICA 171-34 de 09/02/2006, pois que, em tese, não se enquadram como adequação e manutenção de setores relacionados ao atendimento de emergência aeronáutica.

2.2.5.13 No caso da Base Aérea de Santa Cruz, organização visitada na auditoria de impacto, ressalta-se a importância da construção de um hospital em uma região que se encontra a 60 km do centro do Município do Rio de Janeiro e que é um aeródromo de alternativa para os aeroportos daquele município (Aeroportos de Jacarepaguá, Galeão e Santos Dumont). No entanto, as despesas de construção de novos hospitais, visto que tais Unidades englobam setores ambulatoriais e de atendimento a doenças e outros casos não relacionados à emergência aeronáutica, não devem ser custeadas com recursos do Emaer-32, ainda que situadas em sítios aeroportuários.

2.2.5.14 Nos comentários adicionais tanto a DIRSA, quanto a 4ª Subchefia do EMAER argumentam que há dificuldade de delimitação da aplicação dos recursos na área hospitalar, pois um atendimento de emergência aeronáutica demanda a utilização de diversos setores de um hospital, visto que as emergências não são dimensionadas para o pico de demanda mas para atendimento médio.

2.2.5.15 É ressaltado ainda que, após o pronto atendimento de emergência, as vítimas de acidentes aéreos demandarão outros setores da Unidade hospitalar, como centro cirúrgico, enfermarias, quartos de internação, equipamentos para exames(ressonância, tomografia, raio-x). Dessa forma,

defendem a utilização de recursos para a área-fim pós emergência e também para a infra-estrutura hospitalar. A 4ª SC informa ainda que foi criado um Grupo de trabalho com o fim de reavaliar o conteúdo da ICA-171-34, visando verificar a necessidade de reedição da referida norma.

2.2.5.16 A SEFA, por sua vez, informa que o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão deram nova descrição à "Ação 5150- Reforma e Ampliação de Aeroportos e Aeródromos de Interesse Nacional", ampliando a aplicação de recursos do Programa para as Organizações de Saúde da Aeronáutica, contemplando o "apoio médico-hospitalar dos aeródromos", em adição ao "atendimento de emergência".

2.2.5.17 Foram ainda identificadas despesas na aquisição de ambulâncias sob o argumento de que serviriam ao atendimento de emergência aeronáutica, quer vinculado a uma Unidade de Saúde, quer disponibilizado em Unidade Militar Operacional.

2.2.5.18 Cumpre registrar que os veículos de remoção e atendimento de emergência adquiridos com recursos do Emaer-32 devem restar disponíveis para atendimento de emergência aeronáutica, cabendo a cada Comandante da Unidade de Saúde ou Unidade Militar zelar pela correta utilização e disponibilização do veículo para o fim a que foi destinado por ocasião de sua aquisição, sob pena de responsabilização civil e criminal.

2.2.5.19 A Diretoria de Saúde informou nos comentários adicionais (fl. 1025/1026) que é tarefa rotineira das Organizações de Saúde da Aeronáutica a avaliação da adequação dos veículos adquiridos e respectivos equipamentos com cada finalidade (UTI, Remoção, UTE) e tipo de emergência a ser eventualmente enfrentada, compatível com o porte dos aeródromos e outros recursos disponíveis.

2.2.5.20 Sobre a priorização de recursos em estrita consonância com a regulamentação do ATAERO e com o Plano de Desenvolvimento de Aeródromos de Interesse Militar-PDAIM, objeto de recomendação no relatório preliminar à Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica-SEFA, esta informa que foi editada em 05/09/2008 a ICA 170-I/2008 (Instruções para Execução do Plano de Ação), a qual incluiu no item 4.1.1 atribuição para aquela Secretaria no sentido de verificar previamente a descentralização de recursos, a compatibilidade entre o objeto da solicitação e a finalidade das ações orçamentárias (fl.986 e 994).

2.2.5.21 Informa ainda que o PDAIM deverá ser atualizado pelo EMAER, permitindo norteamto adequado das ações da SEFA em conformidade com as prioridades definidas naquele instrumento de planejamento. Não obstante tal informação, ainda entendemos que a recomendação deve ser mantida no sentido de assegurar efetividade ao planejamento.

Conclusão

Medida em Implementação

2.2.5.22 Face aos fatos encontrados, considera-se a medida em implementação, uma vez que dirigidos recursos à construção de novas Unidades hospitalares, sem que tal destinação restasse enquadrada na Descrição da Ação 5150 do Programa 0631 da LOA 2008 e no próprio regulamento da Aeronáutica (item "g" da ICA-171-34). Destaque-se ainda que a alocação de tais recursos

provoque uma distorção na avaliação da ação 5150 - Reforma e Ampliação de Aeródromos de Interesse Nacional, uma vez que se tratam de novos investimentos que impactarão de forma significativa as ações específicas de saúde da Aeronáutica. Da mesma forma, investimentos nos demais setores de determinada Unidade Hospitalar, ainda que integrante do PEAA, sem embargo de sua importância, também desvirtuaria a avaliação dos resultados da finalidade precípua do Programa 0631, delimitada pela Lei n.º 7.920/1989.

2.2.5.23 Portanto, até que os resultados dos estudos do Grupo de Trabalho criado pela Portaria nº751/MD, de 23/05/2007, delimitem quais instalações aeroportuárias que podem receber recursos do ATAERO, deve permanecer a recomendação de que a Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica somente descentralize recursos do Programa Emaer-32 para despesas de reforma, adequação e manutenção de instalações, bem como em aquisições de equipamentos e veículos que estejam relacionados diretamente ao atendimento de emergência aeronáutica dos Órgãos do Sistema de Saúde da Aeronáutica, que constarem dos respectivos Planos de Emergência Aeronáutica em Aeródromo-PEAA.

2.2.6 Recomendação 9.1.6: "realização de um estudo para apontar de forma objetiva as áreas relevantes do programa EMAER-32 que passariam a merecer aplicação dos recursos do programa".

Histórico

2.2.6.1 A medida foi considerada implementada no 1º Monitoramento, considerando as informações da Aeronáutica de que o resultado do estudo restava incluído na ICA-171-34, na parte que trata de "Normas de Gestão", cujo item 2.1 - "Critérios", ressalta que o planejamento tomará como base o Plano de Desenvolvimento de Aeródromos de Interesse Militar - PDAIM e as obras em execução terão prioridade sobre aquelas a serem iniciadas.

2.2.6.2 Posteriormente foi encaminhada a reedição de 09/02/2006 da ICA 171-34, com a informação de que foram incluídas as ações de segurança e defesa de áreas aeroportuárias tanto em aeródromos de interesse militar quanto nos aeródromos públicos.

Benefícios

2.2.6.3 Como benefício foi elencado que "o desenvolvimento dos aeródromos de interesse militar está sendo o principal balizador no planejamento da aplicação dos recursos do programa".

Avaliação

2.2.6.4 Tanto à época do 1º quanto no 2º Monitoramento não foi feito o cotejamento das obras realizadas com recursos do programa auditado com as prioridades do PDAIM.

Nos exercícios de 2004 em diante, aliado a elevação do montante orçamentário, observou-se maior pulverização dos recursos, conforme se pode observar dos quadros de destinação prevista (fls.564, vol. 2 a 616, vol.3).

2.2.6.6 Da análise das referidas programações de despesas, observou-se que nas obras de reforma e ampliação de pavimentos, a priorização encontrase adequada. Entretanto, a mesma priorização não pôde ser observada na aplicação das obras de edificações, bem como quando dos remanejamentos

decorrentes de contingenciamentos, em especial no que se refere à aquisição de aquaviários e ao Sistema de Gerenciamento de Pavimentos.

2.2.6.7 Segundo informações coletadas, o remanejamento de recursos de obras de reforma ou construção de pavimentos na Região Amazônica, revela-se razoável, uma vez que se argumentou que uma vez iniciada a obra, além do elevado custo de mobilização, há o custo de depreciação dos equipamentos. Ademais a presença de integrantes da Aeronáutica reforça a presença do Estado nas regiões remotas, contribuindo para a Defesa Nacional.

2.2.6.8 De fato, as obras e reformas em edificações se ressentem menos de eventuais paralisações decorrentes de insuficiência de recursos orçamentários ou contingenciamentos do que a reforma e construção de pavimentos, pois essas últimas apresentam montante mais elevado de recursos normalmente utilizados, aliado à necessidade de imprimir um ritmo constante das obras sob risco de perda de qualidade e mesmo de parcelas da obra já executadas.

2.2.6.9 De outro lado, outros investimentos decorrem de necessidades de adequar a Infra-Estrutura à modernização da frota e à necessidade estratégica de momento (como a construção e equipagem de hangares para as aeronaves R-99 e para Helicópteros, eTC.). Resta extremamente temerário estabelecer juízo de valor sobre a priorização das despesas com edificações, em especial quando de regra as execuções orçamentárias anuais rotineiramente têm seu início após abril.

2.2.6.10 Quanto à ação 3119-Implantação de Módulos de Combate à Incêndio, de responsabilidade da Diretoria de Engenharia da Aeronáutica-Direng, também não pôde ser visualizada a priorização dos investimentos, notadamente quando alguns aeródromos que receberam tais instalações não integram o rol dos Aeródromos de Interesse Militar constantes do PDAIM, como por exemplo, Araçatuba-SP, Barreiras-BA, Breves-PA, Humaitá-AM, Governador Valadares-MG, Santo Ângelo-RS e Sorocaba-SP (fls.796/797 e 798/802, vol.4).

2.2.6.11 A instalação de módulos de combate a incêndio em aeroportos que são de responsabilidade de entes estaduais ou municipais, em especial àqueles que podem receber recursos do PROFAA, não parece adequada e consome recursos que poderiam ser atribuídos a aeródromos estratégicos.

2.2.6.12 Por ocasião da execução da auditoria de impacto foram observadas duas Seções de Incêndio-SECINC na Região Amazônica com obras paralisadas - São Gabriel da Cachoeira-AM, cuja previsão de término era de março de 2005(fl.814/vol.4) e Eurinepé-AM, com previsão de término em agosto de 2005(fl.815/vol.4). Mesmo considerando as severas condições climáticas da Região, não se afigurava razoável a demora na finalização das obras, haja vista que tais aeródromos já possuem as demais condições para operações aéreas. O Presidente da COMARA informou mediante o Ofício nº342/PR-23/332 que: "o atraso se deu devido às dificuldades no Processo licitatório, uma vez que os licitantes não apresentaram preços compatíveis com os termos de referência, baseados na tabela do SINAPI." (fl.909, vol.4).

Conclusão

Medida implementada

2.2.6.13 O estudo foi realizado. No entanto, face às diversas obras que

são contempladas com os recursos do Programa, o benefício não pôde ser mensurado a contento. Espera-se que os estudos do Grupo de Trabalho criado pela Portaria nº751/MD, de 23/05/2007, citados no item 2.2.4 supra, resultem em uma regulamentação mais específica e clara sobre quais instalações e equipamentos podem ser englobados no conceito de Desenvolvimento da Infra-Estrutura Aeroportuária, bem como sobre a adequada partição das receitas dos programas que recebem recursos vinculados.

2.2.7 Recomendação 9.1.7: "realização de estudos com intuito de tentar sensibilizar os governos estaduais para, em conjunto, por meio do Programa Federal de Auxílio a Aeroportos - PROFAA, somarem esforços para atuarem nos aeroportos de interesse comum".

Histórico

2.2.7.1 O Programa Federal de Auxílio a Aeroportos PROFAA (auditoria de natureza operacional constante do TC 001.780/2001-2), é alimentado com 20% dos recursos arrecadados com o ATAERO, sendo que para um aeródromo ser beneficiado com este recurso deveria constar do Plano Aeroviário Estadual e atender as exigências legais para celebração de convênio com o Departamento de Aviação Civil - DAC, posteriormente substituído nessa função pela Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.

2.2.7.2 Observou-se que em diversos casos a aplicação de recursos em aeródromos de interesse militar alavanca o desenvolvimento regional, sendo, por isso, também de interesse estadual, recomendando-se que o Comando realizasse um estudo com intuito de tentar sensibilizar os governos estaduais para, em conjunto, por meio do PROFAA, somar esforços para atuação nesses aeroportos de interesse comum.

2.2.7.3 Conforme informado durante o 1º Monitoramento, o Comando da Aeronáutica havia solicitado ao Departamento de Aviação Civil (DAC) a relação dos projetos do PROFAA para cada exercício do PPA 2004/2007 e distribuído ao DAC o seu Plano de Desenvolvimento de Aeródromos de Interesse Militar (PDAIM). Coube ao Instituto de Aviação Civil (IAC), antes subordinado ao extinto DAC, efetuar, na medida do possível, a conciliação das necessidades previstas no PDAIM com as características dos aeródromos a serem contemplados com os recursos do PROFAA. Tal conciliação seria feita também quando da revisão dos Planos Aeroviários Estaduais.

2.2.7.4 No 2º Monitoramento a ação conjunta encontrava-se em fase de planejamento, não havendo ainda resultados efetivos no desenvolvimento dos aeroportos, restando avaliar em que grau as diretrizes do PDAIM foram consideradas na revisão dos Planos Aeroviários Estaduais e os benefícios efetivos decorrentes da união de esforços entre o Comando da Aeronáutica e o DAC.

Benefícios

2.2.7.5 O Comando da Aeronáutica informa que os estudos foram realizados e que os benefícios foram a inclusão pelo DAC, nos Planos Aeroviários Estaduais do Acre e Rondônia, de aeródromos de interesse militar constantes do PDAIM.

2.2.7.6 Por sua vez a ANAC informa (fls.705/vol.3) que mantém estrita coordenação com a Infraero e com o Comando da Aeronáutica no planejamento

integrado do sistema de aviação civil previsto na IAC 5001/99, e ainda que a citada norma encontra-se em início de Processo de revisão com a participação de Representantes da Infraero e do Comaer, e que solicitou a participação da Aeronáutica nos futuros estudos de Planos Aeroviários.

Avaliação

2.2.7.7 A prática de compartilhamento de informações entre os Órgãos durante a revisão dos Planos Aeroviários estaduais tende a fortalecer a ação conjunta para o desenvolvimento dos aeroportos de interesse comum, otimizando a utilização dos recursos. No entanto não puderam ser avaliados os benefícios efetivos decorrentes da união de esforços entre o Comando da Aeronáutica e a ANAC, ou seja, em que grau as diretrizes do PDAIM foram consideradas na revisão dos Planos Aeroviários Estaduais.

2.2.7.8 Notou-se que alguns aeródromos constantes do PDAIM foram efetivamente contemplados com recursos do PROFAA nos exercícios de 2006 e 2007, conforme quadro abaixo:

Aeroporto 1.1 Ano Valor previsto em R\$ Plano de Investimentos
Ordem de Prioridade no PDAIM

Campo Grande -MS 2006 14.186.245,34 Plano de Investimentos do
Profaa - ANAC 2ª Etapa 2006 64

1.2 Carauari -AM 2007 850.000,00 Plano de Investimentos do Profaa -
ANAC 2ª Etapa 2007 35

Maringá- PR 2007 1.540.000,00 Plano de Investimentos do Profaa -
ANAC 2ª Etapa 54

Mossoró_RN 2007 1.088.000,00 Plano de Investimentos do Profaa -
ANAC 2ª Etapa 2007 98

Porto Murinho_MS 2006 374.685,62 Plano de Investimentos do Profaa
- ANAC 2ª Etapa 2006 113

2007 6.079.948,63 Plano de Investimentos do Profaa - ANAC 1ª Etapa
2007

2.2.7.9 Também se observou que não houve repetição de aplicação de recursos do EMAER-32 em aeródromos que podem ser contemplados com recursos do PROFAA, como exemplo o investimento realizado em 2003 no aeroporto de Pará de Minas-MG (fls.582, vol.2).

2.2.7.10 Os aeroportos geridos pela Infraero têm suas prioridades definidas por meio do Plano de Investimentos da referida empresa. Destaca-se que a boa parte desses aeroportos, exatamente por situarem-se em capitais e grandes municípios, é também de interesse militar, sendo alguns compartilhados (no caso de aeroporto compartilhado, cabe à Aeronáutica aprovar o Relatório Final do Plano Diretor Aeroportuário) .

2.2.7.11 Por fim, registre-se ainda a ausência de uma Política Nacional de Aviação, bem como um Plano Aeroviário Nacional, o que limita a adequação normativa dos instrumentos de planejamento e sua respectiva integração.

Conclusão

Medida Em Implementação.

2.2.7.12 O compartilhamento de informações deve ser contínuo, cabendo ao Ministério da Defesa, após a finalização do Plano Aeroviário Nacional e

da Política Nacional de Aviação, avaliar as ações de investimento do PROFAA e do EMAER-32, visando à otimização dos recursos orçamentários e promovendo medidas corretivas caso constate desconexão dos investimentos com o Plano Aeroviário Nacional e com a Política Nacional de Aviação e com a Política de Defesa Nacional, no caso dos aeródromos de interesse militar.

2.2.8 Recomendação 9.1.8: "priorização do desenvolvimento do Sistema de Gerência de Pavimentos, alocando recursos orçamentários e humanos específicos para sua conclusão e início de operacionalização".

Histórico

2.2.8.1 Tal recomendação decorreu da constatação de que as atividades de manutenção de pavimentos eram realizadas em sua maioria de modo corretivo, quando o pavimento já se encontrava em situação crítica. Um Sistema de Gerenciamento de Pavimentos-SGP funciona como uma ferramenta de análise de investimentos

em manutenção e reabilitação de pavimentos, indicando, para um determinado cenário orçamentário e um certo período de análise, as atividades de conservação necessárias, otimizando a aplicação dos recursos disponíveis para o programa.

2.2.8.2 Foi diagnosticado pela equipe de auditoria que o desenvolvimento e a implantação de um sistema de gerência de pavimentos, a cargo da DIRENG, restava prejudicada pela falta de alocação de recursos humanos e financeiros, exclusivamente para essa atividade. Entendeu-se que os benefícios de uma atividade preventiva seriam elevados, razão pela qual deveria ser priorizado o desenvolvimento do SGP.

2.2.8.3 No 1º Monitoramento foram propostos indicadores para acompanhamento dessa ação específica para avaliação do percentual de aeródromos inseridos no sistema. As monitorações dos pavimentos são previstas para serem realizadas a cada dois ou três anos, com implantação inicial de uma atividade-piloto em poucos aeródromos, e previsão de cinco a sete anos para inclusão de todos os aeródromos de interesse militar na referida sistemática, (conforme previsto na ICA 85-10 item 3.2.3 e item 4.1). Após a primeira coleta e inserção de dados de todos os pavimentos, o próprio sistema deveria gerar relatórios de aeródromos a serem visitados para nova análise, bem como daqueles que necessitam de ações corretivas.

2.2.8.4 Por ocasião do 2º Monitoramento a medida encontrava-se em andamento, tendo sido elaborado o planejamento dos trabalhos para a implementação do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos, de acordo com a Proposta de Trabalho apresentada pela Diretoria de Engenharia da Aeronáutica (DIRENG) (fls. 441/445, v. 2):

... foi programada a realização de curso de preparação de avaliadores de pavimentos para o mês de junho de 2004, com a participação dos sete Serviços Regionais de Engenharia. A campanha piloto de avaliação de pavimentos seria realizada no período de julho a dezembro de 2004, envolvendo 13 aeródromos de interesse militar administrados pelo Comando da Aeronáutica. De acordo com o Plano de Trabalho da DIRENG, seriam implementadas as seguintes medidas em 2004:

- 1) preparação de técnicos, pertencentes a cada Comando Aéreo Regional, para efetivar a realização dos levantamentos de campo;
- 2) planejamento para avaliação de pavimentos de aeródromos de interesse militar, definidos no PDAIM, num total de 113 aeródromos;
- 3) realização de avaliação de monitoramento em 13 desses aeródromos, selecionados entre os geridos diretamente pelo Comando da Aeronáutica;
- 4) implantação de programa piloto de monitorização dos aeródromos geridos e administrados pelo Comando da Aeronáutica;
- 5) simulação, ao término do ano, do desempenho dos pavimentos dos 13 aeródromos avaliados, elaboração de relatórios sobre as condições de operacionalidade e recomendação de serviços de manutenção e restauração a serem submetidos à apreciação superior;
- 6) avaliação das atividades do exercício, levando em consideração os indicadores de desempenho das ações relativas àquele sistema.

2.2.8.5 Para o exercício seguinte (2005), pretendia-se ampliar o número de aeródromos integrantes da rede de aeródromos de interesse militar a ser incluído no sistema, considerando-se a possibilidade de abranger aqueles civis de interesse militar, não administrados diretamente pelo Comando da Aeronáutica.

2.2.8.6 A situação informada por ocasião das informações relativas ao relatório de impacto foi de cumprimento de 100% da meta anual de inclusão de aeródromos no sistema no exercício de 2006 e 8,3% da meta total de aeródromos estaria incluída no sistema.

Benefícios

2.2.8.7 Como benefícios decorrentes da recomendação foram elencados pela Direng:

- a capacitação das equipes dos sete Serviços Regionais de Engenharia
- a realização de campanha piloto em treze aeródromos em 2004;
- a avaliação de cinco aeródromos em 2005 e dez em 2006;

2.2.8.8 Na visita realizada a Direng foi informado que já teriam sido colhidos benefícios da sistemática, com identificação de obras a serem realizadas, e que os relatórios técnicos das avaliações do período de 2004 a 2006 estavam disponibilizados às autoridades superiores para avaliação e tomada de decisão.

Avaliação

2.2.8.9 Na visita realizada à DIRENG, constatou-se que não foi dada a priorização inicialmente acordada. Os recursos orçamentários foram reduzidos. Em 2006, dos R\$350.000,00 previstos foram descentralizados apenas R\$100.000,00, e os Responsáveis pela condução da evolução do projeto ressentem-se dos reduzidos recursos humanos e materiais.

2.2.8.10 Naquela oportunidade constatou-se que a Direng possuía um equipamento de avaliação não-destrutiva de pavimentos (deflectômetro-FWD) e um de medição de atrito (Mu-meter), cuja utilização depende de equipe treinada e de transporte adequado para utilização em locais fora do Rio de Janeiro. Com a escassez de recursos disponibilizados, havia o risco de subutilização destes equipamentos. Posteriormente, nos comentários dos gestores (fl.1028), a Direng

informou que os equipamentos já ultrapassaram a vida útil estimada de 10 anos, sendo que o Mu-meter apresenta problemas freqüentes e o FWD estaria parado há dois anos, demandando um recondicionamento completo.

2.2.8.11 Evidencia-se a importância de manutenção de indicadores de meta-alvo global, pois que, se analisado somente a meta anual, poderia ser inferido que o sistema de gerenciamento de pavimentos estaria operando em ritmo adequado. Considerando os valores investidos no SGP de 2004 a 2006, bem como o quantitativo de pessoal envolvido, observou-se que tal sistema não foi priorizado como inicialmente acordado no plano de ação.

2.2.8.12 Conforme registrado também nos relatórios técnicos (fls.881/906, vol.4), em 2004 foram avaliados 13 aeródromos e havia a previsão para avaliação de 27 aeródromos em 2005. Conforme registrado no Relatório Técnico de Condição dos Pavimentos dos Aeródromos de Interesse Militar, datado de outubro de 2006, o histórico registrado foi de 24 aeródromos registrados no sistema desde 2004, constando proposta de tarefas para o exercício de 2007 de avaliação e monitoramento de 17 aeródromos (aeródromos listados de 1 a 17 - fls.902/903, vol.4), que teriam sido escolhidos conforme o grau de importância para a Força Aérea e de modo a distribuir as tarefas entre os Comandos Aéreos Regionais.

2.2.8.13 Ocorre que estes 17 aeródromos já foram observados nos exercícios de 2005 e 2006, portanto não haverá progresso no quantitativo global de aeródromos avaliados. Tal situação agrava-se pelo aumento da meta global, considerando que o número de aeródromos de interesse militar passou de 105 para 121(reedição do PDAIM). Ressalva-se que alguns aeródromos não tiveram suas construções iniciadas, bem como em outros as intervenções estão em andamento ou planejadas.

2.2.8.14 Tratando-se de uma sistemática caracterizada pela cultura de intervenção preventiva, verifica-se que deve ser priorizado o SGP para que a atuação preventiva e corretiva seja eficaz, considerando que o sistema permite a visualização rápida da situação das várias seções de pistas e pátios e pode simular os cenários baseado no ciclo de vida dos pavimentos e sua utilização. O aumento da abrangência dos aeródromos é importante na medida em que há regiões que apresentam condições climáticas severas, como é o caso de grande parte da região amazônica, demandando ações preventivas tempestivas, sob pena de rápida deterioração dos pavimentos.

2.2.8.15 Outra importante preocupação refere-se à manutenção das condições de segurança e infra-estrutura dos aeroportos que passam para o controle dos municípios. Cite-se como exemplo o aeroporto de Caracaraí, que representou 21,4 milhões de reais em investimento no âmbito do programa sob análise e é a maior pista de pouso da região amazônica (2500x45 metros).

2.2.8.16 Embora apenas 37 aeródromos que estão sob Administração do Comando da Aeronáutica sejam de interesse militar, a sistemática de gerenciamento de pavimentos representará importante subsídio para os recursos do Programa Federal de Auxílio a Aeroportos, atualmente sob responsabilidade da ANAC, mesmo após a transferência da administração de tais aeroportos para a referida agência. Tais medidas revelam-se importantes na proporção em que

servirão ainda de subsídio para orientar a elaboração dos investimentos nos planos aeroviários estaduais e regionais, uma vez que se pressupõe que a manutenção de condições operacionais das pistas representa menor custo que a implantação de novas pistas.

2.2.8.17 Importa registrar que a Infraero também adota um Sistema de Gerenciamento de Pavimentos - SGP, com registro de 31 aeroportos inseridos no banco de dados dos 67 aeroportos sob sua responsabilidade no ano de 2006.

2.2.8.18 Considerando que alguns aeródromos de interesse militar são de responsabilidade da Infraero, foi objeto de recomendação no relatório preliminar que fosse buscado junto a INFRAERO e Órgãos estaduais a cessão gratuita de sistemas informatizados em utilização, de modo a facilitar o intercâmbio de dados e a alimentação do SGP com as informações constantes dos sistemas da Infraero e outros sistemas estaduais (a exemplo de São Paulo-DAESP e Bahia-DERBA) relativos à situação dos pavimentos dos aeródromos de interesse militar. Após a remessa do Relatório Preliminar a Direng e o Estado Maior da Aeronáutica pronunciaram-se sobre as recomendações propostas nos itens 5.a e 5b do relatório preliminar.

2.2.8.19 O Estado- Maior da Aeronáutica aduz que em atenção à recomendação determinou que a Direng, elaborasse análise da relação custo-benefício (Relatório Técnico 17/EP-30/2008- fl.1048/1054) para implantação do sistema nos aeródromos de interesse militar, bem como alocou R\$1.500.000,00 no exercício de 2008 para aquisição de equipamentos com vistas a intensificar a implantação do SGP a partir de 2009. No Relatório anexado consta estimativa de custo de R\$292.932.61 para realização de 44 missões de coleta de dados para levantamento da situação do pavimento-PCI (paviment condition Index) e R\$206.400,00 para 6 missões com inspeções utilizando os equipamentos de Mu-Meter, FWD e determinação de PCN.

2.2.8.20 A Direng informa que encaminhou Ofício à Infraero (fl.1040) solicitando a disponibilização do sistema desenvolvido por meio de convênio entre a Infraero e o ITA (de 1997/2000), bem como os dados contidos em tais sistemas. Ressalta que é esperada uma economia na ordem de 50% com redução dos custos de manutenção dos pavimentos gerenciados e uma relação de custo-benefício do SGP estimada em cem vezes o custo do respectivo sistema. Apontando como maior benefício do sistema a disponibilização ao gestor da coisa pública de informações gerenciais de modo a alocar os recursos conforme critérios técnicos em ações custo-efetivas.

2.2.8.21 Também é ressaltado que a implantação do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos depende de alocação de recursos humanos especializados na DIRENG, que conta apenas com cinco Oficiais e subalternos ou intermediários que possuem especialidade em Infra-Estrutura Aeronáutica, os quais têm que exercer tarefas em outras áreas de engenharia além de pareceres concernentes a projetos de reforma e construção de aeródromos para aprovação da ANAC (fl.1028). Sobre este aspecto, a Subsecretaria de Administração Financeira-SUFIN, sugere dar conhecimento ao COMGEP-Comando Geral de Pessoal da necessidade de alocação de recursos humanos especializados para o SGP.

Conclusão

Medida Em Implementação

2.2.8.22 Considera-se a recomendação como em implementação, visto que o quantitativo de pavimentos gerenciados encontra-se ainda distante da meta global, bem como os benefícios de tal sistemática são mensuráveis no médio e longo prazo.

2.2.8.23 Com o compartilhamento de informações dos aeroportos administrados pela Infraero haverá significativo incremento do número de pavimentos inseridos no SGP. Contudo, restam além daqueles aeroportos ainda não inseridos no sistema da Infraero os aeroportos sob administração estadual, municipal ou privada. Dessa forma, deve ser dado prosseguimento a coleta de dados junto a INFRAERO, Órgãos estaduais, municipais e outros administradores de aeroportos, com vistas à alimentação do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos-SGP com as informações relativas à situação dos pavimentos dos aeródromos de interesse militar.

2.2.8.24 O incremento da implantação efetiva do SGP pelo Comando da Aeronáutica afigura-se, além de sua importância estratégica, como forte indutor da cultura de manutenção preventiva de pavimentos. Contudo, para que essa cultura seja adotada pelos diversos operadores de aeroportos, bem como integre futuramente as políticas de aviação civil, há que se ter a demonstração efetiva do custo-benefício dessa sistemática, cabendo recomendação para que a Direng elabore e mantenha documentação sobre o custo-benefício da sistemática de gerenciamento de pavimentos.

2.2.8.25 Deve ser feita recomendação ao Comando da Aeronáutica para que assegure os recursos humanos e orçamentários suficientes para o alcance da meta global de pavimentos acompanhados no Sistema de Gerenciamento de Pavimentos-SGP.

2.2.8.26 Considerando que a última fase da auditoria operacional é o relatório de impacto, determinando encerramento do presente Processo, o acompanhamento da evolução da implementação do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos deve ser realizado no âmbito das contas da Diretoria de Engenharia da Aeronáutica-Direng.

2.2.9 Recomendação 9.1.9: "realização de estudos, por intermédio da Comissão de Aeroportos da Região Amazônica - COMARA, a respeito da viabilidade de adquirir novos empurradores de balsas ou outros equipamentos que incrementem a capacidade de mobilização logística da COMARA".

Histórico

2.2.9.1 A Comissão de Aeroportos da Região Amazônica (COMARA), no âmbito do programa EMAER-32, atua precipuamente na Região Amazônica. Trata-se de uma região que apresenta muitas adversidades para execução de obras de vulto, pois os insumos devem ser trazidos de lugares distantes, a mão-de-obra qualificada é extremamente escassa e as empresas de construção só se interessam em trabalhar cobrando preços exorbitantes.

2.2.9.2 Devido às dificuldades de acesso por via terrestre, o transporte na região é feito, em sua grande maioria, pela via fluvial. Por sua vez, as obras aeroportuárias caracterizam-se pela utilização de diversos equipamentos pesados

e de grande quantitativo de insumos, demandando embarcações de grande capacidade de carga.

2.2.9.3 A região caracteriza-se com períodos de intensidade pluviométrica elevada e curtos períodos de seca (3 a 4 meses). Durante as cheias dos rios é a ocasião de transportar os insumos e equipamentos para permitir o máximo aproveitamento do curto período de seca para execução das obras. A flexibilidade no transporte é extremamente importante, pois além da grande extensão territorial da região amazônica, é preciso aproveitar o curto período de navegabilidade da maior parte dos rios.

2.2.9.4 Por ocasião da auditoria, verificou-se que a troca de empurradores (um pouco obsoletos) por mais modernos poderia diminuir o tempo de deslocamento até as obras, e conseqüentemente reduzir os custos de mobilização de equipamentos, bem como os custos decorrentes de atrasos na execução. Desta forma, foi recomendado o estudo de viabilidade para que fosse identificado o custo-benefício do redimensionamento da frota de empurradores fluviais da COMARA.

2.2.9.5 Quando da realização do 1º Monitoramento, em outubro de 2003, a COMARA havia implementado parte de seu projeto de recuperação e modernização de empurradores e balsas, restando, à época, a conclusão da construção de dois empurradores com capacidade de 1.200 toneladas e uma balsa de capacidade para 600 toneladas. À época, os benefícios obtidos informados até aquele momento foram: aumento da capacidade de transporte de insumos, de 9.600 para 11.000 toneladas, e aumento da flexibilidade no transporte, devido ao incremento de 50% no total de empurradores .

2.2.9.6 No 2º Monitoramento, em maio de 2004, foi noticiada a conclusão da construção de dois empurradores com capacidade de 1.200 toneladas e uma balsa de capacidade para 600 toneladas, mencionando-se que a capacidade de transporte estaria compatível com as necessidades para a implementação das obras em curso na época.

Benefícios

2.2.9.7 No quadro de avaliação (fls.759, vol.3), o Estado Maior da Aeronáutica informa que em decorrência das conclusões dos estudos foram investidos R\$ 3.351.100,00 em 2002; R\$ 1.000.000,00 em 2003; R\$ 2.699.967,60 em 2004; R\$2.999.998,66 em 2005; e R\$ 300.000,00 em 2006, listando a construção de 5 empurradores e 5 balsas e reforma de 2 empurradores.

2.2.9.8 A COMARA ressalta que o maior benefício decorrente da auditoria foi o incremento da capacidade de transporte em 34%, reflexo do aumento da frota aquaviária em 2003 e 2004 (4 empurradores e 3 balsas), que possibilitou a montagem de comboios sucessivos de brita e cimento, para o aproveitamento ótimo dos períodos favoráveis de cada rio, viabilizando a conclusão das pistas de Ipiranga, Vila Bittencourt e Eirunepé. Houve elevação da carga transportada de 64.191 ton. no biênio 2003/2004 para 73.624 ton. no biênio 2005/2006, com menos horas navegadas, representando ganho de eficiência no transporte aquaviário (fls.743/744, vol.3).

2.2.9.9 Como houve redução do volume de recursos, em decorrência da observação direta das instalações da COMARA e face à imprescindibilidade do

transporte fluvial para implementação das obras na região amazônica, foi realizada requisição de informação sobre as aquisições realizadas frente às necessidades projetadas. Os principais pontos das informações encaminhadas pela COMARA (fls. 736/745, vol.3) são sintetizados a seguir:

2.2.9.9.1 Informou-se que, como reflexo da disponibilização de recursos reduzidos para a frota aquaviária em 2006 (R\$300.000,00), houve atraso na construção da balsa de transporte de insumos derivados de petróleo, equipamento crucial para o transporte de modo seguro dos insumos para a maior parte das pistas a serem construídas na região (fls.737, vol. 3). O contingenciamento também atrasou a parada para manutenção programada decorrente de normas direcionadas a balsas com mais de 16 anos de utilização (NORMAN-02). Há uma necessidade de parada de 11 das 14 balsas, o que reduzirá a capacidade de transporte nos anos de 2007 e 2008.

2.2.9.9.2 Também foi registrada a necessidade de ser compatibilizada a capacidade dos empurradores da COMARA (13.400 toneladas) com a capacidade das balsas (capacidade de transporte que é de 9.800 toneladas. Como incremento dessa diferença (3.600 ton.), com duas balsas de 1.200 ton. e duas de 600 ton., a COMARA passaria a operar com 6 comboios típicos, permitindo o atendimento otimizado de três obras distintas - um comboio indo e outro voltando. (fls.745 e 764/765, vol.3)

2.2.9.9.3 Quanto aos demais equipamentos da COMARA, foram adquiridos alguns equipamentos pesados (fls.742/743,vol.3), como exemplo britadores (que possibilitaram a extração e processamento de brita em locais próximos às obras), e Usina de Asfalto aerotransportável, reduzindo-se custos de transporte e tempo de execução das obras. No entanto, a situação dos equipamentos apresentou-se ainda frágil, tornando necessário o envio de equipamentos em duplicidade para não paralisar completamente determinada obra.

2.2.9.9.4 É ressaltado que a despadronização dos equipamentos demandam grande parque de peças de reposição, sendo que 56% da frota encontram-se com vida útil acima de 10 anos (fls.737/741, vol.3), o que leva a necessidade de mobilização de maior quantidade de conjuntos de equipamentos pesados, face à reduzida confiabilidade destes, visto que devido à reduzida janela de tempo para realização de obras na Região Amazônica e as distâncias a serem percorridas podem inviabilizar a execução em determinado exercício, considerando o tempo de navegação para substituição de equipamento defeituoso.

2.2.9.10 Outro problema elencado no âmbito da COMARA é a dificuldade de contratação. Argumentam que um operário especializado nas operações de maquinário pesado é facilmente cooptado por empresas no período obrigatório entre duas contratações temporárias. Entendem que a flexibilização da contratação temporária excepcionalmente (nos moldes do que foi previsto na implantação do SIVAM) melhoraria a disponibilidade de pessoal para execução das obras na Região Amazônica.

2.2.9.11 Considerando a necessidade de prover a Região Amazônica de Infra-Estrutura Aeroportuária em conformidade com a Política de Defesa

Nacional e destacando-se o papel estratégico de manter operacional uma Unidade da Aeronáutica especializada em construção e reforma de pavimentos e edificações de aeródromos, constou do relatório preliminar recomendação ao Comando da Aeronáutica para incremento dos investimentos em aquaviários e em equipamentos pesados da COMARA, de forma a possibilitar a otimização de operação de pelo menos três obras simultâneas na Região Amazônica.

2.2.9.12 Por ocasião do envio dos comentários a respeito desta conclusão, a COMARA entende que a quantificação de equipamentos para atendimento de uma situação ideal é de difícil mensuração, pois a demanda atual por obras na Região Amazônica é maior que a capacidade da COMARA. Aduz que seria necessária a aquisição de três novos conjuntos completos de patrulhas de terraplanagem e modernização e renovação da frota atual de aquaviários.

2.2.9.13 Informa que no final de 2007 foi inaugurada a balsa BDP-401 para transportes de insumos de petróleo e em 2008 foi concluída a reforma da Balsa 1101. Estaria em andamento a reforma da balsa 0801, com previsão para início das reformas das balsas 1001, 1002, 0802 ainda em 2008. Que foi feita opção de reformar 11 balsas que já contavam com mais de 16 anos de serviço e em paralelo reformar um empurrador de 3000 ton., um de 2000 ton. e um de 800 ton. e construir uma balsa de 1200 ton. Posteriormente pretende-se a construção de 04 balsas de 200ton. e dois empurradores de baixo calado, este para atender os canteiros de Jacareacanga e Tunuí-Cachoeira, cujos rios próximos possuem calha estreita.

2.2.9.14 Informa ainda que foram realizados os seguintes investimentos em equipamentos e aquaviário de 2006 a 2008, até 17/09/2008 (fl.1058) e a previsão de futuros recursos:

Ano	Aquaviários	Equipamentos
2006	-----	4.000.000,00
2007	1.999.800,25	20.556.735,97
2008	3.000.000,00	5.128.150,83
Ano		
Aquaviários		
Equipamentos		
2009	R\$10.000.000,00	R\$30.000.000,00
2010	R\$ 10.000.000,00	R\$ 15.000.000,00
2011	R\$ 5.000.000,00	R\$ 15.000.000,00
2012	R\$ 5.000.000,00	R\$ 15.000.000,00

2.2.9.15 Reprisa que a flexibilização da contratação temporária excepcionalmente (nos moldes do que foi previsto na implantação do SIVAM) melhoraria a disponibilidade de pessoal para execução das obras na Região Amazônica.

Conclusão

Medida em Implementação

2.2.9.16 Embora os estudos decorrentes da implementação da recomendação tenham representado incremento de recursos na aquisição de aquaviários, elevando, em um primeiro momento, a capacidade de transporte de insumos, o benefício de redução de custos finais das obras não pôde ser mensurado.

2.2.9.17 Após a elevação inicial no período de 2003 a 2004, houve redução dos investimentos em 2005/2006, com nova retomada a partir de 2007. No entanto, os investimentos realizados até o momento não foram suficientes para suprir a capacidade de operação de três obras simultâneas na região, bem como há descompasso entre a capacidade de empurrar com a capacidade de transporte.

2.2.9.18 De fato, como constatado inclusive por ocasião da fase de execução da auditoria de impacto, em regiões de difícil acesso a janela de oportunidade é reduzida. Da mesma forma que os aquaviários otimizam a execução das obras, a aquisição de novos equipamentos e veículos é primordial para manutenção do ritmo adequado das obras (com aproveitamento das condições climáticas sazonais), pois reduzindo-se a idade média dos equipamentos, reduz-se a indisponibilidade dos mesmos.

2.2.9.19 A COMARA e o Estado Maior informam o incremento de investimentos em 2008 com indicativo de novos investimentos em 2009. Desta forma, consideramos adequada a mudança de indicativo para "medida em implementação", notadamente porque os investimentos mencionados devem ser contínuos. Acata-se ainda a sugestão da Subsecretaria de Administração Financeira SUFIN, no sentido de ser dado conhecimento ao COMGEP - Comando Geral de Pessoal, face à necessidade de alocação de recursos humanos para a COMARA.

2.2.10 Recomendação 9.1.10: "criação de um Grupo de contato de auditoria, com a participação de servidores do Estado-Maior do Comando da Aeronáutica e da Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica, que atue como canal de comunicação com este Tribunal, com o objetivo de facilitar o acompanhamento da implementação das recomendações desta Corte de Contas, a evolução dos indicadores de desempenho do EMAER-32 e o atendimento das respectivas metas".

Avaliação

2.2.10.1 Medida Implementada. Foi constituído Grupo de contato que participou de todas as etapas do monitoramento.

2.2.11 Recomendação 9.1.11: "envio ao Tribunal, no prazo de 60 dias, de plano de ação, contendo cronograma de adoção das medidas necessárias à implementação das recomendações, com o nome dos respectivos Responsáveis pela adoção das providências, com vistas ao acompanhamento e à avaliação dos resultados obtidos".

Avaliação

2.2.11.1 Medida Implementada, conforme avaliação constante do 1º Relatório de Monitoramento (fl. 301, v. 1).

2.2.12 Recomendação 9.1.12: "envio a este Tribunal de informações acerca do andamento e das conseqüências das ações recomendadas, devendo a primeira formalização de tal encaminhamento ocorrer 6 (seis) meses após a decisão desta Corte de Contas, sendo nova formalização encaminhada em 12 (doze) meses após ter sido prolatada decisão nestes autos, devendo a derradeira ocorrer em 24 (vinte e quatro) meses após a decisão deste Tribunal."

Avaliação

2.2.12.1 Medida Implementada. Foram enviadas as informações pelo Comando da Aeronáutica, conforme documentos de fls. 170/182 (v.p), 403/407 (v.1) e 547/554(v.2).

2.3 Análise da recomendação proposta ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

2.3.1 Recomendação 9.2.1: "elaboração de um estudo com o fito de não mais incluir no teto orçamentário do Comando da Aeronáutica os recursos oriundos de fontes vinculadas, pois, a exemplo do Adicional de Tarifas Aeroportuárias, instituído pela Lei n.º 7.920/89, que determina a aplicação do adicional em melhoramentos, reaparelhamento, reforma expansão e depreciação de instalações aeroportuárias e da rede de Telecomunicações e auxílio à navegação aérea, estes recursos, devido a imposições legais, só podem custear programas específicos. A mencionada inclusão não permite verificar se as tarifas, taxas e outros instrumentos congêneres estão correspondendo aos objetivos para os quais foram criados".

Histórico

2.3.1.1 Dentre as conclusões a que se chegou no Relatório de Auditoria destacam-se as referentes à "limitação, por parte do Comando da Aeronáutica, dos recursos a serem aplicados no programa, em função do "teto orçamentário" atribuído àquele Órgão" (fls.67) e à "inadequada aplicação de recursos destinados ao programa, devido ao contingenciamento orçamentário imposto pelo Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão" (fls.68).

2.3.1.2 Acerca dessa recomendação, exarada no Acórdão n.º 36/2003-Plenário, de 29.1.2003, o Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão informou, mediante o Aviso n.º 153/2003/MP, de 5.8.2003 (fl. 164, v. p.), que: "a Secretaria de Orçamento Federal deste Ministério está elaborando estudo específico sobre algumas tarifas e taxas constantes do Orçamento da União, inclusive do Adicional sobre Tarifa Aeroportuária, de forma a reavaliar a necessidade de manutenção destas em relação à capacidade operacional de aplicação dos recursos arrecadados...".

2.3.1.3 Diante dessa informação, este Tribunal, por meio do Acórdão n.º 1.724/2003-Plenário, que tratou do Relatório do 1º Monitoramento, proferiu ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão as seguintes recomendações:

1.2 - que inclua nos estudos que estão sendo realizados sobre as tarifas públicas e a capacidade operacional de aplicação dos recursos arrecadados, conforme Aviso n.º 153/2003/MP, de 5.8.2003:

1.2.1 - a possibilidade de não incluir os recursos previstos no EMAER-32 no teto orçamentário estabelecido para o Comando da Aeronáutica, possibilitando desta forma que a arrecadação obtida seja aplicada no programa sem que haja redução do valor a ser aplicado em outros programas do Comando da Aeronáutica, e conseqüente postergamento da execução do planejado;

1.2.2 - as alternativas de financiamento das ações do Programa EMAER-32, caso o ATAERO seja extinto ou seus recursos não sejam mais distribuídos para o COMAER, em virtude da transformação em lei do Projeto de Lei n.º 3.846-B, de 2000, apresentando outras fontes de recursos para o Programa de Infra-Estrutura de Aeródromos de Interesse Militar, demonstrando

comparativamente qual o impacto do financiamento do programa nas contas do Tesouro e qual o impacto do ATAERO em relação às tarifas praticadas aos usuários dos aeroportos.

2.3.1.4 Conforme Nota Técnica n.º 08/DEPES/SOF/MP (fls. 424 e 425, v. 2), de 30.3.2004, encaminhada pelo Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão por meio do Aviso n.º 046/2004/MP, de 30.4.2004, as recomendações supracitadas foram incluídas nos estudos em elaboração pela Secretaria de Orçamento Federal.

2.3.1.5 Por ocasião do 2º Monitoramento, em resposta à diligência deste Tribunal, a SOF encaminhou a Nota Técnica n.º 01 ASTEC/DEPES/SOF/MP (fls. 482 e 483, v. 2), de 14.5.2004. Nessa nota técnica, aquela Secretaria conclui que "a proteção dos recursos destinados ao programa EMAER-32, dadas as restrições fiscais, não é possível neste momento. A solução, portanto, seria a priorização do referido programa, por parte do Ministério da Defesa, nos limites orçamentários fixados" (fl. 483, v. 2). A SOF explica que os limites para movimentação, empenho e pagamento são fixados, por decreto, de forma global, sem particularizar Entidades, programas, projetos e atividades. Sendo assim, caberia ao Ministério da Defesa a definição das programações prioritárias, conforme sua política setorial. Acrescenta que, se todos os recursos vinculados existentes no Orçamento da União fossem liberados, os setores que não possuem tal proteção seriam prejudicados. "O programa EMAER-32, que possui recursos vinculados, concorre com outros programas na mesma situação, para permitir a execução de programas não protegidos pela vinculação de recursos" (fl. 483, v. 2).

2.3.1.6 Por ocasião do 2º Monitoramento, face à constatação do aumento do superávit do Fundo Aeronáutico por meio da subutilização da receita proveniente do ATAERO, indicando eventual excesso de tarifação, foi sugerida a realização de estudo conjunto do Ministério da Defesa e Comando da Aeronáutica no sentido de demonstrar, se for o caso, a impossibilidade de ampliação dos créditos orçamentários destinados ao Programa EMAER-32 e, por conseguinte, da utilização da totalidade dos recursos do ATAERO. Isso permitiria a avaliação da real necessidade do montante de recursos que vem sendo arrecadado atualmente, fornecendo subsídios ao devido dimensionamento da taxa do ATAERO.

2.3.1.7 Relacionado ao assunto citamos trecho do Voto proferido pelo Exmo. Ministro Ubiratan Aguiar no Acórdão 1255/2004-Plenário, verbis:

...

Lembro, ainda, que a baixa execução orçamentária de recursos do ATAERO foi mencionada no Relatório de Impacto da Auditoria de Natureza Operacional no Programa Federal de Auxílio a Aeroportos (PROFAA) TC 017.929/2002-0, que se encontra em fase de apreciação pelos gestores, o que reforça meu entendimento quanto à necessidade de se expandir os horizontes de atuação do Tribunal nessa questão que envolve a orçamentação e execução de receitas vinculadas, mas não no presente Processo.

2.3.1.8 Foram feitas as seguintes determinações no Acórdão 1335/2004-Plenário:

9.1.1. diligência ao Ministério da Defesa para que este informe, para

os exercícios de 2001 a 2004, considerando o montante de recursos arrecadados pelo ATAERO, quais os critérios utilizados para fixar, ano a ano, a dotação destinada ao Programa EMAER-32 com vista a viabilizar a aplicação, nos devidos fins, da totalidade dos recursos arrecadados em cada exercício, esclarecendo, mediante a confrontação da dotação orçamentária com as despesas regulares do Comando da Aeronáutica, a eventual impossibilidade dessa ampliação

9.1.2. Oportunamente, considerando o teor do item 6 da Nota Técnica nº 01 ASTEC/DEPES/SOF/MP, de 14/5/2004, diligência à Secretaria de Orçamento Federal, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, no sentido de serem remetidos ao Tribunal os resultados dos estudos a cargo dessa Unidade sobre a desvinculação de receitas no Orçamento da União e a extinção de taxas e tarifas;

9.1.3. caso exista alguma conclusão de interesse à presente auditoria no bojo dos estudos referenciados na letra "b", análise dos possíveis reflexos na gestão do ATAERO e que possam, conseqüentemente, impactar o desenvolvimento do Programa EMAER-32;

2.3.1.9 O Ministério da Defesa encaminhou Nota Técnica produzida pela Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica (fls.543), na qual é informado que até 1998 os valores eram fixados com base na expectativa de arrecadação do ATAERO, mas que de 1999 a 2003 o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão passou a impor limites na proposta orçamentária do Fundo Aeronáutico.

2.3.1.10 Informa que em 2004 houve retorno à fixação com base na expectativa de arrecadação e que o esperado para o exercício de 2005 seria a aprovação do orçamento com base na expectativa de arrecadação, sem cortes.

2.3.1.11 A Secretaria de Orçamento Federal, em resposta à diligência efetuada (Ofício 169/2007), encaminhou o Ofício nº. 70/SOF/MP, de 30.04.2007 (fls. 687, vol 3) acompanhado da Nota Técnica Conjunta nº 05/DEAFI/DEPES/SOF/MP (fls. 688/691, vol 3). Na referida Nota é informado que o estudo solicitado está, atualmente, a cargo do Departamento de Assuntos Fiscais - DEAFI, que "tem avaliado o grau de vinculação de receitas específicas com a finalidade de analisar se suas vinculações causam distorções alocativas expressivas na peça orçamentária. Tais distorções ocorrem quando há recursos vinculados não utilizados no exercício, em comparação a outras despesas custeadas com recursos livres, embora assemelhadas do ponto de vista econômico."

2.3.1.12 Prossegue informando que em 2006 o DEAFI elaborou estudos sobre a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico -CIDE combustíveis e CIDE tecnologia, além das receitas que compõem o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações - FUNTTEL, Fundo de Fiscalização das Telecomunicações - FISTEL e Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT. Em cada caso verificou-se uma situação distinta na relação entre a arrecadação e o gasto realizado.

2.3.1.13 Afirma que a SOF não estabelece limites para programas específicos, e no que se refere ao Programa de Desenvolvimento da Infra-Estrutura Aeroportuária os valores destinados anualmente são de competência do

Comando da Aeronáutica, a partir do limite global que é distribuído pelo Ministério da Defesa ao Comaer. Concluindo que cabe a política setorial do Órgão privilegiar determinadas Entidades, programas ou ações em detrimento de outras.

2.3.1.14 Informa que os recursos do Ataero são classificados na natureza de receita 16003102 - Adicional sobre Tarifas Aeroportuárias, na fonte 250 - "Recursos Próprios Não Financeiros" recolhidos à Unidade orçamentária 52911 - fundo aeronáutico. Na parte final da referida Nota Técnica é referido que os excessos de arrecadação do ATAERO, não incorporados às leis orçamentárias, passam a se constituir superávit financeiro e, em decorrência do art. 8º da Lei Complementar 101/2000(Lei de Responsabilidade Fiscal), só poderão ser utilizados nos respectivos fins legais, ainda que em exercício diverso da correspondente arrecadação.

2.3.1.15 Instado a se manifestar sobre a priorização dos recursos vinculados na execução orçamentária, o Ministério da Defesa esclarece que "nos termos da Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, os Comandos Militares dispõem de autonomia na gestão dos seus recursos orçamentários e financeiros. " (fls.695, vol. 3).

2.3.1.16 Por sua vez, o Secretário do Tesouro Nacional respondeu ao Ofício 172/2007-Secex-3, mediante o Ofício 3419/2007/STN/COFIN/GEARE (fls.711/715, vol. 3), esclarecendo que o controle dos montantes recolhidos referentes ao Adicional de Tarifa Aeroportuária é da competência do Fundo Aeronáutico UG-52911, a quem compete também aplicar os recursos para garantir sua correção monetária. Que o montante financeiro de todas as fontes alcançava R\$1.824.667.079,72 em dezembro de 2006 e que eventuais estudos para a utilização do superávit financeiro seriam de responsabilidade do Ministério da Defesa.

2.3.1.17 Esclarece que a natureza de receita 16003102 - Adicional sobre Tarifas Aeroportuárias corresponde às fontes detalhadas 0250120380 - PPA PROFAA (Programa Federal de Auxílio a Aeroportos) e 250120389 - Melhoramentos Instalações Aeroportuárias Prog. Inter. MAER - MAP. A seguir sintetizamos os dados concernentes a fonte do Emaer-32 (fls.713, vol.3):

Exercício Valores acumulados

1999 167.990.677,86

2000 192.960.473,36

2001 188.157.224,04

2002 121.260.991,65

2003 133.211.576,02

2004 220.289.007,48

2005 320.926.443,94

2006 436.145.956,28

Benefícios

2.3.1.18 Os benefícios potenciais elencados no Relatório de Auditoria seriam: a maior disponibilidade de recursos vinculados para aplicação nas ações do referido Programa, e facilitação do dimensionamento e avaliação da necessidade desses recursos.

Avaliação

2.3.1.19 Cotejando-se as informações desse tópico, percebe-se que os orçamentos não estão contemplando o excesso de arrecadação, gerando, por consequência, superávit no fundo aeronáutico.

2.3.1.20 Esclarece a SOF que não seria possível a desvinculação dos recursos do ATAERO do teto orçamentário do Comando da Aeronáutica, sem, no entanto, demonstrar a compatibilidade do aumento da arrecadação e respectivo aumento do teto orçamentário do Ministério da Defesa, de forma ao menos a garantir a não elevação do desequilíbrio entre arrecadação ATAERO e utilização desses recursos vinculados.

2.3.1.21 A sistemática de inclusão de recursos vinculados no teto orçamentário dos Órgãos executores leva a uma distorção extrema, mormente quando comparado com os recursos que são oriundos da mesma taxa e não estão limitados ao teto orçamentário, como é o caso dos investimentos da INFRAERO.

2.3.1.22 Como bem destacado no relatório de auditoria operacional do Programa EMAER-32, às fls. 81/85, v. p., e reiterado no último relatório de monitoramento, a não-inclusão dos recursos oriundos do ATAERO no teto orçamentário do Comando da Aeronáutica possibilitaria maior disponibilidade de recursos para aplicação nas ações do referido Programa, bem como facilitaria o dimensionamento e avaliação da necessidade desses recursos.

Conclusão

Medida não implementada.

2.3.1.23 A SOF não se pronunciou a respeito das distorções verificadas no fundo aeronáutico. Ocorre que embora o valor anual não utilizado do ATAERO possa não ser representativo quando comparado à peça orçamentária como um todo, para os Órgãos militares representa recursos importantes, notadamente quando considerado o superávit financeiro acumulado.

2.3.1.24 Instada a manifestar-se sobre o presente Relatório de Impacto por meio do Ofício 953/2008-Secex-3 de 21/08/2008 (fl.963 e AR às fl.967), a Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão manteve-se silente.

2.3.1.25 Com a remessa de cópia do Acórdão da presente auditoria de impacto aos integrantes do Poder Legislativo Federal espera-se enriquecer o debate a respeito da destinação e grau de utilização dos recursos vinculados.

2.4 Análise da recomendação proposta ao Ministério da Defesa

2.4.1 Recomendação 9.3.1: "avocação da responsabilidade pela edição das portarias de distribuição dos recursos do Adicional de Tarifas Aeroportuárias - ATAERO - que são destinadas ao governo federal, conforme o previsto na Lei n.º 8.399, de 07.01.92, entre o Comando da Aeronáutica e a Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária - INFRAERO".

Histórico

2.4.1.1 Esta recomendação decorreu da modificação da estrutura dos Órgãos afetos a aviação após a edição da Medida Provisória n.º 1.999-17, de 11.04.2000, que altera dispositivos da Lei n.º 9.649, de 27.05.98, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios. A Infraero, que antes era vinculada ao Ministério da Aeronáutica, passou a ser vinculada

diretamente ao Ministério da Defesa. Portanto, segundo o entendimento da equipe, haveria a necessidade de que as Portarias que regulamentam a distribuição de recursos referente ao percentual de 80% do ATAERO, destinado ao Fundo Aeronáutico entre a Infraero e o Comando da Aeronáutica, fossem emitidas pelo Ministério da Defesa.

2.4.1.2 Por meio do Ofício n.º 597/GABMIN (fls. 410 e 411, v. 2), de 28.1.2004, o Ministério da Defesa informou que, desde a edição do Acórdão que proferiu a supracitada recomendação, não houve necessidade de editar ato dispondo sobre a divisão dos recursos provenientes do ATAERO entre o Comando da Aeronáutica e a INFRAERO. Acrescentou que será editado, oportunamente, ato do Ministro de Estado da Defesa avocando para si essa atribuição, como recomendado pelo TCU. No mesmo Ofício, o Ministério da Defesa refere-se à Proposta de Emenda ao Projeto de Lei n.º 3.846-B, de 2000, encaminhada pelo Comando da Aeronáutica àquele Ministério (fls. 324/327, v. 1). No entendimento do Ministério da Defesa, a proposição de incluir no Projeto de Lei dispositivo fixando o percentual de destinação dos recursos do ATAERO ao Comando da Aeronáutica seria contraditória à recomendação do TCU.

2.4.1.3 Considerando que a lei aprovada não contemplou o aspecto da divisão dos recursos, foi diligenciado o Ministério da Defesa a respeito do andamento das ações referentes à recomendação. A Secretaria de Organização Institucional do Ministério da Defesa informou, por meio do Ofício 3593/SEORIMD (fls.695, vol.3), que se encontram em andamento as seguintes ações:

a) criação de Grupo de trabalho, em atenção ao Acórdão nº2.420/2006- TCU para rever a sistemática de arrecadação e distribuição dos recursos provenientes das tarifas aeroportuárias e de uso das comunicações e auxílio à navegação aérea, e respectivos adicionais(Ataero);e

b) revisão do Decreto nº5. 201 de 2 de setembro de 2004, que aprovou a estrutura regimental do Ministério da Defesa, para adequar as atribuições do Conselho de Aviação Civil(Conac) e do Ministério da Defesa, criando condições para a atuação efetiva na formulação das políticas e das diretrizes a serem executadas pela Agência Nacional de Aviação Civil(Anac) e pela Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária(Infraero).

Avaliação

2.4.1.4 A questão da inadequação de normativos que regem a divisão dos recursos do ATAERO foi objeto de determinação específica no Levantamento de Auditoria do Sistema de Controle do Espaço Aéreo-SISCEAB. Naquela oportunidade o Plenário do TCU proferiu o Acórdão nº 2.420/2006 e determinou ao Ministério da Defesa, no subitem 9.1.1, que:

"substitua o Ofício n 1/EMAER/R-81, de 26/1/1999, por instrumento jurídico adequado à regulação dos assuntos inerentes ao SISCEAB, ressaltando que tal substituição poderá ocorrer quando da conclusão dos trabalhos de revisão dos percentuais devidos à Infraero e ao Comando da Aeronáutica, relativamente às tarifas TAN e TAT; "

2.4.1.5 Por ocasião do 1º Monitoramento da referida determinação, foi prolatado o Acórdão 2.464/2007-Plenário - Relator Exmo. Ministro Augusto Nardes, constando do item 14 do Relatório o seguinte registro:

14. De conformidade com informação prestada pela Secretaria de Organização Institucional do Ministério da Defesa - SEORI/MD foi encaminhada à CONJUR/MD, em 20/3/2007, uma proposta para criação de um Grupo de trabalho com a participação de Representantes do Ministério da Defesa, do Comando da Aeronáutica e da Infraero para rever as normas que regem a arrecadação e a aplicação desses recursos (tarifas TAN, TAT e ATAERO), e propor o instrumento jurídico adequado.

2.4.1.6 Por ocasião da remessa do Relatório de Impacto preliminar para comentários, a Secretaria de Organização Institucional do Ministério da Defesa não encaminhou críticas ou sugestões ao presente trabalho por entender que as recomendações dirigidas ao Ministério da Defesa estariam afetas às áreas de competência da Secretaria de Aviação Civil do Ministério da Defesa (fl.969), Órgão para o qual já havia encaminhado o relatório preliminar por meio do Memorando nº391/SEORI, de 27/08/2008 (fl.976).

2.4.1.7 No que pese o registro de encaminhamento do Relatório Preliminar à Secretaria de Aviação Civil, esta não encaminhou manifestação. Nova diligência com endereçamento a este Órgão específico singular do Ministério da Defesa não guardaria sentido nesta fase processual, uma vez que este Órgão, criado recentemente, não participou do Grupo de Contato para o acompanhamento das recomendações propostas.

Benefícios

2.4.1.8 Os Órgãos envolvidos não relataram benefícios com a implementação da medida.

Conclusão

Medida em Implementação:

2.4.1.10 Decerto que a regulamentação da aplicação das receitas nos programas de responsabilidade da Aeronáutica deve ter como ponto de partida a normatização realizada pelo Ministério da Defesa, Órgão Setorial ao qual está subordinado o Comando da Aeronáutica. Assim, espera-se que com a definição da Política Nacional de Aviação Civil e com a elaboração do Plano Aeroviário Nacional sejam fixadas as diretrizes básicas dos investimentos.

2.4.1.11 O Ministério da Defesa deverá, no exercício do seu papel de Órgão Setorial, regulamentar a divisão da aplicação dos recursos vinculados, oriundos do Adicional de Tarifa Aeroportuária, compatibilizando a Política de Defesa Nacional com a Política Nacional de Aviação Civil e o Plano Aeroviário Nacional, adaptando as respectivas destinações sempre que necessário.

ASPECTOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS DAS AÇÕES AUDITADAS

3.1 O Quadro 2 demonstra a execução orçamentária referente ao Programa EMAER-32 nos exercícios de 1999 a 2007.

	EXERCÍCIO	LOA	CRÉDITOS SUPLEMENTARES	DOTAÇÃO	TOTAL EXECUTADO	% EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
	1999	50.787.046,00	15.201.483,51	65.988.529,51	52.217.220,92	79,13
	2000	55.533.018,00	(3.644.993,18)	51.888.024,82	51.885.014,83	99,99
	2001	98.622.653,00	0,00	98.622.653,00	98.220.820,39	99,59

	2002	104.565.332,00	0,00	104.565.332,00	57.713.566,29	55,19
	2003	74.606.941,00	(2.804.959,61)	71.801.981,39	39.876.304,00	55,54
	2004	84.846.936,00	(945.195,00)	83.901.741,00	80.466.504,79	95,91
	2005	154.541.304,00	(50.070.000,65)	104.471.303,35	78.629.318,35	75,26
	2006	158.698.609,00	0,00	158.698.609,00	103.222.884,00	65,04
	2007	180.720.333,00	0,00	180.720.333,00	161.344.253,00	89,28
	TOTAIS	962.922.172,00	(42.263.664,93)	920.658.507,07	723.575.886,57	78,59

3.2 Extraí-se dos valores constantes da Nota Técnica da SOF (fls.690, vol.3) a seguinte comparação entre o valor arrecadado com o ATAERO e o valor do Projeto de Lei Orçamentária LOA para o Fundo Aeronáutico de 1999 a 2007.

Ano	LOA	Valor arrecadado	Excesso de arrecadação
1999	97.667.040,00	182.030.390,00	84.363.350,00
2000	139.317.484,00	142.938.030,00	3.620.546,00
2001	160.762.343,00	188.779.002,00	28.016.659,00
2002	181.203.407,00	166.546.137,00	-14.657.270,00
2003	195.883.374,00	201.475.308,00	5.591.934,00
2004	208.233.696,00	266.552.670,00	58.318.974,00
2005	246.753.506,00	274.221.648,00	27.468.142,00
2006	281.369.232,00	337.013.327,00	55.644.095,00
	SUBTOTAL	1.511.190.082,00	1.759.556.512,00
	2007	296.880.039,00	(estimado)360.768.897,00*
	TOTAL	1.808.070.121,00	2.120.325.409,00

3.3 Verifica-se que embora a execução orçamentária tenha voltado a elevar-se no exercício de 2007, o excesso de arrecadação do ATAERO é Recorrente, cabendo ao Poder Legislativo decidir pela redução de tal receita ou pela desvinculação da mesma do teto orçamentário.

COMENTÁRIOS DOS GESTORES

4.1 A versão preliminar (fl.910/952) do 3º Relatório de Monitoramento- Avaliação do Impacto realizado no Programa Emaer-32 foi encaminhada, conforme autorização constante do Despacho do Exmo. Ministro Relator Ubiratan Aguiar, em 18/08/2008 (fl.956), para comentários, sugestões e críticas dos gestores envolvidos, nos termos do item 4.3, alínea "g", do Roteiro para Monitoramento de Auditorias de Natureza Operacional, publicado no BTCU de 08/04/2002.

4.2 Os comentários foram incorporados na análise de cada recomendação originária para o fim de facilitar o entendimento. Os Ofícios de diligência (todos da 3ª Secex e datados de 21/08/2008) e as respostas estão assim localizados:

- Secretária de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão - Ofício 953/2008 (fl.963). Sem resposta.

- Secretaria de Organização Institucional do Ministério da Defesa Ofício 942/2008(fl.957), por intermédio da Secretaria de Controle Interno do Ministério

da Defesa - Ofício 955/2008(fl.964). Resposta - fl.968/976;
-Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica - SEFA; Ofício 948/2008(fl.958). Resposta - fl.986/988 e 993/1023;
- 4ª Subchefia do Estado-Maior do Comando da Aeronáutica - EMAER; Ofício 949/2008(fl.959). Resposta - fl.1043/1054;
- Diretoria de Engenharia da Aeronáutica - DIRENG; Ofício 950/2008 (fl.960). Resposta - fl.1027/1042;
- Diretoria de Saúde da Aeronáutica-DIRSA. Ofício 951/2008(fl.961). Resposta - fl.1024/1026;
- Comissão de Aeroportos da Região Amazônica - COMARA. Ofício 952/2008 (fl.962). Resposta - fl.1024/1026.

AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE CUSTO E BENEFÍCIO DA AUDITORIA

5.1 Um dos objetivos do relatório de impacto é avaliar a relação entre custo e benefício dos trabalhos de auditoria de natureza operacional. Essa avaliação é realizada com base nos benefícios financeiros quantificáveis gerados pela implementação de recomendações decorrentes da auditoria conduzida pelo Tribunal.

5.2 De maneira geral os gestores consideraram que as recomendações contribuíram para a melhoria do EMAER-32. A realização de auditoria de natureza operacional fortalece o programa, vez que as recomendações proferidas pelo Tribunal, muitas vezes, viabilizam a execução de atividades que o gerente considera importantes para o bom desempenho do programa, mas não consegue colocar em prática.

5.3 Pela ausência de uma série histórica de mensuração de custos das obras, não foi possível a quantificação dos benefícios econômicos da auditoria operacional no Programa Emaer-32, e a conseqüente comparação do custo-benefício da auditoria.

CONCLUSÃO

6.1 Diante do exposto apresenta-se, a seguir, a situação de implementação das recomendações do Acórdão nº. 36/2003-TCU - Plenário:

Recomendações do Acórdão n.º 36/2003-Plenário Situação

- 9.1.1 Implementada
- 9.1.2 Implementada
- 9.1.3 Implementada
- 9.1.4 Em Implementação
- 9.1.5 Em Implementação
- 9.1.6 Implementada
- 9.1.7 Em Implementação
- 9.1.8 Em Implementação
- 9.1.9 Em Implementação
- 9.1.10 Implementada
- 9.1.11 Implementada
- 9.1.12 Implementada
- 9.2.1 Não Implementada
- 9.3.1 Em Implementação

Quadro 3: Situação da implementação das recomendações da Decisão

n.º 36/2003-TCU-Plenário
Situação das recomendações %
Implementada 50,00
Em Implementação 42,86
Não implementada 7,14
Sem informação 0
Total 100

Quadro 4: Grau de implementação das recomendações da Decisão n.º 36/2003-TCU-Plenário

6.2 Considera-se que a realização da auditoria de natureza operacional contribuiu para a melhoria do desempenho do Programa Emaer-32, embora os benefícios econômicos não possam ser mensurados.

6.3 Dos benefícios inicialmente elencados destaca-se que a ampla divulgação da existência do programa, das suas finalidades e do seu modus operandi contribuiu significativamente para aumentar o conhecimento sobre o programa.

6.4 A utilização de indicadores propiciou um melhor controle do desempenho atual do programa e auxiliará o monitoramento de seu desempenho futuro, a fixação de metas e o acompanhamento das ações do programa.

6.5 Na área de Saúde, as aplicações de recursos segundo os gestores "permitiram não só a manutenção, como a melhoria também do Sistema de Saúde".

6.6 No âmbito da COMARA, há necessidade de manter a constância de disponibilização de recursos financeiros e humanos, que ainda encontram-se abaixo do adequado para as necessidades de investimentos em equipamentos e aquaviários, de modo a incrementar o ritmo de obras da Região Amazônica e garantir um nível operacional desta Unidade do Comando da Aeronáutica condizente com as dimensões e dificuldades de acesso características daquela Região do Brasil.

6.7 No âmbito da DIRENG, a continuidade de implementação do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos propiciará uma tomada de decisão oportuna do Comando da Aeronáutica a respeito das intervenções a serem realizadas, permitindo um planejamento adequado a curto, médio e longo prazo no que tange à conservação dos pavimentos dos aeródromos de interesse militar.

6.8 Quanto aos benefícios do Programa, registra-se ainda que há aqueles que, embora passando despercebidos, atingem os usuários de aeroportos, tais como o incremento da defesa aérea nacional e a integração regional e nacional, já que alguns aeródromos representam o único meio de ligação de localidades isoladas. Além de outros que infelizmente são percebidos na ocorrência de emergências aeronáuticas: a existência de pistas de pouso alternativas e de Seção Contra Incêndio e a disponibilidade de estrutura de socorro médico e atendimento hospitalar de emergência.

6.9 Como outro benefício potencial destaca-se a explicitação da necessidade de formulação de políticas com vistas a integrar as atividades no que se refere à construção de aeródromos e em especial à manutenção dos respectivos pavimentos em condições operacionais, aliada a uma regulamentação

mais específica e clara sobre as destinações e adequada partição de receitas dos programas que recebem recursos vinculados.

6.10 Por fim, a comunicação do Tribunal ao Congresso Nacional, sobre as possíveis conseqüências danosas da extinção do ATAERO, consignada no Acórdão 36/2003-Plenário, permanece coerente com os achados da auditoria, para enriquecer a discussão sobre a retirada de recursos vinculados do teto orçamentário, a fim de possibilitar sua utilização efetiva, ou a limitação de excesso de arrecadação de recursos vinculados. Propõe-se o encaminhamento do Acórdão, Relatório e Voto da decisão que for proferida nos presentes autos às seguintes Comissões do Legislativo Federal:

- Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional;
- Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal;
- Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional do Senado Federal;
- Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara Federal;
- Comissão da Amazônia, Integração Nacional e de Desenvolvimento Regional da Câmara Federal.

PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

Diante do exposto, submetemos os autos à consideração superior, nos termos do inciso III do art. 250 do Regimento Interno do TCU, com as propostas que se seguem:

I- Sejam realizadas as seguintes recomendações:

Ao Ministério da Defesa que:

1a) atue em conjunto com o Comando da Aeronáutica para explicitar junto ao Legislativo Federal a demonstração dos benefícios alcançados com os recursos do ATAERO, por ocasião da apreciação de eventuais mudanças na política tarifária do sistema aeroportuário;

1b) avalie, em conjunto com a Agência Nacional de Aviação Civil-ANAC, após a finalização do Plano Aeroviário Nacional e da Política Nacional de Aviação, as ações de investimento do PROFAA e do EMAER-32, visando à otimização dos recursos orçamentários e promovendo as medidas necessárias, caso constate desconexão dos investimentos realizados com o Plano Aeroviário Nacional, com a Política Nacional de Aviação e com a Política de Defesa Nacional, no caso dos aeródromos de interesse militar;

1c) regulamente, no exercício do seu papel de Órgão Setorial, a divisão da aplicação dos recursos vinculados oriundos do Adicional de Tarifa Aeroportuária, compatibilizando a Política de Defesa Nacional com a Política Nacional de Aviação Civil e o com Plano Aeroviário Nacional, adaptando as respectivas destinações sempre que necessário.

Ao Comando da Aeronáutica que:

2a) assegure o provimento de recursos humanos especializados e mantenha a regularidade de recursos orçamentários suficientes para o alcance da meta global de pavimentos gerenciados dos aeródromos de interesse militar no

Sistema de Gerenciamento de Pavimentos-SGP, de modo à assegurar a disponibilidade de informações técnicas suficientes para a tomada de decisões em ações preventivas em manutenção de pavimentos de aeródromos;

2b) mantenha a regularidade de investimentos em aquaviários e em equipamentos pesados da Comissão de Aeroportos da Amazônia-COMARA de forma a possibilitar a otimização de operação de obras simultâneas na Região Amazônica, provendo também os respectivos recursos humanos, considerando a necessidade de prover a Região Amazônica de Infra-Estrutura Aeroportuária, em conformidade com a Política de Defesa Nacional e, de forma destacada, o papel estratégico de manter operacional Unidade da Aeronáutica especializada em construção e reforma de pavimentos e edificações de aeródromos.

À Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica, que:

3. a) observe criteriosamente a prioridade estabelecida no Plano de Desenvolvimento de Aeródromos de Interesse Militar-PDAIM quando da descentralização de recursos relativos ao Programa EMAER-32, atentando para o fato de que (até que os resultados dos estudos do Grupo de Trabalho criado pela Portaria nº751/MD, de 23/05/2007, estabeleçam quais instalações aeroportuárias que podem receber recursos do ATAERO) somente podem ser destinados recursos para a área hospitalar em despesas de reforma, adequação e manutenção de setores, bem como aquisição de equipamentos e veículos que estejam diretamente relacionados ao atendimento de emergência aeronáutica dos Órgãos do Sistema de Saúde da Aeronáutica integrantes dos respectivos Planos de Emergência Aeronáutica em Aeródromo-PEAA;

4- À Diretoria de Engenharia da Aeronáutica, que:

4a) dê prosseguimento a coleta de dados junto a INFRAERO, Órgãos estaduais, municipais e outros administradores de aeroportos, com vistas à alimentação do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos-SGP com informações relativas à situação dos pavimentos dos aeródromos de interesse militar;

4b) providencie a coleta e armazenamento de informações que evidenciem o custo-benefício da implantação da sistemática de gerenciamento de pavimentos de modo a induzir a cultura de manutenção preventiva nos agentes Responsáveis pela administração de aeroportos e nos formuladores de políticas públicas;

II- Seja encaminhada cópia do Acórdão, acompanhado de Voto e Relatório, proferido na apreciação do Relatório de Impacto de Auditoria de Natureza Operacional no Programa EMAER-32 (ações 12CD, 5150 e 3119 do Programa 0631- Programa de Desenvolvimento de Aeródromos de Interesse Nacional) para ciência:

II.1. Ao Ministério da Defesa por intermédio da Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa;

II.2. Às seguintes Unidades do Comando da Aeronáutica, por intermédio da Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica:

- Estado-Maior do Comando da Aeronáutica - EMAER;
- Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica - SEFA;
- Comando Geral de Pessoal - COMGEP
- Diretoria de Engenharia da Aeronáutica - DIRENG;

- Diretoria de Saúde da Aeronáutica - DIRSA;
- Comissão de Aeroportos da Região Amazônica - COMARA.

II.3. À Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC;

II.4 À Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

III- Remessa do Acórdão, acompanhado de Voto e Relatório às seguintes Comissões do Legislativo Federal:

- Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional;
- Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal;
- Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional do Senado Federal;
- Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara Federal;
- Comissão da Amazônia, Integração Nacional e de Desenvolvimento Regional da Câmara Federal.

IV- Arquivar o presente Processo."

É o Relatório.

Voto do Ministro Relator

Cuidam os autos de Relatório de Impacto, consistente na última etapa de monitoramento do Acórdão n.º 36/2003-TCU - Plenário, referente à auditoria de natureza operacional realizada no Programa EMAER-32.

O Programa EMAER-32 é a denominação de um conjunto de três ações orçamentárias a cargo do Comando da Aeronáutica - COMAER, dentro do Programa 0631 - Desenvolvimento de Infra-estrutura Aeroportuária, cujos recursos têm origem no Adicional de Tarifas Aeroportuárias - ATAERO. As ações contempladas no programa são as seguintes:

- . Ação 12 CD - Construção de Aeroportos e Aeródromos de Interesse Nacional;
- . Ação 5150 - Reforma e Ampliação de Aeródromos de Interesse Nacional;
- . Ação 3119 - Implantação de Módulos de Combate à Incêndio.

Em outras palavras, o EMAER-32 tem por finalidade melhorar a infraestrutura aeroportuária do país, especificamente nos aeródromos de interesse militar, a partir do emprego, pelo Comando da Aeronáutica, de 32% dos recursos do Adicional de Tarifas Aeroportuárias (ATAERO), criado pela Lei nº 7.920, de 12 dezembro de 1989. Desta maneira, o bom desenvolvimento do Programa EMAER-32 é importante igualmente para a Política de Defesa Nacional como para a integração nacional das áreas mais remotas do país

Esta fiscalização objetiva avaliar o grau de implementação das recomendações propostas pelo Tribunal, por meio do Acórdão 36/2003-TCU-Plenário e das decisões que apreciaram os dois monitoramentos realizados (Acórdãos do Plenário n.º 1.724/2003 e n.º 1.255/2004), bem como identificar os benefícios alcançados com as recomendações e aferir o custo-benefício da

auditoria.

As recomendações feitas pelo Tribunal podem ser assim resumidas:

Das recomendações propostas ao Comando da Aeronáutica -COMAER

- a) Recomendação 9.1.1: "empenho no sentido de buscar uma regulamentação específica para o EMAER-32, na qual fique clara a finalidade do programa e todas as despesas que podem ser custeadas por ele";
- b) Recomendação 9.1.2: "elaboração, a partir da regulamentação mencionada no item anterior, de indicadores de desempenho que possam avaliar a eficácia, eficiência e economicidade do programa";
- c) Recomendação 9.1.3: "disseminação a todos os Responsáveis por sua execução, da missão, objetivo e finalidade do programa;
- d) Recomendação 9.1.4: "união de esforços com o Ministério da Defesa no apoio à sustentação do Adicional de Tarifas Aeroportuárias - ATAERO, a fim de não transferir para o Tesouro Nacional, no futuro, a responsabilidade de arcar com os custos do programa;
- e) Recomendação 9.1.5: "promoção de estudos com vistas a viabilizar a aplicação dos recursos do programa em hospitais, evitando, até a conclusão dos estudos, a descentralização de créditos para essa finalidade na rubrica do Adicional de Tarifas Aeroportuárias - ATAERO";
- f) Recomendação 9.1.6: "realização de um estudo para apontar de forma objetiva as áreas relevantes do programa EMAER-32 que passariam a merecer aplicação dos recursos do programa";
- g) Recomendação 9.1.7: "realização de estudos com intuito de tentar sensibilizar os governos estaduais para, em conjunto, por meio do Programa Federal de Auxílio a Aeroportos - PROFAA, somarem esforços para atuarem nos aeroportos de interesse comum";
- h) Recomendação 9.1.8: "priorização do desenvolvimento do Sistema de Gerência de Pavimentos, alocando recursos orçamentários e humanos específicos para sua conclusão e início de operacionalização";
- i) Recomendação 9.1.9: "realização de estudos, por intermédio da Comissão de Aeroportos da Região Amazônica - COMARA, a respeito da viabilidade de adquirir novos empurradores de balsas ou outros equipamentos que incrementem a capacidade de mobilização logística da COMARA";
- j) Recomendação 9.1.10: "criação de um Grupo de contato de auditoria, com a participação de servidores do Estado-Maior do Comando da Aeronáutica e da Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica, que atue como canal de comunicação com este Tribunal, com o objetivo de facilitar o acompanhamento da implementação das recomendações desta Corte de Contas, a evolução dos indicadores de desempenho do EMAER-32 e o atendimento das respectivas metas";
- k) Recomendação 9.1.11: "envio ao Tribunal, no prazo de 60 dias, de plano de ação, contendo cronograma de adoção das medidas necessárias à implementação das recomendações, com o nome dos respectivos Responsáveis pela adoção das providências, com vistas ao acompanhamento e à avaliação dos resultados obtidos";
- l) Recomendação 9.1.12: "envio a este Tribunal de informações acerca

do andamento e das conseqüências das ações recomendadas, devendo a primeira formalização de tal encaminhamento ocorrer 6 (seis) meses após a decisão desta Corte de Contas, sendo nova formalização encaminhada em 12 (doze) meses após ter sido prolatada decisão nestes autos, devendo a derradeira ocorrer em 24 (vinte e quatro) meses após a decisão deste Tribunal."

Recomendação proposta ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

m) Recomendação 9.2.1: "elaboração de um estudo com o fito de não mais incluir no teto orçamentário do Comando da Aeronáutica os recursos oriundos de fontes vinculadas, pois, a exemplo do Adicional de Tarifas Aeroportuárias, instituído pela Lei n.º 7.920/89, que determina a aplicação do adicional em melhoramentos, reaparelhamento, reforma, expansão e depreciação de instalações aeroportuárias e da rede de Telecomunicações e auxílio à navegação aérea, estes recursos, devido a imposições legais, só podem custear programas específicos. A mencionada inclusão não permite verificar se as tarifas, taxas e outros instrumentos congêneres estão correspondendo aos objetivos para os quais foram criados";

Recomendação proposta ao Ministério da Defesa

n) Recomendação 9.3.1: "avocação da responsabilidade pela edição das portarias de distribuição dos recursos do Adicional de Tarifas Aeroportuárias - ATAERO - que são destinadas ao governo federal, conforme o previsto na Lei n.º 8.399, de 07.01.92, entre o Comando da Aeronáutica e a Empresa Brasileira de Infra-estrutura Aeroportuária - INFRAERO".

Conforme Relatório de Impacto, foram consideradas implementadas as recomendações constantes das alíneas "a", "b", "c", "f", "j", "k" e "l", supra mencionadas, correspondendo à metade das medidas sugeridas pelo Tribunal (50%). Foram consideradas em fase de implantação as recomendações insertas nas alíneas "d", "e", "g", "h", "i" e "n", perfazendo 42,86 % do total das propostas encaminhadas aos Órgãos Responsáveis. Todavia, foi considerada como não-implementada a medida referida na alínea "m".

A análise do resultado do quadro de implementação de recomendações feitas pelo TCU no âmbito do Programa EMAER-32 pode ser julgada bastante satisfatória. Sem dúvida, houve uma sensível melhoria na aferição de desempenho do programa a partir da utilização de indicadores definidos pelo próprio Comando da Aeronáutica e respectivas Unidades vinculadas, o que permite granjear maior comprometimento dos gestores na sua implementação. Além disso, houve uma maior percepção do programa por parte das Unidades gestoras envolvidas o que ajudará a otimizar a aplicação de recursos do EMAER-32.

Destacam-se os seguintes benefícios auferidos com a implantação das recomendações feitas pelo Tribunal:

- ampla divulgação, entre Órgãos envolvidos, da existência do programa EMAER-32, das suas finalidades e do seu modus operandi permitindo, assim, maior sensibilização da importância das ações nela compreendidas, melhor alocação dos recursos orçamentários disponíveis, bem como o aumento da aplicação desses meios pelas Unidades operacionais;

- utilização de indicadores que propiciam melhor controle do desempenho atual do programa e auxílio no monitoramento de seu desempenho futuro, por meio da fixação de metas e o acompanhamento das ações do programa;

- melhoria da infra-estrutura e aparelhamento dos setores de saúde relacionados ao plano de emergência aeronáutica, também contemplados com os recursos do programa;

- disponibilização de maior quantidade de recursos destinados à aquisição de equipamentos pesados e de aquaviários, no âmbito da Comissão de Aeroportos da Região Amazônica - COMARA, dada a sua importância estratégica na defesa nacional e na integração de áreas remotas;

- implementação, ainda que não conclusa, do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos - SGP, importante ferramenta que propiciará o planejamento adequado e a melhor utilização dos recursos disponíveis nas intervenções oportunas do Comando da Aeronáutica, especificamente quanto à manutenção preventiva e corretiva de pavimentos de aeródromos de interesse militar.

Não faltaram, contudo, críticas aos novos indicadores de desempenho estabelecidos pelo Comando da Aeronáutica, os quais foram agregados de forma regionalizada segundo recomendação exarada pelo Tribunal por ocasião do segundo monitoramento (Acórdão nº 1.255/2004-TCU-Plenário). Essas críticas aplicam-se principalmente às obras desenvolvidas em regiões remotas, como na Amazônica, cujos custos de transporte de insumos e de equipamentos inviabilizam uma comparação adequada dessas despesas com os custos médios regionais. Sobre essa questão, caberá ao Órgão gestor do programa adequar esses indicadores bem como os parâmetros de comparação à realidade enfrentada nesses locais, tendo em conta, sempre, a relação custo-benefício da implantação e do acompanhamento desses indicadores.

Ainda com base nos indicadores de desempenho fixados pelo Comando da Aeronáutica, não foi possível aferir o desempenho econômico-financeiro das despesas realizadas ao compará-las com a média das executadas em cada região, dada a reduzida série histórica e a multiplicidade de eventos de despesa de natureza diversa. Tal limitação atual não impede que, em futuras fiscalizações, esses indicadores possam ser melhor avaliados.

Importante salientar que o Órgão gestor do EMAER-32, Comando da Aeronáutica, não deve descuidar da importância de aferir os indicadores de desempenho frente às metas globais originalmente fixadas, e não com base naquelas metas cujo orçamento foi contingenciado, a fim de não gerar distorção quanto ao real alcance dos objetivos estabelecidos em cada exercício. Tal distorção foi verificada no indicador de número 12 - "percentual da meta anual da Sistemática de Gerencial de Aeródromos, onde o número de aeródromos com previsão de recolhimento de dados sobre a situação foi reduzida em razão de contingenciamento orçamentário, de molde a considerar cumprido 100% da meta contingenciada e não retratar a meta global inicialmente estabelecida.

Sobre as recomendações em fase de implementação, permito-me fazer alguns comentários.

Quanto à perspectiva de revisão da destinação dos recursos do Adicional de Tarifas Aeroportuárias -ATAERO, ainda não é possível avaliar o grau de implemento de esforços conjuntos do Ministério da Defesa e do Comando da Aeronáutica, com vistas a coordenar as ações dos Órgãos e agências vinculados, relativas ao financiamento adequado para o desenvolvimento e modernização da infra-estrutura aeroportuária. Sobre essa questão, o Ministério da Defesa informa haver criado, por intermédio da Portaria nº 751/MD/2007 e em cumprimento ao Acórdão nº 2.420/2006-TCU-Plenário, Grupo de trabalho com o objetivo de rever a sistemática de arrecadação e distribuição das tarifas aeroportuárias e também atualizar o Decreto 5.201/2004 a fim de adequá-lo a estrutura do Órgão.

O resultado desses estudos já está sendo acompanhado pelos Processos de fiscalização TC nº 007.460/2007-0 (Monitoramento das recomendações do Acórdão nº 2.420-TCU- Plenário; Relator: Ministro Augusto Nardes) e 016.684/2007-1 (procedimentos de arrecadação das tarifas TAN, TAT e ATAERO; Relator: Ministro Benjamin Zymler). Aguarda-se, com a conclusão desses estudos, que haja regulamentação específica no sentido definir melhor as responsabilidades da cada Órgão envolvido no desenvolvimento da infra-estrutura aeroportuária, além delimitar a partição dos recursos do ATAERO.

Destaco também notícia dada pela Subsecretaria de Administração Financeira da Aeronáutica - SUFIN de que a Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica - SEFA atuou em conjunto com o Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA, fornecendo dados à assessoria parlamentar da Aeronáutica - ASPAER, a fim de que não seja dado seguimento ao Projeto de Lei nº 704/3421 que prevê a extinção dos adicionais tarifários.

De toda maneira, a conjugação de esforços entre o Ministério da Defesa e seus Órgãos e Entidades vinculados é tarefa contínua, de forma a alocar ao programa EMAER-32 os recursos necessários e suficientes para dotar as instalações aeroportuárias de interesse militar de estrutura adequada ao cumprimento da missão da Aeronáutica.

Com relação à legitimidade da aplicação de recursos oriundos do ATAERO em hospitais, também objeto de recomendação deste Tribunal, foi informada, por ocasião do primeiro monitoramento, a revisão da norma interna do Comando da Aeronáutica, ou seja, ICA 171-34 , de 09/02/2006. A partir dessa revisão, essa norma também contempla a possibilidade de os recursos provenientes do ATAERO serem aplicados na adequação e manutenção dos setores relacionados ao atendimento de emergência aeronáutica dos Órgãos do Sistema de Saúde da Aeronáutica que constarem no PEAA (Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo).

Conquanto essa natureza de despesa esteja ao abrigo da nova norma, a caracterização dos dispêndios no âmbito do atendimento de emergência aeronáutica ressenete-se da necessidade de maior especificação de forma a adequá-la aos fins estabelecidos no art. 1º, § 1º, da Lei nº 7.920/1989 - "O adicional de que trata este artigo destina-se à aplicação em melhoramentos, reaparelhamentos, reforma, expansão e depreciação de instalações aeroportuárias e da rede de telecomunicações e auxílio à navegação". Esse fato ensejou nova recomendação do Tribunal, quando da realização do segundo monitoramento. A

esse respeito, o Comando da Aeronáutica - COMAER informa que a medida já foi implementada.

Já na presente auditoria de impacto, a equipe de fiscalização verificou a ocorrência de situações de destinação de recursos para a construção de Hospitais que, embora integrantes do Plano de Ação de 2007 como "Reforma" (fl. 754, vol. 4), estão em desacordo com a própria regulamentação da Aeronáutica constante da alínea "g" da ICA 171-34, DE 09/02/2006, vez que não se coadunam com a adequação e manutenção de setores relacionados ao atendimento de emergência aeronáutica. Observa-se, ainda, que essa destinação não está de acordo com a Descrição da Ação 5150 - Reforma e Ampliação de Aeródromos de Interesse Nacional. Nada obstante reconheça a importância da aplicação de recursos oriundos do ATAERO em Unidades hospitalares que integram o Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo, esta realização de despesa não se adequa à finalidade precípua do Programa 0631, definida pela Lei nº 7.920/1989 - Desenvolvimento de Infra-estrutura Aeroportuária.

Assim, até que os resultados dos estudos do Grupo de Trabalho criado pela Portaria nº 751/MD, de 23/05/2007, definam quais instalações aeroportuárias podem receber recursos do ATAERO, deve permanecer a recomendação à Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica de somente descentralizar recursos do Programa EMAER-32 para despesas de reforma, adequação e manutenção de instalações, bem como de aquisições de equipamentos e veículos que estejam relacionados diretamente ao atendimento de emergência aeronáutica dos Órgãos do Sistema de Saúde da Aeronáutica que constarem dos respectivos Planos de Emergência Aeronáutica em Aeródromo - PEAA.

Deve-se ressaltar também o caráter contínuo do compartilhamento de informações entre os Órgãos federais competentes no sentido de, após a elaboração do Plano Aeroviário Nacional e da Política Nacional de Aviação, revisar os Planos Aeroviários Estaduais com o objetivo de fortalecer a ação conjunta para desenvolvimento dos aeroportos de interesse comum. Essa ação conjunta visa otimizar a utilização dos recursos do Programa Federal de Auxílio a Aeroportos - PROFAA, o qual é financiado com 20 % dos recursos arrecadados com o ATAERO, também em prol dos aeródromos regionais de interesse militar.

Registro, ainda, a necessidade de ser priorizada a implantação definitiva do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos - SGP o qual contemplará as informações relativas à situação dos pavimentos dos aeródromos de interesse militar, permitindo ao Órgão gestor do programa dispor de uma importante ferramenta de análise de investimentos para intervenção oportuna em manutenção preventiva e corretiva dos pavimentos desses aeródromos. Ressalto que os benefícios decorrentes da implantação do SGP são bastante elevados, na medida em que importa na criação de uma cultura de atividade preventiva com maior redução e otimização dos recursos federais aplicados nessa finalidade.

Foi diagnosticado pela equipe de auditoria, por ocasião do primeiro monitoramento, que o desenvolvimento e a implantação do SGP, a cargo da Diretoria de Engenharia da Aeronáutica - DIRENG, encontra-se prejudicado pela falta de alocação de recursos humanos e financeiros exclusivamente para essa

atividade. Embora a DIRENG já tenha implementado algumas medidas por ocasião do segundo monitoramento, o quantitativo de pavimentos gerenciados encontra-se ainda aquém da meta global. O compartilhamento de informações sobre os pavimentos dos aeroportos administrados pela INFRAERO, bem como pelos Órgãos estaduais, municipais e outros administradores permitirá maior alimentação de dados no sistema SGP, dando, assim, indicações mais precisas e abrangentes acerca da situação dos pavimentos dos aeródromos de interesse militar.

Portanto, permanece a recomendação para que seja assegurada a alocação de recursos humanos e orçamentários suficientes para o alcance a meta global de pavimentos acompanhados pelo Sistema de Gerenciamento de Pavimentos - SGP. Considerando que a última etapa da auditoria operacional é o relatório de impacto, a qual enseja o arquivamento dos autos, o acompanhamento da evolução da implementação dessa medida deverá ser realizado no âmbito das contas da Diretoria de Engenharia da Aeronáutica - DIRENG.

Outro investimento considerado estratégico para a integração e defesa nacional de regiões remotas refere-se à necessidade de aquisição de novos equipamentos, como os empurradores e balsas. Esses equipamento poderão incrementar a capacidade de mobilização logística da região abrangida pela Comissão de Aeroportos da Região Amazônica - COMARA.

Conforme instrução da Unidade técnica, o aumento de investimentos realizados até o momento, custeados com os recursos do ATAERO e direcionados para a aquisição de equipamentos aquaviários e recuperação dos equipamentos obsoletos, não foi suficiente para suprir a capacidade de operação de três obras simultâneas na região, haja vista as dificuldades de acesso por via terrestre e os curtos períodos de navegabilidade dos rios durante a época das cheias. A equipe de auditoria identificou também o descompasso entre a capacidade dos empurradores e a capacidade das balsas de transporte.

De fato, a aquisição de novos equipamentos e veículos transportadores é primordial para a manutenção do ritmo adequado nas obras realizadas em aeródromos de interesse militar e para a redução dos custos de logística na região amazônica, com melhor aproveitamento das condições climáticas sazonais.

Considerando que a COMARA e o Estado Maior da Aeronáutica prevêem incremento de novos investimentos em 2009, a recomendação do Tribunal deve ser considerada em implementação e deve ser acompanhada nas contas da Unidade gestora.

Por fim, há de se fazer alguns esclarecimentos sobre a recomendação ainda não-implementada, a qual foi proposta ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - MPOG. A recomendação foi no sentido de o Órgão ministerial elaborar estudo com o propósito de não mais incluir no teto orçamentário do Comando da Aeronáutica os recursos oriundos de fontes vinculadas, conforme orientação exarada no Acórdão nº 36/2003-TCU-Plenário. A exemplo do Adicional de Tarifas Aeroportuárias - ATAERO, as fontes vinculadas só podem custear programas específicos e a eventual inclusão em limite orçamentário não permite verificar se as tarifas, taxas e outros instrumentos congêneres estão correspondendo aos objetivos para os quais foram criados.

Sobre essa proposta, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão informou, por meio do Aviso nº 153/2003/MP, de 05/08/2003, o propósito de elaborar estudo específico sobre algumas tarifas e taxas constantes do Orçamento da União, inclusive o Adicional de Tarifa Aeroportuária, com o intuito de avaliar a necessidade de manutenção dessas tarifas em relação à capacidade operacional de aplicação dos recursos arrecadados. Essa informação motivou nova proposta de recomendação, por ocasião do primeiro monitoramento (Acórdão nº 1.724/2003-TCU-Plenário), por meio do qual também fosse incluído no referido estudo a possibilidade de não contemplar os recursos previstos no EMAER-32 no teto orçamentário estabelecido no Comando da Aeronáutica, a fim de que a arrecadação obtida com a cobrança dessa tarifa seja empregada no programa EMAER-32 sem redução do valor a ser utilizado em outros programas da referida Unidade gestora.

Na mesma oportunidade, também foi recomendado ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, caso o ATAERO fosse extinto ou que seus recursos não fossem mais distribuídos ao COMAER em virtude da transformação em Lei do PL nº 3.846-B, que analisasse as novas alternativas de financiamento das ações do Programa EMAER-32, apresentando, para tanto, um comparativo entre o impacto do custeio do programa nas contas do Tesouro Nacional e o reflexo do ATAERO em relação às tarifas praticadas aos usuários dos aeroportos.

A medida sugerida pelo Acórdão nº 1.724/2003-TCU-Plenário foi incluída nos estudos em elaboração pela Secretaria de Orçamento Federal, conforme Nota Técnica nº 08/DEPES/SOF/MP (fls. 482/3, vol. 2), de 30/03/2004. Em resposta à recomendação em análise, a Secretaria de Orçamento Federal esclarece, por meio da Nota Técnica nº 01 ASTEC/DEPES/SOF/MP, de 14/5/2004 (fl. 483 - V. 2), que, dadas as restrições fiscais, não é possível naquele momento a proteção dos recursos destinados ao programa EMAER - 32 de eventuais limitações orçamentárias. Propõe, assim, que a priorização do programa seja feita pelo próprio Ministério da Defesa nos limites orçamentários fixados e de acordo com sua política setorial. A SOF acrescenta que, se todos os recursos vinculados existentes no Orçamento da União fossem liberados, os setores que não possuem tal proteção seriam prejudicados.

Nada mais lógica a preocupação da Secretaria de Orçamento Federal. Tendo em vista que os limites para movimentação, empenho e pagamento são fixados por decreto, de forma global, sem particularizar Entidades, programas, projetos e atividades, incumbe a cada Órgão setorial definir suas prioridades. Com efeito, o contingenciamento de recursos do programa deve ser visto a partir de uma visão sistêmica da legislação que norteia a gestão orçamentário-financeira do Estado, e não a partir da ótica exclusiva do Fundo Aeronáutico ou do Programa EMAER-32.

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) determina a obtenção anual de metas fiscais (resultado primário ou nominal - art. 9º da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000), sendo que a limitação de empenho e de movimentação financeira é utilizada caso se verifique que a receita possa não fazer frente ao atendimento das citadas metas. A LRF somente isenta dessa limitação, em seu art. 9º, § 2º, as despesas que "constituam obrigações

constitucionais e legais do ente, inclusive aquelas destinadas ao pagamento do serviço da dívida, e as ressalvadas pela lei de diretrizes orçamentárias". As despesas afetas ao Programa EMAER-32 não se enquadram nesse dispositivo, nem na previsão da Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2009 (art. 71 da Lei 11.768, de 14 de agosto de 2008), que prescreve quais seriam as despesas que seriam excluídas da base contingenciável.

Conforme esclarece a nota técnica da Secretaria de Orçamento Federal, não há previsão de tratamento diferenciado para receitas vinculadas e não-vinculadas de Órgãos, fundos e Entidades, consoante decretos de programação orçamentária e financeira, Assim, de acordo com a legislação atual, cabe tão-somente ao Ministério da Defesa priorizar suas ações e, então, determinar qual o montante de recursos a ser empregado pelo Comando da Aeronáutica à conta do Fundo Aeronáutico, para aplicação no Programa EMAER-32, tendo em vista a limitação de empenho determinada anualmente a todos os Órgãos, fundos e Entidades.

Conforme aventado por este Tribunal em monitoramentos anteriores, a questão subjacente à recomendação deste Tribunal, endereçada ao MPOG no sentido de não incluir os recursos do Programa EMAER-32 no limite orçamentário estabelecido para o Comando da Aeronáutica, reside no fato de os contingenciamentos aludidos sobre essa receita vinculada impossibilitarem a exata aferição da estimativa das receitas arrecadadas com o montante de despesas necessárias e suficientes à execução do programa.

Outra distorção ocasionada por essa limitação orçamentária refere-se ao fato de os orçamentos não contemplarem o excesso de arrecadação do ATAERO, gerando, por consequência, superávit no fundo aeronáutico. Essa situação é agravada quando se compara o programa EMAER-32 com programas contemplados com os recursos oriundos de mesma tarifa que não estão limitados pelo mesmo teto orçamentário, como é o caso de investimentos realizados pela INFRAERO.

No entanto, tratando-se de recursos de natureza vinculada, os recursos do ATAERO devem obrigatoriamente ser utilizados na sua destinação legal originária, cabendo, portanto, ou a redução do valor arrecadado com essa taxa, ou a possibilidade de sua utilização plena com a desvinculação dessas receitas do teto orçamentário

Cientificado da existência dessas distorções e do presente relatório de impacto por meio do Ofício nº 953/2008-Secex-3, de 21/08/2008 (fl. 963 e AR às fls. 967), a Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão não se pronunciou a respeito.

Entendo que o fato de o Estado subtrair recursos da sociedade - por meio da cobrança de uma tarifa, como é o caso do ATAERO, e não aplicar os valores arrecadados da maneira pela qual a legislação determina, tendo em vista a efetiva disponibilidade financeira desse montante, pode comprometer a prestação de serviços relevantes à segurança da infra-estrutura aeroportuária e à defesa nacional.

Se por um lado há de se dar importância que o país assuma compromissos quanto ao cumprimento de metas fiscais, o que leva à necessidade

de alcance de superávits, por outro não pode comprometer a prestação de serviços essenciais e estratégicos à defesa nacional. Acredito que o Tribunal pode contribuir com essa discussão de modo a buscar uma solução que permita, ao mesmo tempo, que o Estado cumpra seus objetivos de manter suas finanças públicas saneadas e garanta a prestação de serviços essenciais aos usuários, os quais devem ser onerados na medida estritamente necessária ao cumprimento da finalidade para a qual tais tarifas foram criadas, em atendimento aos princípios da proporcionalidade e da razoabilidade. Por essa razão, reputo indispensável a remessa do presente relatório de auditoria de impacto às Comissões do Poder Legislativo Federal a fim de cientificá-los da situação verificadas nestes autos e enriquecer o debate na busca de uma solução a respeito da destinação e dos grau de utilização dos recursos vinculados ao Programa EMAER-32.

Com relação à conclusão do relatório da Unidade técnica, acolho as propostas ali consignadas.

Ante o exposto, VOTO no sentido de que o Tribunal adote o acórdão que ora submeto à deliberação deste colegiado.

TCU, Sala das Sessões Ministro Luciano Brandão Alves de Souza, em 11 de fevereiro de 2009.

WALTON ALENCAR RODRIGUES

Relator

Acórdão

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de Relatório de Impacto, consistente na última etapa de Monitoramento realizado por este Tribunal com o objetivo de verificar o grau de implementação das recomendações constantes dos Acórdãos nº 36/2003, 1.724/2003 e 1.255/2004, todos do Plenário, adotados em relação à Auditoria de Natureza Operacional realizada no Programa EMAER-32.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, diante das razões expostas pelo Relator e nos termos do inciso III do art. 250 do Regimento Interno do TCU, em :

9.1. recomendar ao Ministério da Defesa que:

9.1.1. atue em conjunto com o Comando da Aeronáutica para explicitar junto ao Legislativo Federal a demonstração dos benefícios alcançados com os recursos do Adicional de Tarifas Aeroportuárias - ATAERO, por ocasião da apreciação de eventuais mudanças na política tarifária do sistema aeroportuário;

9.1.2. avalie, em conjunto com a Agência Nacional de Aviação Civil-ANAC, após a finalização do Plano Aeroviário Nacional e da Política Nacional de Aviação, as ações de investimento do PROFAA e do EMAER-32, visando à otimização dos recursos orçamentários e promovendo as medidas necessárias, caso constate desconexão dos investimentos realizados com o Plano Aeroviário Nacional, com a Política Nacional de Aviação e com a Política de Defesa Nacional, no caso dos aeródromos de interesse militar;

9.1.3. regulamente, no exercício do seu papel de Órgão Setorial, a divisão da aplicação dos recursos vinculados oriundos do Adicional de Tarifa Aeroportuária, compatibilizando a Política de Defesa Nacional com a Política

Nacional de Aviação Civil e o com Plano Aeroviário Nacional, adaptando as respectivas destinações sempre que necessário.

9.2. recomendar ao Comando da Aeronáutica - COMAER que:

9.2.1. assegure o provimento de recursos humanos especializados e mantenha a regularidade de recursos orçamentários suficientes para o alcance da meta global de pavimentos gerenciados dos aeródromos de interesse militar no Sistema de Gerenciamento de Pavimentos - SGP, de modo à assegurar a disponibilidade de informações técnicas suficientes para a tomada de decisões em ações preventivas em manutenção de pavimentos de aeródromos;

9.2.2. mantenha a regularidade de investimentos em aquaviários e em equipamentos pesados da Comissão de Aeroportos da Amazônia-COMARA de forma a possibilitar a otimização de operação de obras simultâneas na Região Amazônica, provendo também os respectivos recursos humanos, considerando a necessidade de prover a Região Amazônica de Infra-Estrutura Aeroportuária, em conformidade com a Política de Defesa Nacional e, de forma destacada, o papel estratégico de manter operacional Unidade da Aeronáutica especializada em construção e reforma de pavimentos e edificações de aeródromos.

9.3. recomendar à Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica - SEFA que observe criteriosamente a prioridade estabelecida no Plano de Desenvolvimento de Aeródromos de Interesse Militar-PDAIM quando da descentralização de recursos relativos ao Programa EMAER-32, atentando para o fato de que (até que os resultados dos estudos do Grupo de Trabalho criado pela Portaria nº751/MD, de 23/05/2007, estabeleçam quais instalações aeroportuárias que podem receber recursos do ATAERO) somente podem ser destinados recursos para a área hospitalar em despesas de reforma, adequação e manutenção de setores, bem como aquisição de equipamentos e veículos que estejam diretamente relacionados ao atendimento de emergência aeronáutica dos Órgãos do Sistema de Saúde da Aeronáutica integrantes dos respectivos Planos de Emergência Aeronáutica em Aeródromo-PEAA;

9.4. recomendar à Diretoria de Engenharia da Aeronáutica - DIRENG que:

9.4.1. dê prosseguimento a coleta de dados junto a INFRAERO, Órgãos estaduais, municipais e outros administradores de aeroportos, com vistas à alimentação do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos-SGP com informações relativas à situação dos pavimentos dos aeródromos de interesse militar;

9.4.2. providencie a coleta e armazenamento de informações que evidenciem o custo-benefício da implantação da sistemática de gerenciamento de pavimentos de modo a induzir a cultura de manutenção preventiva nos agentes Responsáveis pela administração de aeroportos e nos formuladores de políticas públicas;

9.5. determinar à Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa que informe nos próximos Relatórios de Auditoria de Gestão das contas relativas ao Comando da Aeronáutica e de outras Unidades gestoras intervenientes no Programa EMAER-32 o grau de realização das recomendações em fase de implementação, feitas pelo Tribunal ao programa EMAER-32, conforme identificados no presente Relatório de Impacto;

9.5. encaminhar cópia do Acórdão, acompanhado de Voto e Relatório que o fundamentam, proferido na apreciação do Relatório de Impacto de Auditoria de Natureza Operacional no Programa EMAER-32 (ações 12CD, 5150 e 3119 do Programa 0631- Programa de Desenvolvimento de Aeródromos de Interesse Nacional) para a devida ciência e adoção das providências cabíveis:

9.5.1. ao Ministério da Defesa por intermédio da Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa;

9.5.2. às seguintes Unidades do Comando da Aeronáutica - COMAER, por intermédio da Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica:

9.5.2.1. Estado-Maior do Comando da Aeronáutica - EMAER;

9.5.2.2. Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica - SEFA;

9.5.2.3. Comando Geral de Pessoal - COMGEP;

9.5.2.4. Diretoria de Engenharia da Aeronáutica - DIRENG;

9.5.2.5. Diretoria de Saúde da Aeronáutica - DIRSA;

9.5.2.6. Comissão de Aeroportos da Região Amazônica - COMARA;

9.5.3. à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC;

9.5.4. à Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão;

9.5.5. - às seguintes Comissões do Poder Legislativo Federal:

9.5.5.1. Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional;

9.5.5.2. Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado Federal;

9.5.5.3. Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional do Senado Federal;

9.5.5.4. Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara Federal;

9.5.5.5. Comissão da Amazônia, Integração Nacional e de Desenvolvimento Regional da Câmara Federal.

9.6. Arquivar o presente Processo

Quorum

13.1. Ministros presentes: Ubiratan Aguiar (Presidente), Valmir Campelo, Walton Alencar Rodrigues (Relator), Augusto Nardes, Aroldo Cedraz, Raimundo Carreiro e José Jorge.

13.2. Auditores convocados: Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa.

13.3. Auditores presentes: André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira

Publicação

Ata 06/2009 - Plenário

Sessão 11/02/2009

Aprovação 12/02/2009

Dou 16/02/2009

Referências (HTML)

Documento(s):015-227-2001-0-MIN-WAR.rtf

1. Processo nº 017.228/2007-5
2. Grupo I - Classe de Assunto: V - Relatório de Levantamento
3. Entidade: Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero
4. Interessado: Tribunal de Contas da União
5. Ministro Relator: Benjamin Zymler
6. Representante do Ministério Público: não atuou
7. Unidade Técnica: Adcon
8. Advogado constituídos nos autos: não há
9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de Relatório de Levantamento Conformidade realizado na Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária - Infraero (Registro Fiscalis nº 465/2007), no período de 21/06/2007 a 06/09/2007, cujo objetivo foi conhecer a organização e o funcionamento da Infraero no que se refere a aspectos contábeis e financeiros, a fim de promover o aperfeiçoamento de seu relatório de gestão.

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. determinar à Infraero, com fulcro no art. 250, inciso II, do RITCU, que contemple nas notas explicativas às suas demonstrações contábeis, com o fim de melhorar e aprimorar os mecanismos de transparência, as seguintes informações:

9.1.1. nota explicativa que trata da apresentação das demonstrações contábeis deve fazer referência explícita e relacionar os normativos contábeis que tratam da contabilização de investimentos em favor da União, aplicáveis às empresas públicas. Essa medida permitirá o entendimento do parte do leitor das notas explicativas a respeito das regras de reconhecimento e mensuração desses ativos por parte da União;

9.1.2. a nota explicativa relativa ao Imposto de Renda e Contribuição Social deve discriminar a alíquota vigente no exercício a fim de permitir a análise das demonstrações contábeis considerando-se o efeito tributário da dedução da despesa com recursos próprios aplicados em bens da União;

9.1.3. a nota explicativa dos investimentos - subgrupo do Ativo Permanente - deve discriminar os títulos ou bens investidos, bem como descrever os critérios utilizados na sua avaliação e/ou provisionamento;

9.1.4. a nota explicativa referente à conta Recursos de Terceiros Vinculados a Investimentos deve apresentar, separadamente, todos os ingressos e todas as saídas de recursos oriundos do Adicional de Tarifa Aeroportuária - ATAERO - para aplicação pela própria Infraero. Todas as saídas de recursos, individualmente, deverão discriminar os investimentos em obras ou em equipamentos. Essa informação permitirá a transparência do fluxo de caixa da empresa e o acompanhamento dos investimentos realizados pela empresa com esses recursos;

9.1.5 a nota explicativa referente à conta Recursos de Terceiros Vinculados a Investimentos deve apresentar, separadamente, todos os ingressos e todas as saídas de recursos oriundos de órgãos da União. Todas as saídas de recursos, individualmente, deverão discriminar os investimentos em obras ou em equipamentos. Essa informação permitirá a transparência do fluxo de caixa da empresa e o acompanhamento dos investimentos realizados pela empresa com esses recursos;

9.1.6. a nota explicativa referente à conta Recursos de Terceiros Vinculados a Investimentos deve apresentar, separadamente, todos os ingressos e todas as saídas de recursos oriundos de convênios com governos estaduais e entidades privadas. Essa informação permitirá a transparência do fluxo de caixa da empresa e o acompanhamento do repasse desses montantes;

9.1.7. a nota explicativa referente à conta Recursos de Terceiros - Comando da Aeronáutica - deve apresentar, separadamente, todos os ingressos e todas as saídas de recursos. Essa informação permitirá a transparência do fluxo de caixa da empresa e o acompanhamento do repasse desses montantes;

9.1.8. a Infraero deve incluir nota explicativa referente à conta Recursos de Terceiros - Tesouro Nacional. A nota deverá esclarecer do que se trata essa conta, fazer referência à legislação que rege a matéria e apresentar, separadamente, todos os ingressos e todas as saídas de recursos. Essa informação permitirá a transparência do fluxo de caixa da empresa, o acompanhamento do repasse desses montantes e o conhecimento, por parte da sociedade, da parte das tarifas aeroportuárias que é destinada à amortização da dívida mobiliária federal;

9.1.9. a nota explicativa relativa aos Recursos Próprios Aplicados em Bens da União deve conter, segregadamente, os montantes dos recursos que foram aplicados em obras e em equipamentos. Essa informação permitirá a transparência do fluxo de caixa da empresa e o acompanhamento dos investimentos realizados pela empresa com esses recursos;

9.1.10. a Infraero deve incluir na nota explicativa referente ao Ativo e Passivo Compensado detalhamento do conteúdo das Garantias Cauçionárias de Terceiros e dos Bens da União, sendo que, para estes últimos, deve haver detalhamento das baixas efetuadas, investimentos realizados e da depreciação do período. Essa informação possibilitará a conciliação e o acompanhamento dos montantes informados nas notas explicativas relativas aos Recursos Próprios Aplicados em Bens da União e Recursos de Terceiros Vinculados a Investimentos;

9.1.11. a nota explicativa sobre Tarifas Aeronáuticas deveria ser detalhada obedecendo a subdivisão constante do item Receita Bruta da Demonstração do Resultado do Exercício e contemplando o valor unitário (tarifa) de cada serviço prestado, bem como suas quantidades de serviços prestados. Essa informação permitirá o acompanhamento da evolução

das receitas da Infraero e a obtenção de dados para a avaliação da evolução dos serviços prestados pela empresa;

9.1.12. a nota explicativa referente à Cobertura de Seguros deve descrever os montantes segurados por companhia de seguro, bem como os prêmios pagos e os sinistros ocorridos no exercício;

9.2. encaminhar ao Ministro de Estado da Defesa, na qualidade de supervisor da Infraero, nos termos do Decreto-Lei nº 200/67, cópia do presente Acórdão, bem como do Relatório e Voto que o fundamentarem, para subsídio à tomada de decisão e formulação de políticas públicas, com destaque para os seguintes achados:

9.2.1. dependência, quase que exclusiva, no momento, por parte da Infraero, da atividade financeira oriunda de aplicações financeiras sobre repasses de recursos de terceiros para geração de lucro;

9.2.2. declínio da rentabilidade operacional da Infraero nos últimos exercícios causada pelo crescimento desproporcional das despesas com pessoal em relação ao crescimento das suas receitas operacionais;

9.2.3. necessidade de regulamentação em atos normativos ministeriais ou presidenciais de procedimentos de distribuição de parcelas dos recursos arrecadados, atualmente promovida por meio de ofícios e outros documentos internos do Comando da Aeronáutica;

9.2.4. redefinição de responsabilidades entre os atores integrantes do Sistema Aéreo Brasileiro no tocante à superposição de atribuição e não segregação de funções;

9.3. encaminhar cópia do presente Acórdão, bem como do Relatório e Voto que o fundamentarem, à Comissão Permanente de Serviços de Infra-Estrutura do Senado Federal e à Comissão Permanente de Viação e Transportes da Câmara dos Deputados, para conhecimento;

9.4. restituir os autos à Secretaria Adjunta de Contas para utilização das presentes informações no processo de normatização da prestação de contas da Infraero, bem como, para posterior monitoramento das determinações ora efetuadas.

10. Ata nº 46/2007 - Plenário

11. Data da Sessão: 31/10/2007 - Ordinária

12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-2289-46/07-P

13. Especificação do quórum:

13.1. Ministros presentes: Walton Alencar Rodrigues (Presidente), Valmir Campelo, Guilherme Palmeira, Ubiratan Aguiar, Benjamin Zymler (Relator), Augusto Nardes, Aroldo Cedraz e Raimundo Carreiro.

13.2. Auditor convocado: Marcos Bemquerer Costa.

13.3. Auditor presente: Augusto Sherman Cavalcanti.