

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



PROTEÇÃO AO VOO

MCA 63-17

**MANUAL DE INVESTIGAÇÃO
DE OCORRÊNCIAS DE TRÁFEGO AÉREO**

2013

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**



PROTEÇÃO AO VOO

MCA 63-17

**MANUAL DE INVESTIGAÇÃO
DE OCORRÊNCIAS DE TRÁFEGO AÉREO**

2013



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PORTARIA DECEA Nº 188/DGCEA, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2013.

Aprova a edição do Manual de Investigação de Ocorrências de Tráfego Aéreo.

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 195, inciso IV, do Regimento Interno do Comando da Aeronáutica, aprovado pela Portaria nº 1.049/GC3, de 11 de novembro de 2009, e o artigo 10, inciso IV do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria nº 1.668/GC3, de 16 de setembro de 2013, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição do MCA 63-17 “Manual de Investigação de Ocorrências de Tráfego Aéreo”.

Art. 2º Este Manual entra em vigor na data de sua publicação.

(a) Ten Brig Ar RAFAEL RODRIGUES FILHO
Diretor-Geral do DECEA

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | DISPOSIÇÕES PRELIMINARES | 9 |
| 1.1 | <u>FINALIDADE</u> | 9 |
| 1.2 | <u>OBJETIVOS</u> | 9 |
| 1.3 | <u>ÂMBITO</u> | 9 |
| 1.4 | <u>CONCEITUAÇÕES</u> | 9 |
| 1.5 | <u>SIGLAS E ABREVIATURAS</u> | 12 |
| 2 | DOCUMENTAÇÃO E INVESTIGAÇÃO | 15 |
| 2.1 | <u>INTRODUÇÃO</u> | 15 |
| 2.2 | <u>INVESTIGAÇÃO</u> | 15 |
| 2.3 | <u>AÇÕES INICIAIS</u> | 15 |
| 2.4 | <u>DOCUMENTOS FUNDAMENTAIS</u> | 15 |
| 2.5 | <u>RESPONSÁVEL PELA INVESTIGAÇÃO</u> | 16 |
| 2.6 | <u>MÉTODO BÁSICO</u> | 16 |
| 2.7 | <u>FORMALIZAÇÃO DO RESULTADO</u> | 17 |
| 3 | DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO | 18 |
| 3.1 | <u>CONCEITO</u> | 18 |
| 3.2 | <u>FINALIDADE</u> | 18 |
| 3.3 | <u>REGRAS</u> | 18 |
| 3.4 | <u>PRINCÍPIOS</u> | 18 |
| 3.5 | <u>ASPECTOS GERAIS</u> | 18 |
| 3.6 | <u>AÇÕES DOS ELOS DO SEGCEA</u> | 19 |
| 3.7 | <u>AÇÕES DO PSNA</u> | 23 |
| 4 | ENTREVISTA | 25 |
| 4.1 | <u>CONSIDERAÇÕES INICIAIS</u> | 25 |
| 4.2 | <u>PRINCÍPIOS</u> | 25 |
| 4.3 | <u>O ENTREVISTADOR</u> | 26 |
| 4.4 | <u>O ENTREVISTADO</u> | 27 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 4.5 | <u>FASES DA ENTREVISTA</u> | 28 |
| 4.6 | <u>A IMPORTÂNCIA DA ENTREVISTA NA INVESTIGAÇÃO DO SISCEAB</u> | 31 |
| 5 | DISPOSIÇÕES FINAIS | 32 |
| | ANEXO A – MODELO DE PARECER TÉCNICO ATS | 34 |
| | ANEXO B – INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DO PARECER TÉCNICO ATS | 37 |
| | ANEXO C – MODELO DE RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO | 39 |
| | ANEXO D – INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DO RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO | 50 |
| | ANEXO E – CHECK LIST DE RICEA | 60 |
| | ÍNDICE | 65 |

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Esta publicação tem por finalidade definir a metodologia, estabelecer procedimentos, responsabilidades e atribuições referentes às investigações das Ocorrências de Tráfego Aéreo do interesse do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro – SISCEAB.

1.2 OBJETIVOS

São objetivos deste Manual:

- a) estabelecer orientação prática que permita aos investigadores a gestão do processo de investigação de ocorrências ATS, no âmbito do SISCEAB;
- b) definir a constituição e a responsabilidade dos órgãos e pessoas envolvidos nas investigações das Ocorrências de Tráfego Aéreo, realizadas pelo SEGCEA; e
- c) estabelecer a documentação básica para compor o processo de investigação.

1.3 ÂMBITO

O presente manual, de observância obrigatória, aplica-se a todas as Organizações integrantes do SISCEAB.

1.4 CONCEITUAÇÕES

Os termos empregados neste Manual são de uso corrente no Subsistema de Segurança do Controle do Espaço Aéreo (SEGCEA).

1.4.1 AGENTE DE SEGURANÇA DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO - ASCEA

Funcionário Civil, exercendo função de Nível Superior, designado por Organização Militar ou por Empresa participante do SISCEAB para o desempenho das atividades específicas do SEGCEA.

1.4.2 ASSESSORIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO – ASEGCEA

Elo Central do SEGCEA, ligado diretamente ao Diretor-Geral do DECEA, que tem por atribuição o trato de assuntos relacionados à investigação, análise e prevenção de acidentes, de incidentes aeronáuticos e de incidentes de tráfego aéreo, no âmbito do SISCEAB, bem como a coordenação dos procedimentos de interação com o SIPAER.

1.4.3 ASSESSORIA DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES/INCIDENTES DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO – ASSIPACEA

Elo local do SEGCEA, pertencente à estrutura dos PSNA/GCC, subordinado diretamente ao Comandante/Chefe do PSNA/GCC e ligado sistemicamente à SIPACEA regional/SPACEA setorial.

NOTA: Nos locais sedes dos CINDACTA, o COI poderá possuir um Elo SEGCEA, conforme a especificação da ASSIPACEA.

1.4.4 ELEMENTO CREDENCIADO (EC)

Termo que designa, genericamente, a pessoa que detém credencial válida do SIPAER.

1.4.5 FATOR CONTRIBUINTE

Condição (ato, fato ou a combinação destes) que se eliminada ou mitigada pode reduzir a probabilidade de uma ocorrência aeronáutica ou reduzir a severidade das consequências dessa ocorrência. A identificação do fator contribuinte não implica em uma presunção de culpa ou responsabilidade civil ou criminal.

1.4.6 FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE OCORRÊNCIA ATS

Documento elaborado, no âmbito dos PSNA, após a observação de uma Ocorrência ATS.

1.4.7 INCIDENTE DE TRÁFEGO AÉREO

Toda ocorrência, envolvendo tráfego aéreo, que constitua risco para as aeronaves, relacionada com:

- a) Facilidades - situação em que a falha de alguma instalação de infraestrutura de navegação aérea tenha causado dificuldades operacionais;
- b) Procedimentos - situação em que houve dificuldades operacionais por procedimentos falhos, ou pelo não cumprimento dos procedimentos aplicáveis; e
- c) Proximidade entre aeronaves (AIRPROX) - situação em que a distância entre aeronaves, bem como suas posições relativas e velocidades foram tais que a segurança tenha sido comprometida.

Em função do nível de comprometimento da segurança o Incidente de Tráfego Aéreo é classificado como: Risco Crítico ou Risco Potencial.

1.4.8 OCORRÊNCIA DE TRÁFEGO AÉREO

Circunstância em que ocorreu uma situação que excedeu a normalidade das operações, considerando as normas e procedimentos previstos, exigindo a adoção de medidas corretivas.

1.4.9 OFICIAL DE SEGURANÇA DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO - OSCEA

Oficial designado pelo Chefe ou Comandante da Organização Regional, para o desempenho das atividades específicas do SEGCEA.

1.4.10 ORGANIZAÇÃO

Organização, civil ou militar, constituinte do SISCEAB para efeitos desta Instrução.

1.4.11 ORGANIZAÇÃO REGIONAL

Organização do Comando da Aeronáutica subordinada ao DECEA, elo do SISCEAB, com jurisdição sobre uma determinada região. São os CINDACTA e o SRPV-SP.

1.4.12 PARECER TÉCNICO ATS

Parecer, emitido pelo PSNA, após a apuração de uma determinada Ocorrência de Tráfego Aéreo, que não se caracterizou como incidente de tráfego aéreo.

1.4.13 RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (RICEA)

Relatório padronizado, com classificação mínima de "RESERVADO", resultado da coleta e da análise de fatos, dados e circunstâncias relacionadas a um Incidente de Tráfego Aéreo.

1.4.14 RELATÓRIO FINAL DO SEGCEA (RFCEA)

Documento elaborado pela ASEGCEA, baseado nos dados do RICEA, com a finalidade de divulgar a análise, a conclusão e as Recomendações de Segurança Operacional (RSO) relativas a um Incidente de Tráfego Aéreo.

1.4.15 RISCO CRÍTICO

Condição na qual não ocorreu um acidente devido ao acaso ou a uma ação evasiva e que as proximidades, vertical e horizontal, entre as aeronaves tenha sido inferior a 500 pés (150 m).

NOTA 1: Quando uma Ocorrência ATS for classificada como Incidente de Tráfego Aéreo e não se enquadrar na condição acima, o reporte de Perigo de Colisão, efetuado por um dos pilotos envolvidos, após análise dos dados disponíveis, poderá levar o incidente à classificação de RISCO CRÍTICO.

NOTA 2: O Incidente de Tráfego Aéreo, Risco Crítico, é classificado pelo CENIPA como Incidente Aeronáutico Grave

1.4.16 RISCO POTENCIAL

Condição na qual a proximidade entre aeronaves, ou entre aeronaves e obstáculos tenha resultado em separação menor que o mínimo estabelecido pelas normas vigentes sem, contudo, atingir a condição de risco crítico.

NOTA: Quando as informações disponíveis não permitirem a determinação do nível de comprometimento da segurança dos tráfegos envolvidos em um incidente de tráfego aéreo, o mesmo será classificado como Risco Potencial.

1.4.17 SEÇÃO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES/INCIDENTES DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO – SIPACEA

Elo Regional do SEGCEA, trata-se de setor pertencente à estrutura dos CINDACTA e do SRPV-SP, ligada sistemicamente à ASEGCEA, e que tem por atribuição o trato de assuntos relacionados à investigação de ocorrências ATS, análise e prevenção de

acidentes aeronáuticos, incidentes aeronáuticos e de incidentes de tráfego aéreo, no âmbito do SISCEAB, na área de jurisdição da correspondente Organização Regional.

1.4.18 SISTEMA DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS – SIPAER

Sistema instituído com a finalidade de planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos.

NOTA 1: As atividades de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos são as que envolvem as tarefas realizadas com a finalidade de evitar perdas de vidas e de material decorrentes de acidentes aeronáuticos.

NOTA 2: A prevenção de acidentes aeronáuticos é responsabilidade de todas as pessoas físicas e jurídicas envolvidas com a fabricação, manutenção, operação e circulação de aeronaves, bem como com as atividades de apoio da infra-estrutura aeronáutica em território brasileiro.

1.4.19 SISTEMA DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO BRASILEIRO – SISCEAB

Sistema instituído com a finalidade de dotar o Comando da Aeronáutica de uma estrutura capaz de integrar os Órgãos e Sistemas que participam do controle da Circulação Aérea Nacional, no limite das suas respectivas atribuições.

1.4.20 SUBSISTEMA DE SEGURANÇA OPERACIONAL DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO – SEGCEA

Subsistema que tem por finalidade o gerenciamento das atividades de prevenção de acidentes, de incidentes aeronáuticos e de incidentes de tráfego aéreo, incluindo as relativas ao gerenciamento da segurança operacional, bem como das atividades de investigação de incidentes de tráfego aéreo.

1.4.21 TÉCNICO DE SEGURANÇA DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO - TSCEA

Graduado ou funcionário civil de nível médio, designado para exercer as funções específicas do SEGCEA.

1.5 SIGLAS E ABREVIATURAS

As siglas e abreviaturas empregadas neste Manual têm os seguintes significados:

| | |
|----------|---|
| AIS | Serviço de Informação Aeronáutica |
| ANS | Serviço de Navegação Aérea; |
| ASCEA | Agente de Segurança do Controle do Espaço Aéreo; |
| ATC | Controle de Tráfego Aéreo; |
| ATCO | Controlador de Tráfego Aéreo; |
| ATIS | Serviço Automático de Informação Terminal; |
| ATS | Serviço de Tráfego Aéreo; |
| CINDACTA | Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo; |

| | |
|----------|--|
| CNS | Serviço de Comunicação, Navegação e Vigilância; |
| COMAER | Comando da Aeronáutica; |
| DECEA | Departamento de Controle do Espaço Aéreo; |
| DGCEA | Diretor-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo; |
| DTCEA | Destacamento de Controle do Espaço Aéreo; |
| EC | Elemento Credenciado; |
| EPTA | Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo; |
| FIR | Região de Informação de Voo; |
| FPL | Plano de Voo; |
| FPV | Ficha de Progressão de Voo; |
| GEIV | Grupo Especial de Inspeção em Voo; |
| ICA | Instituto de Cartografia da Aeronáutica; |
| ICEA | Instituto de Controle do Espaço Aéreo; |
| INFRAERO | Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária; |
| LRC | Livro de Registro de Comunicações; |
| LRO | Livro de Registro de Ocorrências; |
| MET | Serviço de Meteorologia Aeronáutica; |
| METAR | Relatório Meteorológico de Aeródromo; |
| OACI | Organização de Aviação Civil Internacional; |
| OSCEA | Oficial de Segurança do Controle do Espaço Aéreo; |
| PANS-OPS | Serviço de Elaboração de Procedimentos de Navegação Aérea; |
| PRSO | Proposta de Recomendação de Segurança Operacional; |
| PSNA | Provedor de Serviço de Navegação Aérea; |
| RAI | Relatório de Ação Inicial; |
| RO | Reporte de Ocorrência; |
| RP | Relatório Preliminar; |
| RSO | Recomendação de Segurança Operacional; |
| SAR | Serviço de Busca e Salvamento; |
| SARP | Normas e Práticas Recomendadas da OACI; |
| SEGCEA | Subsistema de Segurança Operacional do Controle do Espaço Aéreo; |
| SFA | Serviço Fixo Aeronáutico; |
| SIGMET | Informação Meteorológica Significativa; |
| SIPACEA | Seção de Investigação e Prevenção de Acidentes/Incidentes do Controle do Espaço Aéreo; |
| SIPAER | Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos; |

| | |
|---------|---|
| SISCEAB | Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro; |
| SMA | Serviço Móvel Aeronáutico; |
| SMO | Sistemas de Monitoramento Operacional; |
| SRPV SP | Serviço Regional de Proteção ao Voo de São Paulo; |
| TAF | Previsão de Aeródromo; e |
| TGC | Transcrição de Gravação das Comunicações. |

2 DOCUMENTAÇÃO E INVESTIGAÇÃO

2.1 INTRODUÇÃO

2.1.1 É fundamental determinar com a maior presteza as causas de toda ocorrência ATS, de modo que seja possível adotar as medidas corretivas para prevenir a repetição de ocorrências semelhantes. Imediatamente após o conhecimento de qualquer ocorrência ATS deve-se preservar toda a documentação pertinente, incluindo a reserva da gravação das comunicações dos Serviços Móvel (SMA) e Fixo Aeronáuticos (SFA), bem como os recursos para permitir a revisualização dos dados radar, quando for o caso.

2.1.2 Os chefes, controladores, supervisores e dirigentes de um órgão ATS envolvido em uma ocorrência de tráfego aéreo devem adotar as medidas necessárias para a preservação dos documentos e registrar todos os detalhes da operação realizada para facilitar a reconstituição do fato em tela e permitir a determinação de sua(s) causa(s).

2.2 INVESTIGAÇÃO

A investigação de ocorrências de tráfego aéreo possibilita a formação de um quadro probatório prévio, justificador da Recomendação de Segurança, em nome da segurança operacional.

2.3 AÇÕES INICIAIS

2.3.1 As ações iniciais a serem desenvolvidas irão proporcionar subsídio para que o Oficial de Segurança do Controle do Espaço Aéreo (OSCEA) designado ou Chefe do Órgão ATC realize a investigação.

2.3.2 No âmbito do SISCEAB, define-se Ação Inicial como “o conjunto de medidas adotadas de acordo com procedimentos específicos, visando a preservação dos indícios, documentos fundamentais e de outras informações necessárias ao processo de investigação”. Deve-se ressaltar que o objetivo da pessoa que faz a Ação Inicial não é estabelecer os fatores contribuintes.

2.3.3 Logo após o conhecimento da ocorrência de tráfego aéreo, a prioridade é preservar todo o material que pode ter relação com o fato.

2.3.4 A realização da ação inicial em qualquer ocorrência de tráfego aéreo ficará a cargo do chefe do órgão ATS/ATC responsável pelo espaço aéreo onde se deu o fato.

NOTA: Quando a ocorrência envolver mais de um órgão ATS/ATC, o chefe do órgão responsável pela área onde se deu o evento deverá comunicar ao outro órgão envolvido a necessidade de preservação e o envio de dados e documentação fundamental à investigação.

2.4 DOCUMENTOS FUNDAMENTAIS

2.4.1 A investigação inicial das ocorrências ATS se realiza no próprio órgão ATS que tem jurisdição pelo espaço aéreo do evento. Nesse caso, o órgão ATS, independentemente de solicitação, deverá notificar a SIPACEA respectiva e, além de preservar as gravações originais, providenciar a seguinte documentação:

- a) gravação original (em mídia compatível) das comunicações dos SMA e

SFA, nos moldes da documentação específica que trata do assunto e as gravações do ATIS, disponibilizadas durante a etapa de voo considerada. Deverão ser preservadas as informações ATIS do momento e a anterior, para possibilitar a comparação dos conteúdos;

- b) fichas de progressão de voo e dos registros relativos à ocorrência em tela (ex: LRO, LRC, SMO, MSG ATS, etc.);
- c) dados da visualização radar, se aplicável;
- d) informações meteorológicas (ex: MSG MET, METAR, TAF, SIGMET, Carta de Vento, Parecer Meteorológico, etc.) relacionadas com o espaço aéreo, onde se deu a ocorrência;
- e) declaração técnica-operacional relativa aos equipamentos de infraestrutura de navegação aérea, que estavam em utilização, tanto pelo Órgão ATS, quanto pela(s) aeronave(s) envolvida(s) na ocorrência ATS, se apropriado;
- f) reporte de ocorrência (RO) do PSNA envolvido;
- g) comprovação da capacidade física e técnica do pessoal envolvido; e
- h) documento contendo as providências e recomendações iniciais adotadas pelo órgão ATS, para prevenir a repetição de ocorrência semelhante.

2.4.2 Caberá a todos envolvidos no processo de investigação, adotar providências no sentido de que as informações constantes do item acima, além de outros documentos que se considerem relacionados com a ocorrência, estejam guardados e mantidos em lugar seguro.

2.5 RESPONSÁVEL PELA INVESTIGAÇÃO

2.5.1 A investigação eficaz, por vezes, compreende um trabalho coordenado entre SIPACEA ou entre órgãos ATC.

2.5.2 É a atividade, coordenada pela SIPACEA, cujo objetivo é esclarecer as circunstâncias e os detalhes dos fatos, visando à adoção de medidas corretivas e preventivas, com vistas a prevenir novas ocorrências. Para tanto, a SIPACEA deverá propor ao Cmt/Chefe, a indicação de um investigador.

2.5.3 O responsável pela investigação é aquele formalmente designado pela Organização Regional. Além do Investigador do Fator Humano, Aspecto Psicológico, o responsável pela investigação poderá, através da SIPACEA respectiva, requisitar uma equipe de técnicos especialistas para assessorá-lo em situações específicas das diversas áreas envolvidas, inclusive, quando necessário, médicos, especialistas em telecomunicações, meteorologia, radar, auxílios à navegação e etc, para determinar todos os fatores que possam ter contribuído para a ocorrência ATS.

2.5.4 As ações do investigador, dos técnicos designados para assessorá-lo na investigação e os documentos utilizados devem ser classificados como RESERVADOS.

2.6 MÉTODO BÁSICO

A investigação de uma ocorrência ATS deve descobrir todos os fatores que contribuíram para a ocorrência da situação de risco. A maioria das informações que se

necessita para determinar as circunstâncias e os fatores contribuintes das ocorrências ATS pode ser obtida pela audição das telecomunicações, pela revisualização dos dados radar e por meio de entrevistas com os controladores e supervisores envolvidos. Dessa forma, é importante que essas entrevistas sejam conduzidas, demonstrando a preocupação em determinar os fatores que contribuíram na ocorrência do fato. Durante a entrevista deve ser assegurado à pessoa que está sendo entrevistada que o propósito da investigação é evitar a recorrência e não determinar a culpa ou a responsabilidade.

2.7 FORMALIZAÇÃO DO RESULTADO

A formalização do resultado de uma investigação de ocorrência ATS deve ser objeto de um documento padronizado, que poderá ser tanto um Relatório quanto um Parecer, em função da classificação da ocorrência ATS, e deve conter toda a informação pertinente em seqüência cronológica e uma conclusão que liste todos os fatores contribuintes e, principalmente, as ações corretivas e preventivas necessárias, recomendadas em benefício da segurança do controle do espaço aéreo.

2.7.1 PARECER TÉCNICO ATS

Parecer, emitido pelo PSNA, após a apuração de uma determinada Ocorrência de Tráfego Aéreo, que não se caracterizou como incidente de tráfego aéreo. O modelo de formulário encontra-se no ANEXO A e as instruções de preenchimento encontram-se presentes no ANEXO B.

2.7.2 RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (RICEA)

Documento padronizado resultante da coleta e da análise de fatos, dados e circunstâncias relacionadas a um incidente de tráfego aéreo. O modelo de formulário encontra-se no ANEXO C e as instruções de preenchimento encontram-se presentes no ANEXO D.

3 DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO

3.1 CONCEITO

Investigar ocorrências de tráfego aéreo é a atividade de diligenciar, cujo objetivo é esclarecer as circunstâncias e os detalhes dos fatos e a identificação dos fatores contribuintes.

3.2 FINALIDADE

Formar a convicção e colher documentação comprobatória indispensável para determinar (o quê, quem, quando, onde, como e por quê).

3.3 REGRAS

A investigação é constituída por um conjunto de regras positivas e práticas a serem empregadas. (Publicação + Regras Empíricas).

3.4 PRINCÍPIOS

3.4.1 PRECISÃO

Determina que o resultado produzido na investigação deve ser verdadeiro – com a veracidade bem avaliada – significativo, completo e útil.

3.4.2 IMPARCIALIDADE

Impõe aos investigadores produzir resultados isentos de idéias preconcebidas, subjetivas, distorcidas ou tendenciosas.

3.4.3 OBJETIVIDADE

Consiste em investigar em consonância com os objetivos a alcançar e em perfeita sintonia com as finalidades da atividade.

3.4.4 OPORTUNIDADE

Consiste em desenvolver ações e apresentar resultados em prazo apropriado à sua utilização.

3.4.5 INTERAÇÃO

Consiste em estabelecer ligações entre os órgãos ATS, inter-relacionados tecnicamente – não hierarquicamente – no SISCEAB, que poderão otimizar esforços para a consecução dos objetivos.

3.5 ASPECTOS GERAIS

3.5.1 A rotina operacional dos órgãos ATS é constituída por um somatório de métodos formado por normas e procedimentos aplicáveis a situações específicas. As aeronaves são controladas, cumprindo-se as normas e os procedimentos estabelecidos.

3.5.2 Entretanto, eventualmente, ocorrem situações não previstas nas normas e nos procedimentos, que causam transtornos à operação, que são as “ocorrências ATS”, e que

necessitam ser investigadas, com a finalidade de serem determinados os fatores contribuintes que provocaram aquela situação.

3.5.3 Concluída a investigação da ocorrência ATS e determinados os fatores contribuintes, serão aplicadas medidas corretivas, oriundas das Recomendações de Segurança Operacional (RSO), para evitar a repetição de fatos da mesma natureza.

3.5.4 Finalmente, são estabelecidos itens de controle para verificar se as RSO serão cumpridas e garantir, dessa forma, que as ocorrências ATS com as mesmas características não se tornem recorrentes.

3.5.5 Estas são as bases do processo de prevenção: localizar o problema, analisar os dados, determinar os fatores contribuintes, padronizar o procedimento e estabelecer itens de controle para que esse tipo de problema não mais ocorra.

3.6 AÇÕES DOS ELOS DO SEGCEA

As informações, recebidas de usuários internos e/ou externos do SISCEAB, que contenham indícios de ter havido Ocorrência ATS, darão início a um processo investigativo que contemplará atribuições específicas dos Elos do SEGCEA.

3.6.1 ELO CENTRAL

3.6.1.1 Analisar o conteúdo da informação recebida do usuário e, se pertinente, enviá-la à SIPACEA responsável pela área da Ocorrência ATS.

3.6.1.2 Quando a análise da Ocorrência ATS caracterizar-se como Incidente de Tráfego Aéreo, classificado como sendo de RISCO CRÍTICO, o CENIPA deverá ser formalmente informado pelo meio mais rápido disponível.

3.6.1.3 Analisar o resultado da investigação, levada a cabo pela SIPACEA e, se pertinente, enviar resposta ao usuário.

3.6.1.4 O RICEA, proveniente da investigação de um Incidente de Tráfego Aéreo classificado como sendo de Risco Crítico, deverá ser enviado ao CENIPA para fazer parte do Relatório de Ação Inicial (RAI) ou Relatório Preliminar (RP), em função do tratamento SIPAER, com a classificação do mesmo como Incidente Aeronáutico Grave.

3.6.2 ELO REGIONAL

3.6.2.1 Em caso de ocorrência ATS em que não haja comprometimento da segurança das aeronaves envolvidas, remeter o documento ao PSNA responsável para que seja emitido um Parecer Técnico ATS.

3.6.2.2 Analisar o Parecer Técnico ATS, de forma que, antes de enviá-lo à ASEGCEA, a SIPACEA possa avaliar o conteúdo no que diz respeito à coerência e completude. Durante a análise, caso o conteúdo não esteja satisfatório, a SIPACEA deverá fazer a devolução do PARECER para que os devidos ajustes sejam realizados. Por ocasião da remessa do PARECER à ASEGCEA, a SIPACEA deverá dar especial atenção na inserção de suas considerações relacionadas ao processamento e a “CONCLUSÃO” da OCORRÊNCIA ATS.

3.6.2.3 Verificar o conteúdo do item “AÇÕES RECOMENDADAS” do PARECER TÉCNICO ATS e, caso exista atribuições para Órgãos fora da jurisdição do CINDACTA/SRPV, deverá transformá-las em PROPOSTAS DE RECOMENDAÇÕES, se julgadas pertinentes.

3.6.2.4 Em caso de ocorrência ATS classificada como incidente de tráfego aéreo:

- a) ao receber a comunicação de ocorrência ATS na qual haja indício de classificação como incidente de tráfego aéreo, coletar as informações pertinentes para abertura de processo interno;
- b) após receber a documentação prevista, realizar análise para verificar se a situação é classificada como incidente de tráfego aéreo;
- c) comunicar o incidente ao Chefe/Comandante da Organização Regional, no menor prazo possível;
- d) quando a análise indicar que a Ocorrência ATS se caracteriza como Incidente de Tráfego Aéreo classificado como sendo de RISCO CRÍTICO, a ASEGCEA deverá ser formalmente informada pelo meio mais rápido disponível.

NOTA: O procedimento tem por finalidade proporcionar condições para que a ASEGCEA informe a ocorrência ao CENIPA que, de acordo com o contido na NSCA 3-13 - Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil Conduzidas Pelo Estado Brasileiro - 2013, definiu o Incidente de Tráfego Aéreo classificado como Risco Crítico em Incidente Aeronáutico Grave.

- e) propor a designação formal dos Investigadores junto ao Comando/Chefia da Organização Regional e informar à ASEGCEA o nome e a data de início dos trabalhos;
- f) comunicar aos investigadores designados, sobre sua designação para a investigação do incidente de tráfego aéreo;
- g) entregar aos investigadores todos os documentos existentes que tratem do incidente;
- h) apoiar os investigadores designados, quando solicitado, seja nas ações administrativas, seja nas ações/dúvidas operacionais, inclusive quanto à necessidade de designação de outros técnicos (médico, especialista em comunicações, etc.) para auxílio na investigação;
- i) ao receber o RICEA do E.C. (OSCEA/ASCEA) designado, numerar as RSO e realizar análise de conformidade do relatório para verificar se o mesmo contém todas as informações necessárias e atende os requisitos de coerência e de completude. Caso o relatório não esteja satisfatório, o mesmo deverá ser devolvido ao Investigador para os ajustes necessários, sendo estabelecido novo prazo. Caso esteja satisfatório, complementá-lo com as informações pertinentes à SIPACEA;
- j) submeter o RICEA à apreciação e homologação do Comandante/Chefe;
- k) após a homologação do Comandante/Chefe, encaminhar o RICEA e os documentos utilizados na investigação à ASEGCEA; e
- l) após a homologação do Comandante/Chefe, encaminhar cópia do RICEA para os responsáveis pelo cumprimento das medidas apontadas

3.6.3 DO EC DESIGNADO (INVESTIGADOR RESPONSÁVEL)

3.6.3.1 Cabe ao Investigador Responsável:

- a) imediatamente após tomar conhecimento de que foi designado para a investigação, coordenar o recebimento da documentação, junto à SIPACEA;
- b) de posse da documentação fornecida pela SIPACEA e com base no estabelecido pela ICA 63-30 – “Investigação de Ocorrências de Tráfego Aéreo”, iniciar imediatamente o processo de investigação, visando à elaboração do RICEA;
- c) realizar entrevista com o Chefe do PSNA e com os controladores envolvidos no incidente (Chefe de Equipe, Controlador da posição, Controlador Assistente, Instrutor e Estagiário) ou qualquer outro do turno de serviço que o OSCEA designado avalie ser necessário;
- d) inserir no campo “ANÁLISE” do RICEA, além de outras informações pertinentes, os comentários referentes sobre os seguintes dados:
 - i. se a escala cumprida pelos controladores envolvidos está adequada, garantindo o descanso regulamentar dos ATCO, levando em consideração os últimos sete dias e, especificamente, as últimas 24 horas que antecederam ao serviço no qual ocorreu o incidente;
 - ii. o número previsto de componentes da equipe e se todo o efetivo escalado estava presente no turno;
 - iii. se, no momento do incidente, estavam presentes no ambiente o assistente e o supervisor (se for o caso) e, em caso de ausência, os motivos da não presença;
 - iv. se, no momento do incidente, havia agrupamento de setores e quais os setores estavam agrupados. Verificar se havia a necessidade de desagrupamento;
 - v. se todos os indivíduos escalados eram habilitados para o órgão/posição em questão e se estavam com os CCF válidos;
 - vi. avaliar a carga de trabalho no momento da ocorrência. Analisar o número de tráfegos sob controle simultâneo no momento do incidente, aliados às condições meteorológicas reinantes e à complexidade do tráfego no momento (seqüenciamento, operação convencional ou radar, operação militar, aeronave presidencial, interferência/inoperância das comunicações, auxílios à navegação etc.);
 - vii. se o(s) controlador(es) envolvido(s) estava(m) retornando de algum afastamento (licença, férias, curso etc.); e
 - viii. o tempo de habilitação na função exercida do(s) controlador(es) envolvido(s).
- e) após receber o relatório elaborado pelo Investigador do Fator Humano, deverá analisá-lo e utilizar as sugestões de Recomendações de Segurança

nele propostas, incorporando ao RICEA aquelas que considerar pertinentes e que ainda não foram observadas;

- f) antes da conclusão do RICEA, por parte do Oficial Investigador, deverá haver uma interação entre o Oficial Investigador e o Investigador do Fator Humano para troca de informações. Caso não seja possível, as informações deverão ser trocadas pelos meios de comunicação disponíveis;
- g) solicitar qualquer necessidade adicional de gravação de comunicações e/ou revisualização radar, ou outro documento importante para a elucidação do caso investigado, diretamente ao setor responsável, informando à SIPACEA para possibilitar o controle dos documentos existentes;
- h) caso encontre alguma dificuldade que impeça a investigação, elaboração e conclusão do RICEA, o EC (OSCEA) deverá comunicar o mais rápido possível à SIPACEA, solicitando as providências que o caso exigir; e
- i) após ter concluído a investigação, dentro do prazo estipulado na ICA 63-30, o Oficial Investigador deve entregar o RICEA devidamente assinado, constando a rubrica em todas as páginas, juntamente com uma cópia em formato eletrônico, à SIPACEA, para verificação de conformidade do relatório.

3.6.3.2 ANÁLISE DAS COMUNICAÇÕES

A análise das comunicações deve considerar: frequência selecionada, qualidade das comunicações, idioma utilizado e fluência, conteúdo das mensagens, classificação do espaço aéreo, pertinência das autorizações, clareza, tempestividade, assertividade, dispositivos regulamentares relacionados às regras de tráfego aéreo e serviços ATS e, ainda, fatores que possam interferir na veiculação de mensagens, tais como: ruídos ambientais, interferência eletrônicas, fenômenos meteorológicos que possam gerar algum tipo de interferência etc.

3.6.3.3 ANÁLISE DAS IMAGENS RADAR

A análise das imagens deve considerar o serviço prestado (vigilância/vetoração), classificação do espaço aéreo, desempenho do equipamento, interação ATCO/equipamento, qualidade da apresentação, altitudes mínimas, “ferramentas e alertas” disponíveis (vetores-medida/anticolisão), métodos aplicados, separação etc.

NOTA: Na análise das comunicações e imagens-radar deve ser observado o sincronismo dos horários dos equipamentos.

3.6.3.4 ANÁLISE DO PLANO DE VOO (FPL) / FICHA DE PROGRESSÃO DE VOO (FPV)

A análise do FPL/FPV deve considerar: conteúdo da proposta (plano de voo apresentado), conteúdo da autorização, coerência, cumprimento da autorização, informações constantes da FPV (inseridas manual ou automaticamente), utilização das informações pelo ATC.

3.6.3.5 ANÁLISE DOS REGISTROS ESCRITOS

A análise dos registros escritos (LRO, LRC, SMO) deve considerar que esses registros expressam a versão de quem os escrevem ou informações que receberam de outrem.

Entretanto, podem ser o ponto de partida da investigação ou única informação registrada.

3.6.3.6 ANÁLISE DO AMBIENTE OPERACIONAL

Importante analisar o ambiente operacional, no que diz respeito às circunstâncias no momento da ocorrência investigada: configuração do órgão ATC, número de pessoas no ambiente operacional, produção de ruídos indesejáveis, utilização de objetos não relacionados com a prestação do ATS (TV, rádio, telefones celulares etc.), ocorrência de fato de projeção nacional/internacional (competições esportivas, tragédias, “shows” etc.).

3.6.4 INVESTIGADOR DO FATOR HUMANO

3.6.4.1 Cabe ao Investigador Fator Humano:

- a) imediatamente após tomar conhecimento de que foi designado para a investigação, coordenar o recebimento da documentação junto à SIPACEA
- b) realizar a entrevista com os controladores envolvidos no incidente (Chefe de Equipe, Supervisores ou Controladores que exerçam as atividades de Supervisão, Controlador da posição, Controlador Assistente, Instrutor e Estagiário, ou qualquer outro do turno de serviço que avalie ser necessário), após o recebimento das informações e dos documentos pertinentes, de acordo com o previsto no MCA 63-7 “Investigação do Aspecto Psicológico nos Incidentes de Tráfego Aéreo”;
- c) com base nas informações, documentos pertinentes e entrevista, efetuar parecer que deverá ser entregue diretamente ao Oficial Investigador; e
- d) antes da conclusão do PARECER deverá haver uma interação entre o Investigador Responsável e o Investigador do Fator Humano para troca de informações.

3.7 AÇÕES DO PSNA

3.7.1 O Chefe/Responsável pelo PSNA, ao tomar conhecimento de qualquer ocorrência ATS, originada na sua localidade, ou com participação do PSNA, tomará as medidas oportunas, relacionadas com a investigação do fato. Caracterizando-se como ocorrência, sem comprometimento da segurança dos tráfegos envolvidos, deverá ser emitido um Parecer Técnico ATS, cujo procedimento é de responsabilidade do próprio PSNA.

3.7.2 Ao término do processo, enviar o formulário do Parecer (Anexo C), devidamente preenchido e assinado à SIPACEA correspondente.

3.7.3 O Chefe/Responsável pelo PSNA, após a verificação de ocorrência ATS com indício de classificação de incidente de tráfego aéreo deve:

- a) comunicar ao Chefe da SIPACEA, o mais rápido possível, a ocorrência do incidente, permitindo, desta forma, que o Comandante/Chefe da Organização Regional seja devidamente informado. Além disso, deverá ser enviado expediente descrevendo o incidente, contendo um sumário da situação, as medidas porventura adotadas e outras informações pertinentes;
- b) providenciar arquivo eletrônico com o áudio das comunicações do SFA e do SMA, além das informações do ATIS;

- c) providenciar as transcrições de gravações das comunicações (TGC) dos SFA e do SMA, nos padrões previstos nas normas em vigor, na íntegra. A TGC terá o horário de início no primeiro contato da aeronave com o Órgão ATS/ATC ou Setor e o horário de término no último contato da aeronave para o outro Órgão ou Setor;
- d) providenciar a escala cumprida relativa aos últimos vinte dias de trabalho dos envolvidos no incidente;
- e) providenciar a coleta das imagens de vídeo-radar, quando houver a disponibilidade deste recurso, nos padrões estabelecidos nas normas em vigor, e se a imagem de vídeo-radar não estiver disponível na localidade, por qualquer motivo, buscar junto aos outros órgãos da FIR a eventual disponibilidade;
- f) providenciar a gravação em arquivo eletrônico do vídeo-radar da ocorrência, e das imagens-radar selecionadas;
- g) providenciar as fichas de progressão de voo originais, deixando uma cópia para fins de estatística e de controle;
- h) providenciar para que o Livro de Registro de Ocorrências ou SMO, inerentes ao incidente sejam disponibilizados para análise do investigador;
- i) providenciar o(s) METAR da(s) localidade(s) envolvida(s) ou, em caso de incidente de tráfego aéreo, se julgado relevante frente à situação, o Parecer Meteorológico sobre as condições reinantes na área da ocorrência no momento do fato;
- j) providenciar, junto ao setor competente, a declaração técnica das condições de operação de todos os equipamentos em uso no momento do incidente, no caso em que haja indícios da contribuição desses equipamentos; e
- k) providenciar quaisquer outros documentos ou informações que julgue necessário e que possam auxiliar o investigador no planejamento da investigação do incidente, enviando à SIPACEA, dentro do prazo estipulado na ICA 63-30.

NOTA 1: As imagens de vídeo-radar e a gravação das comunicações deverão permanecer disponíveis para serem ouvidas/revisualizadas pelo oficial investigador designado.

NOTA 2: Além do descrito anteriormente, o Chefe/Responsável pelo PSNA deve:

- a) providenciar quaisquer informações adicionais solicitadas pelo Oficial Investigador ou pelo Investigador do Fator Humano designados; e
- b) disponibilizar os controladores envolvidos no incidente para a entrevista por parte do Oficial Investigador e do Investigador do Fator Humano designados.

4 ENTREVISTA

4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

4.1.1 Entrevista é uma técnica de levantamento de dados por intermédio de pessoas envolvidas, direta ou indiretamente, na ocorrência, para obter o máximo de dados úteis para a produção do RICEA.

4.1.2 Esta técnica envolve a interação de duas personalidades: o entrevistado (fonte) e o entrevistador.

4.1.3 As declarações devem ser tomadas tão cedo quanto possível depois da ocorrência, podem ser sempre ampliadas depois, se necessário, mas as primeiras declarações são geralmente as mais exatas (os eventos ainda estão claros na memória e os processos de interpretação tiveram menos tempo para operar).

4.1.4 Em razão das características e aptidões específicas dos participantes, cada relacionamento apresenta certas peculiaridades, sendo que as circunstâncias desses contatos e o meio ambiente físico também são variáveis importantes a serem consideradas no curso de cada entrevista.

4.1.5 Pode ser de grande valia o uso de croqui da situação investigada. preferencialmente, com reprodução do “cenário” no momento da ocorrência.

4.2 PRINCÍPIOS

Em qualquer entrevista, certos princípios devem ser observados, visando ao sucesso da atividade. Não existe um princípio mais importante que o outro, todos são fundamentais, devendo ser empregados em conjunto.

4.2.1 OBJETIVO

A entrevista deve ter sempre o propósito de obter respostas a itens importantes do relatório, isto é, o entrevistador deve considerar o relatório de investigação de ocorrências como fundamento na organização e orientação da entrevista. Não deve, no entanto, apegar-se exclusivamente ao objetivo, a ponto de desconsiderar a identificação e exploração de dados valiosos fornecidos pelo entrevistado.

4.2.2 INICIATIVA

4.2.2.1 A obtenção e a conservação da iniciativa são de suma importância nas entrevistas.

4.2.2.2 No decorrer da entrevista, a iniciativa deve permanecer com o entrevistador, sob pena de permitir que o entrevistado (fonte) enverede por assuntos completamente alheios àquele de interesse para a investigação.

4.2.2.3 Não obstante, o entrevistado deve inicialmente expor a sua versão do ocorrido sem interrupções e, posteriormente, feita a avaliação de lógica e coerência, o investigador passa a ter a iniciativa da entrevista.

4.2.3 CORTESIA

4.2.3.1 O investigador é um elo do sistema, um representante do DECEA, portanto, antes de tudo, é um "Relações Públicas" e de maneira alguma deve infringir as normas de respeitabilidade.

4.2.3.2 É imprescindível fugir do enfoque de "interrogatório" na argüição dos envolvidos pelo investigador. Quando o entrevistado é colocado à vontade e é confrontado com a necessidade da segurança da atividade de controle do espaço aéreo e da prevenção de incidentes, sente-se encorajado a contar sua história livremente, sem interrupções nem intimidação. O entrevistado narrará normalmente de boa vontade suas observações.

4.2.4 EXATIDÃO

4.2.4.1 O investigador tem que verificar, mediante repetição das perguntas em intervalos regulares, se está entendendo corretamente o entrevistado. É extremamente importante, inclusive, comparar as declarações ou anotações de outros entrevistados para aumentar a exatidão dos dados.

4.2.4.2 O investigador não deve rejeitar ou ignorar dados simplesmente porque esses contrariam dados anteriores.

4.2.5 DISCRIÇÃO

Em decorrência de sua função, o investigador conhece inúmeros dados específicos de cada elemento envolvido no incidente. Por isso, não deve esquecer que, em vez de transmitir dados a terceiros ou influenciar nas versões apresentadas, seu papel é extrair dos entrevistados os dados necessários.

4.3 O ENTREVISTADOR

Os investigadores devem se distinguir por suas qualidades pessoais, habilidades e conhecimentos especiais. No caso do investigador (investigador/entrevistador) é fundamental o conhecimento destes fatores para um bom desempenho, isto é, a obtenção do maior número de dados relativos ao incidente de tráfego aéreo. As principais qualidades de um entrevistador são apresentadas a seguir.

4.3.1 MOTIVAÇÃO

4.3.1.1 Quanto mais forte a motivação, maior o sucesso das respostas obtidas pelo investigador. Ela representa o mais significativo fator de êxito e sem ela outras qualidades perdem importância.

4.3.1.2 A atitude mental do investigador constitui, de fato, uma parte da motivação. Ele deve iniciar sua tarefa de obtenção dos dados acreditando no valor do entrevistado. Essa atitude será percebida pelo entrevistado, aumentando assim as possibilidades de cooperação.

4.3.2 VIGILÂNCIA

4.3.2.1 O investigador deve observar todos os gestos, palavras e inflexão de voz do entrevistado.

4.3.2.2 É pela observação das atitudes e comportamento do entrevistado que o investigador pode conduzir melhor a entrevista e descobrir qualquer indício de que o entrevistado está deixando de prestar informação adicional.

4.3.2.3 Observar se o entrevistado está zangado, amedrontado, comunicativo, taciturno, confuso, coerente, tranqüilo, cooperativo, angustiado, nervoso e/ou demonstrando sinceridade.

4.3.2.4 Cabe ao entrevistador procurar determinar porque o entrevistado apresenta um determinado estado de ânimo, ou porque sua atitude mudou tão rapidamente.

4.3.3 PACIÊNCIA E HABILIDADE

4.3.3.1 Essas qualidades ajudam a criar e manter uma atmosfera propícia, melhorando o desenvolvimento da comunicação entrevistador-entrevistado.

4.3.3.2 Através da paciência e habilidade, o investigador pode concluir uma entrevista ou iniciar nova série de perguntas, sem risco de provocar temor ou ressentimento.

4.3.4 ADAPTABILIDADE

O entrevistador deve ser capaz de adaptar-se às variadas personalidades que vai encontrar, deve imaginar-se na situação do entrevistado.

4.3.5 APARÊNCIA E CONDUTA

4.3.5.1 A aparência pessoal e o comportamento do entrevistador podem, até certo ponto, influenciar a entrevista e a atitude do entrevistado.

4.3.5.2 Uma aparência profissional metódica pode impressionar convenientemente. Palavras e atitudes expressas de maneira cordial, controlada e firme, criam um ambiente favorável a comunicação.

4.3.5.3 Se as atitudes pessoais do investigador refletem lealdade, energia e eficiência, o entrevistado pode se tornar mais receptivo e colaborador.

4.3.6 OUTRAS QUALIDADES

O ideal seria que todas as qualidades a seguir fossem inerentes ao investigador; contudo se este pretende aprimorar-se, deve incorporá-las em maior número possível.

- a) PERSEVERANÇA - insistir;
- b) CREDIBILIDADE - evitar promessas e/ou recompensas;
- c) AUTOCONTROLE - dominar a irritação, simpatia ou fadiga; e
- d) FLUÊNCIA VERBAL - para criar e manter diálogos variados.

4.4 O ENTREVISTADO

4.4.1 No exercício de sua tarefa, o investigador encontra indivíduos com diversos tipos de personalidade, qualificação militar e crenças.

4.4.2 A declaração de um entrevistado com experiência de ATC não é, necessariamente, a

mais valiosa e o investigador não deve desprezar as declarações de outros menos experientes.

4.4.3 Consideradas essas variações, o investigador deve analisar, detalhadamente, cada entrevistado e utilizar esses dados para a entrevista.

4.4.4 Tipos de Entrevistado

Segundo a atitude em relação ao investigador ou à própria entrevista, os entrevistados podem ser agrupados em três categorias:

- a) Amistoso e Cooperativo - Esse tipo fala abertamente sobre quase todos os assuntos propostos, excetuando aqueles tendentes a incriminá-lo ou desonrá-lo. Para assegurar o máximo rendimento, o entrevistador deve procurar estabelecer e preservar uma atmosfera descontraída, não fazendo menção a assuntos pessoais, desnecessários ao objetivo. O investigador deve evitar excessiva indulgência, para não perder o controle da entrevista.
- b) Neutro - Esse tipo de fonte coopera até certo ponto. De modo geral, tende a responder o que lhe é perguntado diretamente, e raras vezes informa voluntariamente. Para obter a informação desejada o entrevistador necessita fazer inúmeras perguntas específicas.
- c) Hostil e Antagônico - O entrevistado do tipo hostil e antagônico, em muitos casos, recusa-se a falar, opondo-se veementemente a condução dos trabalhos do investigador. Com esse tipo de fonte é muito importante ser paciente e usar de tato e autocontrole.

4.5 FASES DA ENTREVISTA

Para ser eficiente, cada entrevista exige medidas iniciais, previsão de comportamentos, locais compatíveis, infra-estrutura adequada etc. Estes aspectos foram contemplados, didaticamente, através do estabelecimento de fases de trabalho para o investigador, descritas abaixo.

4.5.1 PLANEJAMENTO

4.5.1.1 A fase de planejamento consiste no levantamento prévio das necessidades materiais para o desenvolvimento das entrevistas, bem como na elaboração dos quesitos importantes a serem buscados ao longo da entrevista e no adequado preparo do investigador com relação aos aspectos que envolvem o incidente.

4.5.1.2 Nessa fase, o investigador deverá atentar para:

- a) conhecimento do objetivo, utilizando-o como base no planejamento da entrevista;
- b) conhecimento especializado, pois a entrevista pode exigir do investigador minuciosos conhecimentos sobre o espaço aéreo onde se deu o incidente, Manual e Modelo Operacional do órgão ATS envolvido, cartas de procedimentos etc.;
- c) avaliação das fontes, pois o investigador deve reunir, analisar e avaliar todos os dados existentes sobre os envolvidos; e

- d) recursos para a entrevista: mapas, documentos, equipamentos de gravação e apoio logístico (transporte, alimentação etc.).

4.5.2 ABORDAGEM

4.5.2.1 A fase de abordagem começa no primeiro contato entre a fonte e o investigador. É necessária muita cautela nesse relacionamento, uma vez que o sucesso da entrevista depende, em grande parte, da habilidade em desenvolver, com antecipação, o interesse da fonte.

4.5.2.2 Nesta fase, o investigador tem como objetivo estabelecer relacionamento com a fonte, tendo em vista obter sua cooperação e levá-la a responder corretamente. Com base na avaliação da fonte, o entrevistador adota atitude adequada e, preparado para modificar, se necessário, tal comportamento, inicia a fase da abordagem.

4.5.2.3 Uma atitude formal deve ser mantida no contato inicial. À medida que a fonte assume uma atitude de cooperação, torna-se vantajosa uma atmosfera mais relaxada.

4.5.2.4 Como técnicas de abordagem destacam-se:

- a) abordagem direta: o investigador comunica, imediatamente, a finalidade da entrevista. e
- b) abordagem indireta: o investigador demonstra conhecimento do quadro do incidente e solicita, por vezes, confirmação mais detalhada das inferências realizadas. Se efetuada sem o devido preparo, pode vir a comprometer o princípio da discrição.

4.5.3 PERGUNTAS

4.5.3.1 É altamente recomendável que as discussões com os entrevistados sejam a sós para evitar influenciar outras fontes. Além disso, tanto quanto possível, os entrevistados devem ser encorajados a evitar discutir suas impressões entre si antes de ter dado suas declarações.

4.5.3.2 As discussões com as fontes podem ser conduzidas, até certo ponto, em duas fases: na primeira, o investigador deve deixar o entrevistado contar em suas próprias palavras, o mais possível, como ele viu os eventos (sem interrupções exceto para mantê-lo nos assuntos relevantes); na segunda fase, o investigador pode ter de fazer perguntas para aclarar qualquer ponto em dúvida ou levantar outras (porém não devem nunca ser feitas de maneira a sugerir as respostas).

4.5.3.3 Apesar de não existir um ponto definido no qual termina a fase de abordagem e começa a fase das perguntas, esta, geralmente, é iniciada quando a fonte passa a responder questões relativas aos pontos específicos da entrevista.

4.5.3.4 Para evitar que itens importantes sejam negligenciados, as perguntas devem ser apresentadas em seqüência lógica. O apoio a uma seqüência não deve impedir que o investigador explore os indícios que possam surgir.

4.5.3.5 O investigador deve tomar cuidado em não fazer perguntas de assuntos especializados não relacionados à área de atuação do entrevistado, sob pena de comprometer e inibir a fonte. As perguntas devem ser preparadas, diretas, simples e sujeitas até mesmo a desdobramentos, se possível.

4.5.3.6 Embora se reconheça que uma entrevista sempre se reveste, em maior ou menor grau, de alguma imprevisibilidade, é importante considerar que as perguntas inicialmente aplicadas nesta fase devem ser preparadas e planejadas. Desta forma, garante-se que pelo menos as dúvidas já estabelecidas pelo investigador sejam contempladas.

4.5.4 CONCLUSÃO

4.5.4.1 Em uma entrevista, a fase de conclusão depende de fatores, tais como:

- a) a fonte a ser entrevistada pode estar afastada e o investigador pode ser obrigado a concluir ou adiar a entrevista;
- b) a quantidade de informações é tão grande que são necessárias diversas sessões de entrevista para obtenção de todos os dados;
- c) atitude da fonte - cansaço ou falta de cooperação pode sugerir um adiamento;
- d) todas as perguntas foram respondidas e necessidades atendidas plenamente; e
- e) o investigador pode ter perdido a iniciativa, o controle da entrevista e, por isso, resolve adiá-la.

4.5.4.2 Qualquer que seja o motivo para conclusão da entrevista, a mesma deve ser concluída em situação de cordialidade.

4.5.4.3 O entrevistado deve ser avisado de que suas informações serão examinadas e que o investigador deve ser procurado caso a fonte deseje fazer qualquer retificação ou fornecer outros dados. Portanto, o investigador deve mencionar, se for o caso, que a fonte talvez seja procurada posteriormente.

4.5.4.4 Objetivando futuras entrevistas, a técnica de abordagem utilizada inicialmente com a fonte deve ser reforçada.

4.5.4.5 O investigador não deve mencionar, nem deixar implícito que a fonte já não é necessária e que não será entrevistada posteriormente. A fonte que não revelou certos fatos pertinentes, durante a entrevista, talvez os mencione após a sua conclusão.

4.5.5 REGISTRO

4.5.5.1 Para assegurar a exatidão e comprovação, deve ser estabelecido um modo para anotar ou gravar, durante ou após a entrevista, todas as particularidades abordadas. Sendo assim, o uso de recurso de gravação somente deve ser feito com o conhecimento prévio do entrevistado e, ao menor sinal de constrangimento, o investigador deverá, ostensivamente, desligá-lo, enfatizando ao entrevistado que o ponto principal é que este se sinta à vontade para prestar sua colaboração.

4.5.5.2 A tomada de apontamentos no decorrer da entrevista depende das circunstâncias, da colaboração da fonte e da natureza do assunto abordado. De modo geral, as anotações devem ser feitas apenas quando isso não perturbar a fonte ou reprimir seu desejo de cooperar.

4.5.5.3 O registro das declarações de um entrevistado pode ser útil à entrevista de outra fonte.

4.6 A IMPORTÂNCIA DA ENTREVISTA NA INVESTIGAÇÃO DO SISCEAB

4.6.1 A experiência desenvolvida nas várias investigações de ocorrências tem demonstrado a necessidade de se estar alerta para a veracidade das informações colhidas.

4.6.2 O investigador não deve menosprezar a falibilidade humana e deve ter muita cautela quando analisar as declarações em conflito óbvio com o que foi estabelecido pelas evidências materiais.

4.6.3 A entrevista, neste contexto, é uma ferramenta valiosa para complementar as outras opções de elucidação dos fatores contribuintes de um incidente de tráfego aéreo. Porém, quando a entrevista é o principal meio de coleta de dados, há que se tomar inúmeras precauções para não se montar um quadro falso do incidente.

4.6.4 São estas razões que enfatizam a necessidade de uma visão ampla da ocorrência e um preparo específico nas técnicas de entrevistas, como forma de minorar as possíveis deturpações e valorizar sobremaneira sua contribuição ao Relatório/Parecer de uma ocorrência ATS, para ações de prevenção.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 Este Manual contempla as ações necessárias ao cumprimento dos procedimentos estipulados na ICA 63-30 “INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIAS DE TRÁFEGO AÉREO”, relacionadas com as atividades de interesse do SISCEAB, além de apresentar o Modelo de PARECER TECNICO ATS (ANEXO A), as Instruções para o preenchimento do formulário do PARECER (ANEXO B), modelo de Relatório de Investigação do Controle do Espaço Aéreo – RICEA (ANEXO C), Instruções para o preenchimento do RICEA (ANEXO D) e uma Lista de Verificação – CHECK LIST de RICEA (ANEXO E), com a finalidade de permitir ao EC designado (INVESTIGADOR) um acompanhamento, passo a passo, das fases a serem cumpridas durante o processo de investigação.

5.2 A presente norma está em concordância com o Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986), a legislação do âmbito do COMAER e os Anexos 11 e 13 da Convenção de Aviação Civil Internacional e sofrerá processo sistemático de atualização, visando assegurar a conformidade com a legislação citada.

5.3 As sugestões para o aperfeiçoamento dessa publicação poderão ser encaminhadas para a apreciação da ASEGCEA.

5.4 Os casos não previstos nesta publicação serão submetidos ao Exmo. Sr. Diretor-Geral do DECEA, através da ASEGCEA.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 7.565., de 19 de dezembro de 1986. Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica. Disponível em

_____. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Diretriz para Implementação de Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO) no SISCEAB: DCA 63-3*. [Rio de Janeiro-RJ], 2009.

_____. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Estrutura e Atribuições do Subsistema de Segurança do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro: ICA 63-11*. [Rio de Janeiro-RJ], 2009.

_____. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Investigações de Ocorrências de Tráfego Aéreo: ICA 63-30*. [Rio de Janeiro-RJ], 2012.

_____. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Atribuições dos Órgãos do SISCEAB após a Ocorrência de Acidente Aeronáutico ou Incidente Aeronáutico Grave: ICA 63-7*. [Rio de Janeiro-RJ], 2010.

_____. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Investigação do Aspecto Psicológico nos Incidentes de Tráfego Aéreo: MCA 63-7*. [Rio de Janeiro-RJ], 2008.

_____. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. *Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil Conduzidas pelo Estado Brasileiro: NSCA 3-13*. [Brasília-DF], 2013.

_____. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. *Manual de Investigação do SIPAER: MCA 3-6*. [Brasília-DF], 2011.

CANADÁ. Organização de Aviação Civil Internacional. *Servicios de Tráfego Aéreo: Anexo 11*. [Montreal],

_____. Organização de Aviação Civil Internacional. *Investigación de Accidentes Aeronáuticos: Anexo 13*. [Montreal],

Anexo A – MODELO DE PARECER TÉCNICO ATS**PARECER TÉCNICO ATS**

| | | |
|--------------------------------------|----------------|---------------------|
| PARECER TÉCNICO ATS | NÚMERO: | ÓRGÃO ATS: |
| | DATA: | SOLICITANTE: |
| ASSUNTO: OCORRÊNCIA DE TRÁFEGO AÉREO | | |

1. FINALIDADE:**2. DOCUMENTOS ANALISADOS:****3. DOCUMENTOS ANEXADOS:****4. HISTÓRICO:**

Continuação do ANEXO A - MODELO DE PARECER TÉCNICO ATS

| | |
|---|-----------------|
| CONTINUAÇÃO DO PARECER TÉCNICO ATS N°... | PÁG. X/Y |
|---|-----------------|

5. ANÁLISE DA OCORRÊNCIA ATS:

Continuação do ANEXO A - MODELO DE PARECER TÉCNICO ATS

| | |
|---|-----------------|
| CONTINUAÇÃO DO PARECER TÉCNICO ATS N°... | PÁG. X/Y |
|---|-----------------|

6. AÇÕES RECOMENDADAS:

| RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO | APROVO |
|------------------------------------|--|
| Nome e Rubrica | Nome e Rubrica <hr/> CHEFE DO PSNA |

Anexo B – INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DO PARECER TÉCNICO ATS

1 APLICAÇÃO

O Parecer Técnico ATS é o documento que formalizará o resultado da apuração de uma Ocorrência ATS, não classificada como Incidente de Tráfego Aéreo.

2 INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

2.1 PREENCHIMENTO DOS CAMPOS

2.1.1 O campo "NÚMERO" deverá ser preenchido com o número seqüencial de ordem, seguido do indicativo do setor do PSNA responsável pela elaboração do Parecer. Ex: 021/APP-BR

2.1.2 O campo "SOLICITANTE" deverá conter a sigla do setor da SIPACEA solicitante do Parecer.

2.1.3 O campo "ASSUNTO" deverá conter sempre a expressão "Ocorrência de Tráfego Aéreo"

2.1.4 O campo "ELABORAÇÃO" deverá conter os nomes, Postos, Rubricas dos responsáveis pela elaboração do Parecer.

2.1.5 O campo "APROVO" deverá conter o nome da autoridade responsável pelo relatório e sua respectiva assinatura. Subentende-se, portanto, que a autoridade concordou com todas as conclusões propostas.

2.2 TEXTOS

2.2.1 O item "FINALIDADE" deverá ser redigido utilizando a forma verbal no infinitivo e conter o propósito a ser alcançado com a apresentação do Parecer. Ex: Apresentar o resultado da investigação da ocorrência envolvendo o GLOXXX e o ACC-YY, ocorrido em dd/mm/aaaa, às hh:mm UTC.

2.2.2 O item "DOCUMENTOS ANALISADOS" deverá conter a relação dos documentos que foram consultados para a elaboração do Parecer.

2.2.3 O item "DOCUMENTOS ANEXADOS" deverá encerrar a relação dos documentos que acompanharão o Parecer. Caso não haja tal situação, este item deverá conter o texto "não aplicável".

2.2.4 O item "HISTÓRICO" deverá conter uma descrição sucinta da origem e das circunstâncias em que se deu uma situação que excedeu a normalidade das operações, considerando as normas e procedimentos previstos. Nesse item devem ser relatados, em seqüência cronológica, os fatos que, combinados, culminaram na situação. O histórico deve retratar os fatos, abstendo-se, nesse item, da formulação de teorias ou comentários sobre a ocorrência.

2.2.5 O item "ANÁLISE DA OCORRÊNCIA ATS" deverá conter a confrontação da situação ou fato, descrito no parágrafo anterior, com a legislação em vigor. Dessa forma, na análise da ocorrência, o investigador deve comentar a seqüência dos fatos, estabelecendo a relação entre os eventos que provocaram a ocorrência ATS.

2.2.6 O item "AÇÕES RECOMENDADAS" deverá conter as ações necessárias ao enquadramento da situação ou fato analisado, em conformidade com a legislação em vigor, contendo os respectivos prazos para as devidas execuções.

Anexo C – MODELO DE RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

COMANDO DA AERONÁUTICA

RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (RICEA)

| | | | | | | |
|----------|-----------|---|-------|---|---|------|
| RICEA Nº | /SIPACEA- | / | Data: | / | / | 20XX |
|----------|-----------|---|-------|---|---|------|

DATA E HORA UTC DO
INCIDENTE

IDENTIFICAÇÃO E TIPO DAS AERONAVES ENVOLVIDAS

ÓRGÃOS ATS ENVOLVIDOS

INCIDENTE

POTENCIAL

CRÍTICO

ITENS

TIPO DE INCIDENTE, CLASSIFICAÇÃO DO RISCO, ORIGEM DO REPORTE, MODO DE PERCEPÇÃO E CLASSE DO ESPAÇO AÉREO, CONDIÇÃO DE VOO

LOCAL DA OCORRÊNCIA, FASE DE OPERAÇÃO/IDENTIFICAÇÃO DAS AERONAVES

HISTÓRICO

ASPECTO PSICOLÓGICO

ANÁLISE

FATORES CONTRIBUINTES

FATORES CONTRIBUINTES - COMENTÁRIOS

RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA (EMISSÃO/PROPOSTA)

INFORMAÇÕES DO CHEFE DA SIPACEA

HOMOLOGAÇÃO

RESPONSÁVEL PELA INVESTIGAÇÃO

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA

CARTÃO SIPAER Nº

CHEFE DA SIPACEA

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA

CARTÃO SIPAER Nº

DISTRIBUIÇÃO

| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| | | | |

1 - TIPO DE INCIDENTE AIRPROX PROCEDIMENTOS FACILIDADES**2- CLASSIFICAÇÃO DO RISCO** CRÍTICO POTENCIAL**3- ORIGEM DO REPORTE** ÓRGÃO ATS AERONAVE AERONAVE E ÓRGÃO ATS NÃO DETERMINADO OUTROS**4- MODO DE PERCEPÇÃO** OBSERVAÇÃO VISUAL DO PILOTO OBSERVAÇÃO VISUAL DO CONTROLADOR OBSERVAÇÃO RADAR ALERTA TCAS COMUNICAÇÃO TERRA - AR OUTROS**5- ESPAÇO AÉREO ATS - CLASSE DO ESPAÇO AÉREO** A B C D E F G OUTROS**6- REGRAS DE VOO** VFR IFR**7- CONDIÇÕES DE VOO** VMC IMC NÃO DETERMINADAS

| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| | | | |

8- LOCAL DA OCORRÊNCIA

| | |
|-------------------------|--|
| <u>AERÓDROMO</u> | |
| <i>CTR</i> | |
| <i>TMA</i> | |
| <i>AWY</i> | |
| <i>FIR</i> | |
| <i>CTA</i> | |
| <i>UTA</i> | |
| <i>OUTROS</i> | |

9- FASE DE OPERAÇÃO / IDENTIFICAÇÃO DAS AERONAVES

| | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <i>TÁXI</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>DECOLAGEM / DECOLAGEM VERTICAL</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>PROCEDIMENTO DE SAÍDA (SID)</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>SUBIDA / SUBIDA INICIAL</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>CRUZEIRO</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>DESCIDA/DESCIDA DE EMERGÊNCIA/DESCIDA DESCONTROLADA</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>STAR</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>PROCEDIMENTO DE APROXIMAÇÃO (IAC)</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>CIRCUITO DE TRÁFEGO</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>POUSO</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>ARREMETIDA (NO AR / NO SOLO)</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>OUTROS</i> |

| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| | | | |

10 - HISTÓRICO

| |
|--|
| |
|--|

| | | | |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
| | | | |

11- ASPECTO PSICOLÓGICO

(C) Fator Contribuinte

(P) Fator Presente sem ter contribuído

11.1- VARIÁVEIS INDIVIDUAIS:

| | |
|-------------------------|---|
| <i>PERSONALIDADE</i> | <i>RESPOSTA MOTORA</i> |
| <i>ATITUDE</i> | <i>PERDA DA CONSCIÊNCIA SITUACIONAL</i> |
| <i>ESTADO EMOCIONAL</i> | <i>PROCESSO DECISÓRIO</i> |
| <i>MOTIVAÇÃO</i> | <i>EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL</i> |
| <i>ATENÇÃO</i> | <i>ESTRESSE</i> |
| <i>PERCEPÇÃO</i> | <i>OUTROS</i> |
| <i>MEMÓRIA</i> | |

11.2- VARIÁVEIS PSICOSSOCIAIS:

| | |
|---|--|
| <i>COMUNICAÇÃO</i> | <i>SITUAÇÃO FORA DO AMBIENTE DE TRABALHO</i> |
| <i>DINÂMICA DE EQUIPE</i> | <i>OUTROS</i> |
| <i>RELACIONAMENTO NO AMBIENTE DE TRABALHO</i> | |

11.3- VARIÁVEIS ORGANIZACIONAIS:

| | |
|--------------------------------|---------------|
| <i>EQUIPAMENTO</i> | <i>OUTROS</i> |
| <i>SISTEMA DE APOIO</i> | |
| <i>AMBIENTE ORGANIZACIONAL</i> | |

11.4- RESUMO:

| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| | | | |

12- ANÁLISE DO INCIDENTE

| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| | | | |

13- FATORES CONTRIBUINTES

13.1 - GRUPO OPERACIONAL ATS

- CARGA DE TRABALHO*
- COORDENAÇÃO*
- FRASEOLOGIA*
- SUPERVISÃO*
- HABILIDADE*
- CONHECIMENTO DE NORMAS*
- PUBLICAÇÕES*
- PLANEJAMENTO*
- EMPREGO DE MEIOS*
- SUBSTITUIÇÃO NA POSIÇÃO*
- OUTROS*

13.2 - GRUPO OPERACIONAL ANV

- LIMITE DE AUTORIZAÇÃO*
- AUTORIZAÇÃO DE TRÁFEGO*
- NAVEGAÇÃO*
- PLANEJAMENTO DE VOO*
- REGRAS DE TRÁFEGO AÉREO*
- FRASEOLOGIA*
- OUTROS*

13.3 - GRUPO MATERIAL

- SERVIÇO FIXO*
- SERVIÇO MÓVEL*
- VISUALIZAÇÃO*
- RADAR*
- CONSOLE*
- TRATAMENTO*
- OUTROS*

13.4 GRUPO HUMANO

- FISIOLÓGICO*
- PSICOLÓGICO*

| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| | | | |

14- FATORES CONTRIBUINTES – COMENTÁRIOS

| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| | | | |

15- RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| | | | |

16- INFORMAÇÕES DO CHEFE DA SIPACEA*Chefe da SIPACEA**Data*

COMANDO INVESTIGADOR

| <i>INVESTIGADOR</i> | <i>DATA DO INCID.</i> | <i>IDENT.E TIPO DAS ANVS</i> | <i>ÓRGÃOS ATS</i> |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| | | | |

17- HOMOLOGAÇÃO*Comandante ou Chefe**Data*

ANEXO D – INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO DO RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (RICEA)

O Relatório de Investigação do Controle do Espaço Aéreo (RICEA) é o documento padronizado resultante da coleta e da análise de fatos, dados e circunstâncias relacionadas a um incidente de tráfego aéreo. Seu modelo, constante do anexo A da ICA 63-30, Investigação de Ocorrências de Tráfego Aéreo, apresenta a conclusão da investigação e as recomendações de segurança, sendo composto pelos itens explicitados a seguir.

1. TIPO DO INCIDENTE

A ocorrência, envolvendo o tráfego aéreo, que constituiu risco às aeronaves está relacionada à seguinte situação:

- a) AIRPROX (Proximidade entre aeronaves) - Situação em que a distância entre aeronaves, bem como suas posições relativas e velocidades foram tais que a segurança tenha sido comprometida;
- b) PROCEDIMENTOS - Situação em que houve dificuldades operacionais por procedimentos falhos, ou pelo não cumprimento dos procedimentos aplicáveis; e
- c) FACILIDADES - Situação em que a falha de alguma instalação de infraestrutura de navegação aérea tenha causado dificuldades operacionais.

NOTA: Os tipos de incidente não são excludentes, existindo ocorrências que se ajustam em mais de uma das situações apresentadas. Nesse caso, serão assinalados os itens necessários para caracterizar a tipificação.

2. CLASSIFICAÇÃO DO RISCO

Em função do nível de comprometimento da segurança, o incidente de tráfego aéreo terá a seguinte classificação:

- a) RISCO CRÍTICO - Condição na qual não ocorreu um acidente devido ao acaso ou a uma ação evasiva e que as proximidades vertical e horizontal entre as aeronaves tenha sido inferior a 500 pés (150m);

NOTA: Quando uma Ocorrência ATS for classificada como Incidente de Tráfego Aéreo e não se enquadrar na condição acima, o reporte de Perigo de Colisão, efetuado por um dos pilotos envolvidos, após análise dos dados disponíveis, poderá levar o incidente à classificação de RISCO CRÍTICO.

- b) RISCO POTENCIAL - Condição na qual a proximidade entre aeronaves, ou entre aeronaves e obstáculos tenha resultado em separação menor que o mínimo estabelecido pelas normas vigentes sem, contudo, atingir a condição de risco crítico.

NOTA: Quando as informações disponíveis não permitirem a determinação do nível de comprometimento da segurança dos tráfegos envolvidos, em um incidente de tráfego aéreo, o mesmo será classificado como RISCO POTENCIAL.

3. ORIGEM DO REPORTE

Inicialmente, deverá ser assinalada a origem do reporte do incidente de tráfego aéreo que provocou a abertura do processo de investigação, o que possibilitará a formação de um banco de dados capaz de avaliar a eficiência das campanhas constantes dos diversos programas de prevenção que estimulam os pilotos e os controladores de tráfego aéreo a reportarem a ocorrência de situações de risco:

- a) ÓRGÃO ATS - Quando o incidente tiver sido reportado unicamente pelo(s) órgão(s) ATS;
- b) AERONAVE - Quando o incidente tiver sido reportado unicamente pela(s) aeronave(s);
- c) AERONAVE E ÓRGÃO ATS - Quando o incidente tiver sido reportado pela aeronave e pelo órgão ATS;
- d) NÃO DETERMINADO - Quando não foi possível determinar a origem do reporte ou não houve reporte formal da ocorrência; e
- e) OUTROS - Quando o incidente não tiver sido reportado pelo órgão ATS ou pela tripulação da aeronave.

4. MODO DE PERCEPÇÃO

O modo de percepção identifica como a situação de risco foi percebida pelo relator do reporte e será computado para indicar os principais modos observados.

- a) OBSERVAÇÃO VISUAL DO PILOTO - Quando a situação de risco foi observada pelo piloto da aeronave;
- b) OBSERVAÇÃO VISUAL DO CONTROLADOR - Quando a situação de risco foi observada pelo controlador de torre de controle;
- c) OBSERVAÇÃO RADAR - Quando a situação de risco foi percebida pelo controlador de tráfego aéreo através de visualização radar;
- d) ALERTA TCAS - Quando a situação de risco foi percebida pelo piloto da aeronave através de alerta do TCAS;
- e) COMUNICAÇÃO TERRA-AR - Quando a situação de risco foi percebida, pelo piloto ou pelo controlador, por meio das comunicações efetuadas entre as aeronaves e o órgão ATS; e
- f) OUTROS - Quando a situação de risco foi percebida por um modo não listado anteriormente.

NOTA: Os modos de percepção listados não são excludentes, existindo situações de risco percebidas diferentemente pelos pilotos das aeronaves envolvidas e pelo controlador. Nesse caso serão assinalados tantos itens quantos forem necessários para caracterizar como o incidente foi percebido pelos envolvidos.

5. ESPAÇOS AÉREOS ATS

Os espaços aéreos ATS possuem dimensões definidas, dentro dos quais podem operar tipos específicos de voo e para os quais são estabelecidos os tipos de serviço e as

regras de operação. São classificados de A até G e OUTROS: (Ex.: ATZ, circuito de tráfego, EAC, etc.).

6. REGRAS DE VOO

Assinalar a regra de voo das aeronaves envolvidas, no momento do incidente, de acordo com o plano de voo em vigor (VFR ou IFR). Deverá ser assinalada, a regra de voo de cada aeronave envolvida no momento do incidente, seguida de suas respectivas identificações.

7. CONDIÇÕES DE VOO

A Condição Meteorológica de voo visual (VMC) é expressa em termos de visibilidade, distância de nuvens e teto, considerar os valores mínimos especificados para o voo visual. Por outro lado, será considerada Condição Meteorológica de Voo por Instrumentos (IMC) valores inferiores ao mínimo especificado para o voo visual. Deverá ser assinalada, a condição meteorológica de voo de cada aeronave envolvida no momento do incidente, seguida de suas respectivas identificações:

- a) VMC;
- b) IMC; e
- c) NÃO DETERMINADA.

8. LOCAL DA OCORRÊNCIA

Dentro do enfoque da padronização e da importância da prevenção de incidentes, o cômputo do local da ocorrência permitirá, através de um banco de dados, identificar facilmente a repetição de ocorrências verificadas no mesmo aeródromo ou na mesma porção do espaço aéreo:

- a) AD (Aeródromo) - Especificar o nome do aeródromo e seu designador;
- b) CTR (Zona de Controle) - Especificar o nome da zona de controle;
- c) TMA (Área de Controle Terminal) - Especificar o nome e o setor se for o caso, da área de controle terminal;
- d) AWY (Aerovia) - Especificar o designador da aerovia e determinar o trecho da rota em relação ao fixo de posição mais próximo em cada sentido;
- e) FIR (Região de Informação de Voo) - Especificar o nome e o setor da região de informações de voo;
- f) CTA (Área de Controle) - Especificar o nome e o setor, se for o caso, da área de controle;
- g) UTA (Área Superior de Controle) - Especificar o nome e o setor da área superior de controle; e
- h) OUTROS - Especificar o tipo e o nome do espaço aéreo, caso não assinalado em um dos listados anteriormente.

NOTA: Nos casos "d", "e", "f" e "g" deverão ser informados, além do designador da rota, FIR, CTA ou UTA, o fixo ou o auxílio à navegação aérea mais próximo ou a distância e direção em relação aos mesmos ou , ainda, o trecho da rota.

9. FASE DE OPERAÇÃO/IDENTIFICAÇÃO DAS AERONAVES

A determinação da(s) fase(s) de operação das aeronaves de forma padronizada visa a facilitar a percepção da recorrência de incidentes com a mesma característica. Para tanto, deverá ser assinalada ao lado da fase de operação a identificação de cada aeronave envolvida. Adicionalmente, quando executando procedimento de aproximação ou de saída, deverão ser informados o nome e a fase do procedimento.

- i) TÁXI;
- j) DECOLAGEM / DECOLAGEM VERTICAL;
- k) PROCEDIMENTO DE SAÍDA (SID);
- l) SUBIDA / SUBIDA INICIAL;
- m) CRUZEIRO;
- n) DESCIDA /DESCIDA DE EMERGÊNCIA / DESCIDA DESCONTROLADA;
- o) STAR;
- p) PROCEDIMENTO DE APROXIMAÇÃO (IAC);
- q) CIRCUITO DE TRÁFEGO;
- r) POUSO;
- s) ARREMETIDA (NO AR / NO SOLO); e
- t) OUTROS

10. HISTÓRICO

O histórico, elaborado pelo investigador, deve ser caracterizado por uma descrição sucinta da origem e das circunstâncias em que ocorreu o incidente. Nesse item devem ser relatados, em sequência cronológica, os fatos que, combinados, culminaram na ocorrência da situação de risco. O histórico deve retratar os fatos, abstendo-se, nesse item, da formulação de teorias ou comentários. Em suma, o histórico deve conter uma descrição sucinta do incidente ATS.

11. ASPECTO PSICOLÓGICO

O psicólogo encarregado de uma investigação deve proceder como pesquisador, analisando exaustiva e criticamente a situação do incidente, com a finalidade de elucidar os condicionantes do desempenho envolvidos e prevenir ocorrências semelhantes.

Cada indício analisado deve ser objeto de hipóteses que considerem a contribuição das variáveis individuais e/ou psicossociais e/ou organizacionais, assim como a interação entre essas variáveis e das mesmas com outras de natureza diferente.

Deve-se ainda estabelecer o grau de influência, das interações analisadas, sobre o incidente.

As hipóteses devem ser consistentes e embasadas teórica e/ou empiricamente.

As hipóteses devem ser delineadas utilizando-se como referência o contido no MCA 63-7 (INVESTIGAÇÃO DO ASPECTO PSICOLÓGICO NOS INCIDENTES DE TRÁFEGO AÉREO).

12. ANÁLISE DO INCIDENTE

Para a elaboração da análise do incidente deve ser considerado que se trata do exame de cada parte para conhecer a natureza de um todo. Dessa forma o investigador deve comentar como os fatos aconteceram, estabelecendo a relação entre as ações, anomalias e falhas que conduziram a aeronave a uma situação de risco. O primeiro passo no entendimento da análise é a compreensão da relação causa e efeito. Dessa forma, na análise do incidente, o relator deve comentar a seqüência sempre em ordem cronológica, estabelecendo a relação entre os eventos que provocou o incidente de tráfego aéreo.

13. FATORES CONTRIBUINTES

Sempre que ocorre um incidente de tráfego aéreo (efeito) existe um conjunto de fatores contribuintes (causas) que influenciaram nesse resultado. A finalidade desse item é, após a análise do problema por meio dos fatos e dados, determinar todos os fatores que, independentemente do grau de influência, contribuíram para a ocorrência do incidente. É importante ressaltar que deverão ser assinalados os fatores contribuintes, conforme a definição atribuída a cada um deles, para permitir uma padronização no processamento dos dados das investigações.

13.1 GRUPO OPERACIONAL - ÓRGÃO ATS

É a área de abordagem nos incidentes de tráfego aéreo que se refere ao desempenho do controlador no exercício das atividades relacionadas com os Serviços prestados pelos Órgãos ATS.

- a) CARGA DE TRABALHO - Situação em que uma falha operacional está associada ao excesso de atividades dos controladores em uma posição operacional durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo;
- b) COORDENAÇÃO - Situação em que uma falha operacional está associada à troca de informações, efetuada entre órgãos ATS ou entre posições operacionais de um mesmo órgão, com a finalidade de assegurar a continuidade na prestação dos serviços de tráfego aéreo;
- c) FRASEOLOGIA - Situação em que uma falha operacional está associada à deficiência na formulação das mensagens veiculadas entre o órgão ATS e as aeronaves durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo;
- d) SUPERVISÃO - Situação em que uma falha operacional está associada ao gerenciamento das funções operacionais durante o turno de serviço e/ou pela falta de acompanhamento das ações, quando requerido, nas posições operacionais;
- e) HABILIDADE - Situação em que uma falha operacional está associada ao grau de destreza do controlador na execução de um procedimento e/ou na aplicação de um método durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo;
- f) CONHECIMENTO DE NORMAS - Situação em que uma falha operacional está associada ao nível de entendimento, pelo controlador, das regras e/ou dos procedimentos aplicáveis pelo órgão ATS durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo;
- g) PUBLICAÇÕES - Situação em que uma falha operacional está associada à falta, incorreção e/ou deficiência de redação nas publicações aeronáuticas aplicáveis durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo;

- h) PLANEJAMENTO - Situação em que uma falha operacional está associada à emissão de autorizações sem que tenham sido previamente estabelecidas, durante a prestação dos serviços, a separação e o ordenamento do fluxo de tráfego aéreo;
- i) EMPREGO DE MEIOS - Situação em que uma falha operacional está associada à subutilização ou a aplicação inadequada dos meios disponíveis para a prestação dos serviços de tráfego aéreo;
- j) SUBSTITUIÇÃO NA POSIÇÃO - Situação em que uma falha operacional está associada ao não cumprimento dos procedimentos aplicáveis e/ou à troca de informações decorrentes das substituições de equipes ou de controladores nas posições operacionais durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo; e
- k) OUTROS - Situação em que a falha operacional não está associada aos fatores contribuintes do grupo operacional - órgão ATS, listados anteriormente.

NOTA: Os fatores contribuintes do grupo operacional – Órgão ATS – não são excludentes, existindo situações em que as falhas operacionais estão associadas a mais de um dos fatores apresentados. Nesse caso, serão assinalados e comentados tantos itens quanto necessários para identificar as causas do incidente.

13.2 GRUPO OPERACIONAL - AERONAVE

É a área de abordagem nos incidentes de tráfego aéreo que se refere ao comportamento do piloto nas atividades relacionadas com os serviços de tráfego aéreo prestados à aeronave.

- a) LIMITE DE AUTORIZAÇÃO - Situação em que uma falha operacional está relacionada à ultrapassagem involuntária de uma restrição, limite vertical e/ou horizontal, constante de uma autorização ATC emitida durante a realização do voo;
- b) AUTORIZAÇÃO DE TRÁFEGO - Situação em que uma falha operacional está associada ao descumprimento de uma autorização emitida pelo órgão ATC e aceita pela aeronave no decorrer do voo realizado, excluindo-se o limite de autorização;
- c) NAVEGAÇÃO - Situação em que uma falha operacional está relacionada ao desvio involuntário de uma rota autorizada e/ou desvio do perfil de um procedimento padrão de chegada (STAR), de aproximação (IAC) ou de saída (SID), durante o voo realizado;
- d) PLANEJAMENTO DE VOO - Situação em que uma falha operacional está relacionada ao desconhecimento das condições operacionais da rota, das características físicas dos aeródromos, da infraestrutura de navegação aérea e/ou modificações, temporárias ou não, divulgadas por NOTAM, que afetaram a segurança operacional, relativa ao tráfego aéreo, do voo realizado;

- e) REGRAS DE TRÁFEGO AÉREO - Situação em que uma falha operacional está relacionada ao descumprimento de condições especificadas e/ou parâmetros estabelecidos nas regras de tráfego aéreo para o voo realizado;
- f) FRASEOLOGIA - Situação em que uma falha operacional está relacionada à deficiência na formulação das mensagens veiculadas entre a aeronave e o órgão ATS durante o voo realizado; e
- g) OUTROS - Situação em que a falha operacional não está relacionada aos fatores contribuintes do grupo operacional - aeronave, listados anteriormente.

NOTA: Os fatores contribuintes do grupo operacional – aeronave – não são excludentes, existindo situações em que as falhas operacionais estão relacionadas a mais de um dos fatores apresentados. Nesse caso, serão assinalados e comentados tantos itens quanto necessários para a identificação das causas do incidente.

13.3 GRUPO MATERIAL

É a área de abordagem nos incidentes de tráfego aéreo que se refere à infraestrutura disponível, quanto a sua adequabilidade e funcionamento, para a prestação dos serviços de tráfego aéreo.

- a) SERVIÇO FIXO - Situação em que uma dificuldade operacional, ocorrida durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo, está relacionada à falha ou à falta de enlace do Serviço Fixo Aeronáutico;
- b) SERVIÇO MÓVEL - Situação em que uma dificuldade operacional, ocorrida durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo, está relacionada à falha ou à falta de comunicações do Serviço Móvel Aeronáutico;
- c) VISUALIZAÇÃO - Situação em que uma dificuldade operacional, ocorrida durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo, está relacionada à falha total ou parcial e/ou à inadequação da visualização radar apresentada no console operacional;
- d) RADAR - Situação em que uma dificuldade operacional, ocorrida durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo, está relacionada à falha de cobertura ou à falta de um equipamento radar;
- e) CONSOLE - Situação em que uma dificuldade operacional, ocorrida durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo, está relacionada à falha no console operacional;
- f) TRATAMENTO - Situação em que uma dificuldade operacional ocorrida durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo, está relacionada à falha ou à inadequação dos sistemas de tratamento de planos de voo (STPV).e dados de voo (DV); e
- g) OUTROS - Situação em que uma dificuldade operacional, ocorrida durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo, não está relacionada aos fatores contribuintes do grupo material, listados anteriormente.

NOTA: Os fatores contribuintes do grupo material não são excludentes, existindo situações em que as dificuldades operacionais estão relacionadas a

mais de um dos fatores listados. Nesse caso, serão assinalados e comentados tantos itens quanto necessários para a identificação das causas do incidente.

13.4 GRUPO HUMANO

É a área de abordagem nos incidentes de tráfego aéreo que se refere ao complexo biológico do ser humano, nos seus aspectos fisiológicos e/ou psicológicos.

- a) **FISIOLÓGICOS** - Situação em que a participação de variáveis físicas e fisiológicas tenha interferido no desempenho da pessoa envolvida durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo; e
- b) **PSICOLÓGICOS** - Situação em que a participação de variáveis psicológicas, a nível individual, psicossocial e/ou organizacional, tenha interferido no desempenho da pessoa envolvida durante a prestação dos serviços de tráfego aéreo.

NOTA: Os fatores contribuintes do grupo humano não são excludentes, podendo existir situações em que houve interferência no desempenho tanto de variáveis fisiológicas quanto psicológicas. Nesse caso, a identificação da contribuição de tais variáveis somente poderá ser realizada por profissionais habilitados nas respectivas áreas, através de instrumentos padronizados para a investigação do grupo humano nos incidentes de tráfego aéreo.

14. FATORES CONTRIBUINTES - COMENTÁRIOS

A investigação minuciosa dos incidentes de tráfego aéreo indicará varias causas, chamadas de fatores contribuintes.

Fatores contribuintes é a condição (ato, fato ou combinação deles) que, aliado a outros, em consequência ou como consequência, conduz a ocorrência de um incidente de tráfego aéreo.

Deve-se analisar a participação de cada um dos fatores contribuintes assinalados no item 13, separados ou em conjunto.

Da análise de tais fatores contribuintes emergirão as indicações para a emissão de recomendações de segurança, com vistas a eliminar ou mitigar tais fatores contribuintes.

15. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

Recomendações de segurança são os objetivos imediatos de uma investigação de incidente de tráfego aéreo para que se possa realmente chegar a uma prevenção eficaz, sem o que, o processo de investigação torna-se inócua e pura perda de tempo. No entanto, grande parte das recomendações de segurança emitidas não são efetivadas, em razão, principalmente, da existência de falhas na própria formulação dessas recomendações. Dessa forma, vale enfatizar que uma recomendação para ser eficaz precisa, primeiro identificar claramente a quem está dirigida a ação; segundo, definir objetivamente a ação a ser executada e, finalmente, ser encaminhada adequadamente ao destinatário.

Quando a responsabilidade pelo cumprimento das ações com vistas a eliminar ou mitigar o risco de uma condição latente ou da consequência de uma falha ativa estiver fora do âmbito de atuação da Organização Regional, deverá ser emitida Proposta de Recomendação de Segurança Operacional – PRSO.

15.1 ELABORAÇÃO DE RECOMENDAÇÃO

A recomendação de segurança do controle do espaço aéreo é caracterizada por uma recomendação de cumprimento dentro do nível de competência da própria Organização Regional emitente.

A recomendação constante do RICEA deverá expressar, de forma completa e auto-explicativa, em qual prazo, **QUEM** (cargo ou função) deverá fazer **O QUÊ** (ação que previna ocorrências semelhantes).

Nesse caso, as recomendações, após aprovadas pelo Comandante/Chefe da Organização Regional, passam a ser determinações de cumprimento obrigatório.

15.2 ELABORAÇÃO DE PROPOSTA DE RECOMENDAÇÃO

A proposta de recomendação de segurança do controle do espaço aéreo é caracterizada por uma proposição para cumprimento por autoridade ou Organização fora da competência funcional da Organização Regional emitente.

A proposta de recomendação constante do RICEA deverá expressar, de forma completa e auto-explicativa, em qual prazo, **QUEM** (cargo ou função dentro da Organização Regional) deverá elaborar proposta sobre **O QUÊ** (ação que previna ocorrências semelhantes) **PARA QUEM** (Subdepartamento do DECEA com competência funcional sobre o assunto).

Nesse caso, as propostas aprovadas pelo comandante/chefe da Organização Regional deverão ser encaminhadas, por via administrativa, para o respectivo Subdepartamento do DECEA.

A PRSO que tenha como destinatário órgão e/ou organização fora do âmbito do SISCEAB deverá ser enviada, administrativamente, ao DECEA.

15.3 CONTROLE DAS RECOMENDAÇÕES

Com o objetivo de facilitar o controle do seu cumprimento, as recomendações e propostas de recomendações devem ser numeradas e cada item deve conter o designador da SIPACEA emitente, tal como: SIP1, SIP2, SIP3, SIP4 para as SIPACEA dos CINDACTA e SIP SP para a SIPACEA do SRPV-SP, conforme o caso e, ainda, devem estabelecer, em função do potencial de risco, o prazo para a efetivação, total ou parcial, da correção proposta.

Uma recomendação não tem que estar, necessariamente, identificada com um fator contribuinte, porém é desejável que cada fator contribuinte possua pelo menos uma recomendação refletindo ações que previnam ocorrências semelhantes.

16. INFORMAÇÕES DO CHEFE DA SIPACEA

O Chefe da SIPACEA deve levar em consideração que se trata de um texto para assessoramento ao Comandante/Chefe da Organização Regional. Devem ser relatadas medidas que já foram implantadas ou que estão em andamento para correção dos fatores contribuintes em questão e o resultado que vem sendo obtido com a aplicação dessas medidas; além da possibilidade da emissão de novas Recomendações de Segurança, caso julgue necessário.

17. HOMOLOGAÇÃO

A homologação do Comandante/Chefe da Organização Regional caracteriza a determinação do cumprimento das recomendações de segurança. Aquelas medidas de curto e médio prazo que são de competência da própria Organização podem ser iniciadas imediatamente e, se for o caso, através do estabelecimento de metas e do controle de processos.

As ações que extrapolarem o nível de competência e dos recursos da Organização Regional deverão, por meio de propostas bem fundamentadas, serem apresentadas, por via administrativa, ao Subdepartamento do DECEA, que detém a competência funcional sobre o assunto, como meta estabelecida para a melhoria da qualidade e para a manutenção da eficiência e da eficácia do SISCEAB.

Anexo E – Check List de RICEA

Esta ficha tem por finalidade padronizar os procedimentos de confecção do Relatório de Investigação de Incidente de Tráfego Aéreo na área de responsabilidade da SIPACEA desde a designação dos Elementos Credenciados (EC CEA e EC FHP) até a conclusão do relatório e encaminhamento à respectiva SIPACEA.

Os documentos originais do processo não poderão sair da SIPACEA. O OSCEA poderá solicitar as cópias que forem necessárias para investigação.

O arquivo do relatório deverá ter a nomenclatura do número do RICEA seguido de SIPX, ano, aeronaves envolvidas, órgão ATS e data da confecção, separados por traço e "underline". Ex: **001-SIP3-12_GLO1666_ AZU4165_TWR-RF_11jan12**. A data da confecção será atualizada de acordo com as alterações realizadas (isto ocorrerá no trâmite do arquivo entre OSCEA e SIPACEA).

As páginas do RICEA deverão ser numeradas.

As dúvidas durante todo o período de investigação serão esclarecidas diretamente com a SIPACEA responsável pelo relatório.

Depois de concluído o relatório, o OSCEA deverá encaminhar este "check-list" para SIPACEA, devidamente preenchido, juntamente com o RICEA. Este procedimento servirá de registro para confirmar a execução de todas as fases necessárias para investigação.

| RICEA Nº | Local da Investigação / PSNA | Data do Incidente | OSCEA | Psicólogo |
|----------|------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | Nome: | Nome: |
| | | | Tel. Contato: (____) _____ | Tel. Contato: (____) _____ |

CHECK LIST PARA ACOMPANHAMENTO DE RICEA

| ATIVIDADES | | Marcar com "X" quando concluído | Observações |
|------------|--|---------------------------------|-------------|
| Nº | Ação | | |
| 1 | Coordenar com a SIPACEA a data de início da investigação. | () | |
| 2 | “Receber da SIPACEA o MODELO de RICEA em extensão “.doc” ou “.odt”. Usar somente o modelo de RICEA recebido da SIPACEA, evitando preencher os dados da investigação em formulário desatualizado. | () | |
| 3 | Receber os anexos do relatório e verificar se TODOS os documentos fundamentais constam no processo. 1- Se positivo, dar prosseguimento à análise. 2- Se negativo, solicitar à SIPACEA os documentos faltantes. | () | |

| ATIVIDADES | | Marcar com “X” quando concluído | Observações |
|------------|--|---------------------------------------|-------------|
| Nº | Ação | | |
| 4 | Analisar as TGC do serviço móvel e fixo, as FPV / histórico dos planos de voo (SGTC, X-4000, SAGITARIO, etc), os registros relativos às ocorrências (LRO, LRC, SMO, MSG ATS, etc), as imagens impressas de revisualizações, as condições meteorológicas, a declaração técnica, o histórico dos ATCO (cartão de saúde, CHT, escala de serviço, ATA do conselho de homologação e outros documentos relacionados à formação do profissional), os documentos de reporte da ocorrência do órgão ATS e da(s) aeronave(s), os documentos sobre providências e recomendações iniciais adotadas pelo órgão ATS para prevenção de ocorrências semelhantes e outros documentos pertinentes. | () | |
| 5 | Estabelecer a linha de investigação e registrar os dados iniciais observados, conforme a linha cronológica dos fatos. Dentre outros fatores a serem analisados, o OSCEA deverá avaliar: - carga de trabalho da equipe e dos ATCO envolvidos; - tempo de descanso; e - quantidade de ATCO e Supervisores na equipe. Obs: As respostas não obtidas nos documentos recebidos serão incluídas no(s) questionário(s) do item 10. | () | |
| 6 | Confeccionar um questionário para esclarecimento das dúvidas e/ou ratificar fatos observados durante a análise preliminar. | () | |
| 7 | Entrar em contato com o Chefe do PSNA onde ocorreu o incidente de tráfego aéreo (solicitar à SIPACEA os dados para contato, se necessário). Informar o período da investigação e solicitar a presença de um Elemento Credenciado durante o período da investigação no local. Coordenar a data e hora para escuta das comunicações e análise da revisualização. Coordenar a data e hora de cada entrevista. - Deverão ser entrevistados, no mínimo: o Chefe do Órgão ATS, o Supervisor (ou responsável pela equipe), o ATCO responsável pela posição coordenação (se houver), o ATCO responsável pela posição controle e o ATCO responsável pela posição assistente. | () () () | |
| 8 | Ouvir as comunicações do Serviço Fixo e Móvel. Caso observe erro nas TGC ou verifique a necessidade de modificar o período da TGC, o OSCEA deverá requerer alteração ao órgão ATS. Anexar a TGC modificada no relatório. | () | |

| ATIVIDADES | | Marcar com “X” quando concluído | Observações |
|------------|---|---------------------------------------|-------------|
| Nº | Ação | | |
| 9 | <p>Observar a revisualização, se possível em conjunto com a comunicação do SMA.</p> <p>Requerer ao órgão ATS alteração no álbum de revisualização, ou confecção de novo álbum, caso perceba a necessidade de incluir alguma foto relevante para o relatório.</p> <p>Obs: Pelo menos uma imagem deverá apresentar todo o setor no momento do incidente, para permitir a análise de todo o cenário sob responsabilidade do ATCO.</p> <p>Anexar o álbum modificado no relatório.</p> | () | |
| 10 | <p>Após analisar a(s) TGC do SFA e SMA e ver a revisualização, o OSCEA deverá elaborar um questionário para as entrevistas com: o Chefe do Órgão ATS, o Supervisor (ou responsável pela equipe), o ATCO responsável pela posição coordenação (se houver), o ATCO responsável pela posição controle e pela posição assistente e outras pessoas que julgar necessário.</p> <p>Obs: É importante ficar claro para o entrevistado que as declarações somente serão usadas para prevenção.</p> | () | |
| 11 | Entrevistar o Chefe do Órgão ATS. | () | |
| 12 | Entrevistar o Supervisor(es) ou o ATCO responsável pela equipe no turno. | () | |
| 13 | Entrevistar o ATCO da posição Coordenador (se houver) | () | |
| 14 | Entrevistar o ATCO(s) da posição controle. | () | |
| 15 | Entrevistar o ATCO(s) da posição assistente. | () | |
| 16 | Entrevistar outras pessoas envolvidas ou não, que possam esclarecer dúvidas ou ratificar informações observadas durante a investigação. | () | |

| ATIVIDADES | | Marcar com “X” quando concluído | Observações |
|------------|--|---------------------------------------|-------------|
| Nº | Ação | | |
| 17 | Preencher os itens 1 a 9 do relatório de investigação: 1- TIPO DE INCIDENTE; 2- CLASSIFICAÇÃO DO RISCO; 3- ORIGEM DO REPORTE; 4- MODO DE PERCEPÇÃO; 5- ESPAÇO AÉREO ATS; 6- REGRAS DE VOO; 7- CONDIÇÕES DE VOO; 8- LOCAL DA OCORRÊNCIA; e 9- FASE DE OPERAÇÃO (IDENTIFICAR CADA AERONAVE). | () | |
| 18 | Confeccionar o Histórico. O histórico deve conter uma descrição sucinta do incidente ATS. Descrever de forma sintética a origem e as circunstâncias em que ocorreu o incidente. Retratar os fatos, abstendo-se da formulação de teorias ou comentários sobre a ocorrência. | () | |
| 19 | Confeccionar a análise do incidente. Considerar que se trata do exame de cada parte para conhecer a natureza de um todo. Comentar como os fatos aconteceram, estabelecendo a relação entre as ações, anomalias e falhas que conduziram a aeronave a uma situação de risco. <u>O primeiro passo no entendimento da análise é a compreensão da relação causa e efeito.</u> Comentar a seqüência em ordem cronológica, estabelecendo a relação entre os eventos que provocou o incidente de tráfego aéreo. Obs: Durante a confecção da análise, o OSCEA deverá coordenar com o profissional que fará a avaliação do Fator Humano os pontos observados na investigação, pois a avaliação do Fator Humano é parte integrante do RICEA e deverá haver coerência entre as análises. | () | |
| 20 | Estabelecer os fatores contribuintes. Os fatores contribuintes são as causas que influenciaram nesse resultado. Após a análise do problema, por meio dos fatos e dados, determinar todos os fatores que, independentemente do grau de influência, contribuíram para a ocorrência do incidente. Considerar a definição atribuída a cada um dos fatores (GRUPO OPERACIONAL ATS, GRUPO OPERACIONAL ANV, GRUPO MATERIAL e GRUPO HUMANO). | () | |

| ATIVIDADES | | Marcar com “X” quando concluído | Observações |
|------------|--|---------------------------------------|-------------|
| Nº | Ação | | |
| 21 | <p>Estabelecer as Recomendações de Segurança. Uma recomendação para ser eficaz precisa: 1º- identificar claramente a quem está dirigida a ação; 2 º- definir objetivamente a ação a ser executada; e 3 º- estabelecer o prazo considerando o princípio da oportunidade. A recomendação será de cumprimento obrigatório, e será emitida dentro do nível de competência da própria Organização Regional. Deverá expressar, de forma completa e auto-explicativa, em qual prazo, QUEM (cargo ou função) deverá fazer O QUÊ (ação que previna ocorrências semelhantes). Obs: Cada Fator Contribuinte identificado pelo OSCEA deverá ser objeto de medida mitigadora, ou seja, para cada Fator identificado como Contribuinte o OSCEA deverá criar uma Recomendação de Segurança Operacional (RSO).</p> | () | |
| 22 | Estabelecer as Propostas de Segurança se observar a necessidade de emitir Recomendação de Segurança fora da competência funcional da Organização. | () | |
| 23 | Confeccionar a capa do RICEA. | () | |
| 24 | Coordenar com o psicólogo as informações obtidas e a análise do Fator Humano. | () | |
| 25 | Encaminhar a minuta do RICEA para análise da SIPACEA. | () | |
| 26 | Receber as sugestões e correções da SIPACEA e confeccionar o Relatório Final. | () | |
| 27 | Encaminhar o Relatório Final à SIPACEA, para análise final, e numeração das RSO. | () | |
| 28 | Receber o relatório final com as RSO numeradas, imprimir o RICEA, assinar a capa e rubricar as páginas | () | |
| 29 | Encaminhar o RICEA Final assinado para a SIPACEA. | () | |

ÍNDICE**Ações Iniciais**, 15**Documentos Fundamentais**, 15**EC Designado**, 22**Entrevista**, 17, 22, 24, 25**Fases da Entrevista**

Abordagem, 29

Conclusão, 30

Perguntas, 29

Planejamento, 28

Registro, 30

Fator(es)

Contribuintes, 10, 15, 17, 18, 19, 31, 39, 45, 46, 54

Humano, 16, 22, 23, 24

Grupo,

Humano, 45, 56

Material, 45, 55, 56

Operacional ATS, 45, 54, 54

Operacional ANV, 45, 55

Notificação, 10**Parecer Técnico**, 11, 17, 19, 20, 21, 34**Recomendações de segurança**, 11, 19, 39, 47, 50, 57, 58, 64**RICEA**, 11, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 32, 38**Risco**

Crítico, 10, 11, 19, 20, 40, 50

Potencial, 10, 11, 40, 50