

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE  
ACIDENTES AERONÁUTICOS**

NSCA 3-13

**PROTOCOLOS DE INVESTIGAÇÃO DE  
OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS DA AVIAÇÃO  
CIVIL CONDUZIDAS PELO ESTADO BRASILEIRO**

2017



**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS**



**INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE  
ACIDENTES AERONÁUTICOS**

**NSCA 3-13**

**PROTOCOLOS DE INVESTIGAÇÃO DE  
OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS DA AVIAÇÃO  
CIVIL CONDUZIDAS PELO ESTADO BRASILEIRO**

**2017**





**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**

PORTARIA Nº 1.846/GC3, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2017.

Aprova a reedição da NSCA 3-13, que dispõe sobre os Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil, conduzidas pelo Estado Brasileiro.

**O COMANDANTE DA AERONÁUTICA**, de acordo com o previsto no art. 18, inciso II e seu Parágrafo único, da Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, no inciso XIV do art. 23 da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, e considerando o que consta do Processo nº 67012.002798/2017-12, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da NSCA 3-13 “Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil conduzidas pelo Estado Brasileiro”, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revoga-se a Portaria nº 166/GC3, de 12 de fevereiro de 2014, publicada no Diário Oficial da União nº 32, de 14 de fevereiro de 2014, Seção 1, página 12.

Ten Brig Ar NIVALDO LUIZ ROSSATO  
Comandante da Aeronáutica  
(DOU1 nº 235, de 8 DEZ 2017)



## SUMÁRIO

<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b> .....	7
1.1 <u>FINALIDADE</u> .....	7
1.2 <u>AMPARO LEGAL</u> .....	7
1.3 <u>ÂMBITO</u> .....	7
1.4 <u>RESPONSABILIDADE</u> .....	8
1.5 <u>CONCEITUAÇÕES</u> .....	8
<b>2 FINALIDADE DA INVESTIGAÇÃO</b> .....	18
2.1 <u>GENERALIDADES</u> .....	18
<b>3 PROCESSO DE COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIA NO ÂMBITO NACIONAL</b> .....	19
3.1 <u>NOTIFICAÇÃO DE OCORRÊNCIA ENVOLVENDO AERONAVE</u> .....	19
3.2 <u>CONFIRMAÇÃO DE OCORRÊNCIA AERONÁUTICA</u> .....	19
3.3 <u>AUTENTICAÇÃO DE OCORRÊNCIA AERONÁUTICA</u> .....	20
3.4 <u>COMUNICAÇÃO AO PÚBLICO</u> .....	20
3.5 <u>OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS</u> .....	21
<b>4 PROTOCOLOS GERAIS DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	22
4.1 <u>PRESERVAÇÃO DE INDÍCIOS E EVIDÊNCIAS</u> .....	22
4.2 <u>AÇÃO INICIAL</u> .....	22
4.3 <u>REQUISIÇÃO DE MATERIAL E DE DOCUMENTOS</u> .....	23
4.4 <u>GUARDA E PRESERVAÇÃO DA AERONAVE OU DE SEUS DESTROÇOS</u> .....	23
4.5 <u>REMOÇÃO DE DESTROÇOS</u> .....	24
4.6 <u>TERMO DE LIBERAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO</u> .....	24
4.7 <u>INUTILIZAÇÃO E MARCAÇÃO DE DESTROÇOS</u> .....	24
4.8 <u>LEITURA E USO DOS DADOS DOS GRAVADORES DE VOO</u> .....	24
4.9 <u>EXAMES TESTES E PESQUISAS</u> .....	25
4.10 <u>PESQUISAS DOS ASPECTOS MÉDICOS E PSICOLÓGICOS</u> .....	26
4.11 <u>TRATAMENTO E PROTEÇÃO DA INFORMAÇÃO</u> .....	27
4.12 <u>INTERRUPÇÃO DE INVESTIGAÇÃO</u> .....	28
<b>5 PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	29
5.1 <u>ACIDENTE AERONÁUTICO</u> .....	29
5.2 <u>INCIDENTE AERONÁUTICO GRAVE</u> .....	30
5.3 <u>INCIDENTE AERONÁUTICO</u> .....	31
5.4 <u>OCORRÊNCIA DE SOLO</u> .....	31
<b>6 COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	32
6.1 <u>ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO DO SIPAER</u> .....	32
6.2 <u>CONSTITUIÇÃO DA COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO</u> .....	33
6.3 <u>ATRIBUIÇÕES</u> .....	36
<b>7 PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS</b> .....	37
7.1 <u>INFORMAÇÕES PRELIMINARES DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS</u> .....	37
7.2 <u>RELATÓRIO FINAL</u> .....	37
7.3 <u>RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO</u> .....	38
7.4 <u>RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO DE INVESTIGAÇÃO INTERROMPIDA</u> .....	38
7.5 <u>CRITÉRIOS PARA DETERMINAÇÃO DO MODELO DE RELATÓRIO FINAL</u> .....	38

<b>8 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA</b> .....	40
<b>8.1 ELABORAÇÃO</b> .....	40
<b>8.2 SISTEMÁTICA</b> .....	40
<b>8.3 EMISSÃO</b> .....	40
<b>8.4 ADOÇÃO</b> .....	40
<b>8.5 ACOMPANHAMENTO</b> .....	41
<b>8.6 PRAZOS PARA A RESPOSTA</b> .....	41
<b>9 PROTOCOLOS INTERNACIONAIS DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	42
<b>9.1 NOTIFICAÇÃO</b> .....	42
<b>9.2 DESENVOLVIMENTO DAS INVESTIGAÇÕES</b> .....	42
<b>9.3 RELATÓRIO FINAL</b> .....	45
<b>9.4 ACCIDENT/INCIDENT DATA REPORTING (ADREP)</b> .....	45
<b>9.5 SAFETY RECOMMENDATION</b> .....	45
<b>10 DISPOSIÇÕES GERAIS</b> .....	47
<b>10.1 OUTRAS INVESTIGAÇÕES</b> .....	47
<b>10.2 SUSPENSÃO DE OPERAÇÃO DE AERONAVE</b> .....	47
<b>10.3 ENCARGOS DECORRENTES DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS</b> .....	47
<b>10.4 REABERTURA DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	47
<b>10.5 TREINAMENTO DE PESSOAL</b> .....	48
<b>10.6 LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA</b> .....	48
<b>10.7 CUSTOS DA INVESTIGAÇÃO</b> .....	48
<b>11 DISPOSIÇÕES FINAIS</b> .....	50
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	51
<b>Anexo A - Lista de exemplos de incidentes graves</b> .....	53
<b>Anexo B - Orientação para classificação da ocorrência considerando-se os danos à aeronave</b> .....	54



## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

Esta Norma tem por finalidade estabelecer protocolos, responsabilidades e atribuições referentes às investigações de ocorrências aeronáuticas da aviação civil, conduzidas pela autoridade de investigação do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER), a fim de que se cumpram, com uniformidade, as Normas e Práticas Recomendadas - *Standards and Recommended Practices* (SARP) - estabelecidas pelo Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional.

### **1.2 AMPARO LEGAL**

**1.2.1** O SIPAER integra a infraestrutura aeronáutica, conforme o disposto no art. 25 da Lei Federal nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, que trata do Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA).

**1.2.2** Compete ao Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER): “planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de Investigação e de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos”, nos termos do art. 86 do CBA.

**1.2.3** O Decreto nº 87.249 de 7 de junho de 1982, que dispõe sobre o SIPAER e dá outras providências, estabelece, em seu art. 2º que “O Órgão Central do SIPAER é o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), que tem sua constituição e competência definidas em Regulamento próprio”.

**1.2.4** De acordo com o art. 88-B, da Lei 12.970 de 8 de maio de 2014, a investigação SIPAER de um determinado acidente, incidente aeronáutico ou ocorrência de solo deverá desenvolver-se de forma independente de quaisquer outras investigações sobre o mesmo evento, sendo vedada a participação nestas de qualquer pessoa que esteja participando ou tenha participado da primeira.

**1.2.5** Esta Norma é aprovada pela Autoridade Aeronáutica, de acordo com a competência estabelecida através do inciso V e § 2º do art. 25 do CBA, combinado com o inciso II do art. 18 e com o parágrafo único do art. 18 da Lei complementar nº 97/99.

### **1.3 ÂMBITO**

A presente Norma, estabelecida considerando-se o disposto no art. 87 do CBA, aplica-se:

- a) ao CENIPA;
- b) à Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC);
- c) ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e demais organizações que compõem o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB);
- d) aos Serviços Regionais de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SERIPAs);
- e) aos proprietários, operadores ou exploradores de aeronaves civis;
- f) aos órgãos governamentais proprietários ou operadores de aeronaves civis;

- g) aos operadores de aeródromos civis;
- h) aos fabricantes de aeronaves, motores e componentes aeronáuticos; e
- i) às organizações prestadoras de serviço de manutenção de aeronaves, motores e componentes.

#### **1.4 RESPONSABILIDADE**

**1.4.1** A investigação SIPAER será de responsabilidade da autoridade de investigação SIPAER, nas ocorrências envolvendo exclusivamente aeronaves civis, nacionais ou estrangeiras; e de comissão mista formada pela autoridade de investigação SIPAER e o(s) respectivo(s) Comando(s) Militar(es), nas ocorrências envolvendo, simultaneamente, aeronaves civis e militares.

**1.4.2** Compete ao detentor do mais elevado cargo executivo das organizações, operadores e órgãos nominados no item 1.3 desta Norma, independentemente do título a ele atribuído, a responsabilidade objetiva de observar os dispositivos aqui estabelecidos.

**1.4.3** Compete ao CENIPA exercer a autoridade de investigação SIPAER.

#### **1.5 CONCEITUAÇÕES**

Com o objetivo de orientar esta Norma, além dos termos e expressões já consagrados, estão descritas as definições de interesse do SIPAER, em consonância com os documentos da Organização Internacional da Aviação Civil (ICAO) e dos diversos órgãos que compõem a infraestrutura aeronáutica brasileira conforme estabelecido no Código Brasileiro de Aeronáutica.

##### **1.5.1 AÇÃO CORRETIVA/PREVENTIVA**

Medida de caráter corretivo ou preventivo adotada visando eliminar um perigo ou mitigar o risco decorrente de condição insegura latente ou de falha ativa.

##### **1.5.2 AÇÃO INICIAL**

Medidas preliminares, normalmente realizadas no local de uma ocorrência aeronáutica, de acordo com técnicas específicas, e por pessoal qualificado e credenciado, tendo por objetivo, entre outros: a coleta e/ou confirmação de dados, a preservação de indícios, a verificação inicial de danos causados à aeronave, ou pela aeronave, e o levantamento de outras informações necessárias ao processo de investigação.

##### **1.5.3 ACCIDENT/INCIDENT DATA REPORTING (ADREP)**

Reporte padronizado, elaborado pelo CENIPA sobre a investigação de acidente aeronáutico ou incidente aeronáutico grave, a ser encaminhado à ICAO, nos termos do Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional.

#### 1.5.4 ACIDENTE AERONÁUTICO

Toda ocorrência aeronáutica relacionada à operação de uma aeronave tripulada, havida entre o momento em que uma pessoa nela embarca com a intenção de realizar um voo até o momento em que todas as pessoas tenham dela desembarcado ou; no caso de uma aeronave não tripulada, toda ocorrência havida entre o momento que a aeronave está pronta para se movimentar, com a intenção de voo, até a sua parada total pelo término do voo, e seu sistema de propulsão tenha sido desligado e, durante os quais, pelo menos uma das situações abaixo ocorra:

- a) uma pessoa sofra lesão grave ou venha a falecer como resultado de:
- estar na aeronave;
  - ter contato direto com qualquer parte da aeronave, incluindo aquelas que dela tenham se desprendido; ou
  - ser submetida à exposição direta do sopro de hélice, de rotor ou de escapamento de jato, ou às suas consequências.

**NOTA 1** - Exceção será feita quando as lesões, ou óbito, resultarem de causas naturais, forem autoinfligidas ou infligidas por terceiros, ou forem causadas a pessoas que embarcaram clandestinamente e se acomodaram em área que não as destinadas aos passageiros e tripulantes.

**NOTA 2** - As lesões decorrentes de um Acidente Aeronáutico que resultem óbito em até 30 dias após a data da ocorrência são consideradas lesões fatais.

- b) a aeronave tenha falha estrutural ou dano que:
- afete a resistência estrutural, o seu desempenho ou as suas características de voo; ou
  - normalmente exija a realização de grande reparo ou a substituição do componente afetado.

**NOTA 3** - Exceção será feita para falha ou danos quando limitados a um único motor (incluindo carenagens ou acessórios), para danos limitados às hélices, às pontas de asa, às antenas, aos *probes*, aletas, aos pneus, aos freios, às rodas, às carenagens do trem, aos painéis, às portas do trem de pouso, aos para-brisas, aos amassamentos leves e pequenas perfurações no revestimento da aeronave, ou danos menores às pás do rotor principal e de cauda, ao trem de pouso, e aqueles danos resultantes de colisão com granizo ou ave (incluindo perfurações no *radome*).

**NOTA 4** - O Adendo E do Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional apresenta uma lista de danos que podem ser considerados exemplos de acidentes aeronáuticos. Uma tradução livre desta lista encontra-se no Anexo B desta Norma.

- c) a aeronave seja considerada desaparecida ou esteja em local inacessível.

**NOTA 5** - Uma aeronave será considerada desaparecida quando as buscas oficiais forem suspensas e os destroços não forem encontrados.

### **1.5.5 AERONAVE**

Todo aparelho capaz de prover sustentação na atmosfera por meio de reações aerodinâmicas exceto as reações do ar contra a superfície terrestre.

### **1.5.6 AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)**

Aeronave não tripulada pilotada a partir de uma estação de pilotagem remota, utilizada com propósitos não recreativos.

### **1.5.7 ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO DO SIPAER**

Campos de atuação dos investigadores do SIPAER destinados ao exercício das atividades de investigação de ocorrências aeronáuticas de acordo com suas respectivas qualificações e competências; quer sejam: área de investigação dos Fatores Humanos, área de investigação do Fator Material e área de investigação do Fator Operacional.

### **1.5.8 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO DOS FATORES HUMANOS**

Área de Investigação do SIPAER que busca averiguar, de forma sistemática, os fatores contribuintes relacionados ao complexo biopsicossocial do ser humano, nos seus aspectos médicos e psicológicos.

### **1.5.9 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO DO FATOR MATERIAL**

Área de Investigação do SIPAER que busca averiguar, de forma sistemática, os fatores contribuintes relacionados às condições de aeronavegabilidade das aeronaves, nos seus aspectos relativos ao projeto, fabricação e manuseio do material.

### **1.5.10 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO DO FATOR OPERACIONAL**

**1.5.10.1** Área de Investigação do SIPAER que busca averiguar, de forma sistemática, os fatores contribuintes relacionados ao desempenho técnico do ser humano, à infraestrutura aeroportuária, à infraestrutura de tráfego aéreo e demais elementos relacionados ao ambiente operacional.

**1.5.10.2** No que diz respeito ao desempenho técnico do ser humano, busca-se averiguar os aspectos de operação das aeronaves, manutenção das aeronaves e a prestação de serviços de tráfego aéreo.

### **1.5.11 COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO**

Equipe de pessoas designadas em caráter temporário, com atuação multidisciplinar, lideradas e supervisionadas pelo Investigador-Encarregado, de acordo com suas qualificações técnico-profissionais, para cumprir tarefas técnicas de interesse exclusivo da investigação para fins de prevenção, devendo ser adequado às características de cada ocorrência.

### 1.5.12 ELEMENTOS DE INVESTIGAÇÃO

Fatos, condições e situações observadas e consideradas como de interesse para avaliação e análise em uma investigação de uma ocorrência aeronáutica.

### 1.5.13 ELO-SIPAER

Órgão, setor ou cargo, dentro da estrutura das organizações, que tem a responsabilidade no trato dos assuntos de segurança de voo no âmbito do SIPAER.

### 1.5.14 ESTADO DA OCORRÊNCIA

País em cujo território o acidente ou incidente ocorreu.

### 1.5.15 ESTADO DE FABRICAÇÃO

País que tem jurisdição sobre a organização responsável pela montagem final da aeronave.

### 1.5.16 ESTADO DE PROJETO

País que tem jurisdição sobre a organização responsável pelo projeto da aeronave.

### 1.5.17 ESTADO DE REGISTRO

País no qual a aeronave está registrada (matriculada).

**NOTA** - No caso do registro de aeronaves de uma agência de operação internacional em uma base não nacional, os Estados que constituem a agência são solidariamente obrigados a assumir as obrigações que, nos termos da Convenção de Chicago, atribuem a um Estado de registro. Veja, a este respeito, a Resolução do Conselho, de 14 de dezembro de 1967, sobre nacionalidade e registro de aeronaves operadas por agências operacionais internacionais, que podem ser encontradas em Política e Material de Orientação sobre o Regulamento Econômico de Transporte Aéreo Internacional (*Doc. 9587*).

### 1.5.18 ESTADO DO OPERADOR

País no qual se encontra a sede principal do operador ou, não havendo uma sede, aquele no qual o operador possui residência permanente.

### 1.5.19 FATOR CONTRIBUINTE

Ação, omissão, evento, condição ou a combinação destes que, se eliminados, evitados ou ausentes, poderiam ter reduzido a probabilidade de uma ocorrência aeronáutica, ou mitigado a severidade das consequências da ocorrência aeronáutica. A identificação do fator contribuinte não implica presunção de culpa ou responsabilidade civil ou criminal.

## 1.5.20 FATORES HUMANOS

**1.5.20.1** Fatores Humanos diz respeito às pessoas em suas condições de vida e de trabalho; à sua relação com as máquinas, com procedimentos e com o meio relacionado a elas; e também, sobre as suas relações com outras pessoas.

**1.5.20.2** Trata da adaptação do ambiente de trabalho às características, habilidades e limitações das pessoas, com vistas ao desempenho eficiente, eficaz, confortável e seguro das suas tarefas.

## 1.5.21 INCIDENTE AERONÁUTICO

Uma ocorrência aeronáutica, não classificada como um acidente, associada à operação de uma aeronave, que afete ou possa afetar a segurança da operação.

**NOTA** - Os tipos de incidentes que são de interesse principal à ICAO para estudos de prevenção de acidentes estão listados no Adendo C do Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional. Uma tradução livre desta lista encontra-se no Anexo B desta Norma.

## 1.5.22 INCIDENTE AERONÁUTICO GRAVE

Incidente aeronáutico envolvendo circunstâncias que indiquem que houve elevado risco de acidente relacionado à operação de uma aeronave que, no caso de aeronave tripulada, ocorre entre o momento em que uma pessoa nela embarca, com a intenção de realizar um voo, até o momento em que todas as pessoas tenham dela desembarcado; ou, no caso de uma aeronave não tripulada, ocorre entre o momento em que a aeronave está pronta para se movimentar, com a intenção de voo, até a sua parada total pelo término do voo, e seu sistema de propulsão tenha sido desligado.

**NOTA 1** - A diferença entre o incidente grave e o acidente está apenas nas consequências.

**NOTA 2** - O Adendo C do Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional apresenta uma lista de situações que podem ser consideradas exemplos de incidentes aeronáuticos graves. Uma tradução livre desta lista encontra-se no Anexo A desta Norma.

## 1.5.23 INCIDENTE DE TRÁFEGO AÉREO

Toda ocorrência, envolvendo tráfego aéreo, que constitua risco para as aeronaves, relacionado 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.

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

#### **1.5.24 INFRAESTRUTURA AERONÁUTICA**

De acordo com o CBA, a infraestrutura aeronáutica constitui-se do conjunto de órgãos, instalações ou estruturas terrestres de apoio à navegação aérea, para promover-lhe a segurança, regularidade e eficiência, compreendendo:

- a) o sistema Aeroportuário;
- b) o sistema de Proteção ao Voo;
- c) o sistema de Segurança de Voo;
- d) o sistema de Registro Aeronáutico Brasileiro;
- e) o sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos;
- f) o sistema de Facilitação, Segurança e Coordenação do Transporte Aéreo;
- g) o sistema de Formação e Adestramento de Pessoal destinado à navegação aérea e à infraestrutura aeronáutica;
- h) o sistema de Indústria Aeronáutica;
- i) o sistema de Serviços Auxiliares; e
- j) o Sistema de Coordenação da Infraestrutura Aeronáutica.

#### **1.5.25 INVESTIGAÇÃO SIPAER**

Processo referente a uma ocorrência aeronáutica, conduzido com o propósito de prevenir acidentes e que compreende a coleta e a análise das informações, a elaboração de conclusões, incluindo a identificação dos fatores contribuintes e, quando apropriado, a emissão de recomendações de segurança.

#### **1.5.26 INVESTIGADOR-ENCARREGADO - *INVESTIGATOR-IN-CHARGE* (IIC)**

Profissional credenciado pelo SIPAER e formalmente designado pelo Estado, em função de suas qualificações, como o responsável pela organização, realização e controle da investigação de uma ocorrência aeronáutica.

#### **1.5.27 LAUDO TÉCNICO**

Documento destinado a registrar os resultados provenientes de exames, testes e análises realizados em item ou material aeronáutico que possa ter contribuído para uma ocorrência aeronáutica.

#### **1.5.28 LESÕES GRAVES**

Lesões resultantes de uma ocorrência aeronáutica que caracterizam um acidente aeronáutico, e que:

- a) requeiram hospitalização por mais de 48 horas, no período de sete dias, a partir da data da ocorrência; ou
- b) resultem em fratura de qualquer osso (exceto fraturas simples dos dedos das mãos, dedos dos pés e nariz); ou
- c) envolvam lacerações que causem hemorragia severa, danos a nervos, músculos ou tendões; ou
- d) envolvam lesões a qualquer órgão interno; ou
- e) envolvam queimaduras de segundo ou terceiro graus, ou qualquer queimadura que afete mais de 5% da superfície corporal do indivíduo; ou
- f) envolvam exposição a substâncias infecciosas ou ferimentos por radiação.

### **1.5.29 MOTOR À TURBINA**

Motor aeronáutico cujo funcionamento se dá através de uma turbina a gases. Os motores à turbina dividem-se, basicamente, em três diferentes tipos:

- a) motor turboélice - Motor projetado para acionar uma hélice responsável pela propulsão do avião. A participação dos gases de escapamento nessa propulsão, quando existe, é meramente residual;
- b) motor turboeixo - Motor projetado para acionar o rotor de uma aeronave de asas rotativas. Os gases de escapamento não têm nenhuma participação na propulsão; e
- c) motor turbojato ou motor à reação - Motor projetado para aviões e que utiliza a expansão dos gases para propulsionar o avião. Inclui os motores denominados turbofan.

### **1.5.30 MOTOR CONVENCIONAL**

Motor aeronáutico no qual pistões, que se movem dentro de cilindros, acionam um eixo de manivelas que, diretamente ou através de uma caixa de redução, aciona uma hélice (aviões) ou um rotor (aeronave de asas rotativas).

### **1.5.31 OCORRÊNCIA AERONÁUTICA**

Qualquer evento envolvendo aeronave que poderá ser classificado como acidente aeronáutico, incidente aeronáutico grave, incidente aeronáutico ou ocorrência de solo, permitindo ao SIPAER a adoção dos procedimentos pertinentes.

### **1.5.32 OCORRÊNCIA AERONÁUTICA COMPLEXA**

Ocorrência aeronáutica que resulte na perda significativa de vidas, que envolva questões de segurança do transporte aéreo público, ou que seja do interesse público.

### **1.5.33 OCORRÊNCIA ANORMAL**

Circunstância que não se configura uma ocorrência aeronáutica e que não afeta a segurança da operação na qual a aeronave, seus sistemas, equipamentos ou componentes não funcionam, ou não são operados de acordo com as condições previstas, exigindo a adoção de medidas técnicas corretivas.



A ocorrência anormal não é investigada pelo SIPAER.

#### **1.5.34 OCORRÊNCIA DE SOLO**

Ocorrência, envolvendo aeronave no solo, da qual resulte dano à aeronave ou lesão à pessoa(s), sendo o(s) fato(s) motivador(es) diretamente relacionado(s) aos serviços de rampa, aí incluídos os de apoio e infraestrutura aeroportuários; e não tenha(m) tido qualquer contribuição da movimentação da aeronave por meios próprios ou da operação de qualquer um de seus sistemas, não estando relacionado à operação da aeronave.

#### **1.5.35 OCORRÊNCIA DE TRÁFEGO AÉREO**

Circunstância em que ocorreu uma situação de anormalidade na prestação do *Air Traffic Service* (ATS - Serviço de Tráfego Aéreo), considerando as normas e os procedimentos aplicáveis aos *Air Navigation Services* (ANS - Serviços de Navegação Aérea), exigindo a adoção de medidas mitigadoras para manutenção do Nível Aceitável de Desempenho da Segurança Operacional (NADSO).

#### **1.5.36 OPERADOR DE AERÓDROMO**

**1.5.36.1** Operador de aeródromo ou operador aeroportuário significa a pessoa jurídica que tenha recebido, por órgão competente, a outorga de exploração da infraestrutura aeroportuária.

**1.5.36.2** No caso de operador de aeródromo militar, Organização Militar responsável por manter e administrar a infraestrutura aeroportuária de um aeródromo militar.

#### **1.5.37 OPERADOR DE AERONAVE**

**1.5.37.1** Pessoa, organização ou empresa envolvida ou que se proponha a se envolver em uma operação de aeronave.

**1.5.37.2** No caso de operador militar, Organização Militar que emprega uma aeronave para o cumprimento de sua missão conforme diretrizes, regulamentos ou regimentos aplicáveis.

#### **1.5.38 PROPOSTA DE RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA**

Medida que o SERIPA ou um Elo-SIPAER propõe ao CENIPA, para análise, visando à emissão de uma Recomendação de Segurança.

#### **1.5.39 PROVEDOR DE SERVIÇO DA AVIAÇÃO CIVIL (PSAC)**

Toda pessoa natural ou jurídica responsável pela prestação de serviços relacionados à aviação civil e objeto de regulação da Agência Nacional de Aviação Civil.

#### **1.5.40 PROVEDOR DE SERVIÇO DE NAVEGAÇÃO AÉREA (PSNA)**

Órgão operacional provedor de um, ou mais, dos serviços prestados pelo SISCEAB. Por convenção, no Brasil, tal serviço é conhecido como “Controle do Espaço Aéreo”, abrangendo as áreas de Tráfego Aéreo, de Informações Aeronáuticas; de Comunicações, Navegação e Vigilância; de Meteorologia Aeronáutica; e de Busca e Salvamento.

**NOTA** - Esta definição de PSNA não contempla os serviços prestados exclusivamente à Circulação Operacional Militar (COM).

#### **1.5.41 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA**

Proposta de uma autoridade de investigação de acidentes com base em informações derivadas de uma investigação, feita com a intenção de prevenir ocorrências aeronáuticas e que em nenhum caso tem como objetivo criar uma presunção de culpa ou responsabilidade. Além das recomendações de segurança decorrentes de investigações de ocorrências aeronáuticas, recomendações de segurança podem resultar de diversas fontes, incluindo atividades de prevenção.

#### **1.5.42 REGISTRO DE INVESTIGAÇÃO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (RICEA)**

Documento padronizado, de acesso restrito, resultante da coleta e da análise de fatos, dados e circunstâncias relacionadas a um Incidente de Tráfego Aéreo.

#### **1.5.43 RELATÓRIO FINAL**

Documento formal, destinado a divulgar a conclusão oficial do SIPAER, fundamentado nos elementos de investigação, na análise, na conclusão e nas Recomendações de Segurança relativas a uma ocorrência aeronáutica, visando, exclusivamente, à prevenção de novas ocorrências.

#### **1.5.44 RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO**

Modelo de Relatório Final utilizado em casos específicos definidos em normas.

#### **1.5.45 REPORTE PRELIMINAR (PRELIMINARY REPORT)**

Comunicação utilizada para a divulgação imediata dos dados obtidos durante os estágios iniciais da investigação.

#### **1.5.46 REPRESENTANTE ACREDITADO**

Pessoa designada por um Estado, com base nas suas qualificações, para participar em uma investigação conduzida por outro Estado. Quando o Estado possuir uma autoridade de investigação de acidentes aeronáuticos, o representante acreditado será, normalmente, designado por esta autoridade.

#### **1.5.47 RISCO CRÍTICO**

Condição na qual não ocorreu um acidente devido ao acaso ou a uma ação evasiva em 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.

#### **1.5.48 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.

#### **1.5.49 SEGURANÇA DE VOO OU SEGURANÇA OPERACIONAL (SAFETY)**

Estado no qual o risco de lesões às pessoas ou danos aos bens se reduz e se mantém em um nível aceitável, ou abaixo deste, por meio de um processo contínuo de identificação de perigos e gestão de riscos.

#### **1.5.50 SERVIÇO DE RAMPA (GROUND HANDLING)**

Serviços necessários a uma aeronave durante a chegada e a partida de um aeródromo, excluindo os serviços de tráfego aéreo.

#### **1.5.51 SERVIÇO REGIONAL DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (SERIPA)**

**1.5.51.1** Organizações encarregadas de planejar, gerenciar, controlar e executar as atividades relacionadas com a investigação e a prevenção de ocorrências aeronáuticas, nas suas respectivas áreas de atuação.

**1.5.51.2** Distribuídos regionalmente pelo território brasileiro, os SERIPAs são subordinados, técnica e operacionalmente, ao CENIPA.

#### **1.5.52 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.

## **2 FINALIDADE DA INVESTIGAÇÃO**

### **2.1 GENERALIDADES**

**2.1.1** As investigações de que trata esta Norma têm como única finalidade a prevenção de acidentes aeronáuticos, incidentes aeronáuticos graves, incidentes aeronáuticos e ocorrências de solo, por meio da identificação dos fatores e emissão de recomendações de segurança que possibilitem uma ação direta, ou tomada de decisão, para eliminar aqueles fatores, ou minimizar as suas consequências.

**2.1.2** Não é propósito da investigação do SIPAER atribuir culpa ou responsabilidade aos envolvidos na ocorrência aeronáutica.

**2.1.3** A investigação de ocorrências aeronáuticas é uma ferramenta reativa indispensável para a segurança de voo, para a qual devem ser direcionados, de forma apropriada, os recursos humanos e materiais necessários. Por esse motivo, deve-se cuidadosamente avaliar o alcance de cada investigação, considerando os custos e os ensinamentos colhidos.

**2.1.4** De acordo com o DOC 9914 AIG da ICAO, em muitas investigações, observa-se a repetição de condições similares exaustivamente analisadas em ocorrências aeronáuticas anteriores e, em consequência, nem sempre se justificam os recursos aplicados nessas investigações para o aprimoramento da Segurança de Voo.

**2.1.5** Em conformidade com o Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, com os diversos documentos da ICAO que dispõem sobre o assunto e com o objetivo de aplicar os recursos disponíveis de maneira eficiente e adequada, sem prejuízo da averiguação dos níveis mínimos de segurança estabelecidos pela Autoridade de Aviação Civil, o CENIPA estabeleceu critérios relativos ao processo de investigação de ocorrências aeronáuticas para a aviação civil brasileira.

### **3 PROCESSO DE COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIA NO ÂMBITO NACIONAL**

#### **3.1 NOTIFICAÇÃO DE OCORRÊNCIA ENVOLVENDO AERONAVE**

**3.1.1** A notificação de ocorrência envolvendo aeronave é o ato realizado por meio da Ficha de Notificação, que tem por objetivo informar ao CENIPA, ou ao SERIPA da respectiva região, sobre o acontecimento de um evento que seja, potencialmente, de interesse do SIPAER, permitindo a adoção dos procedimentos pertinentes.

**3.1.2** Sempre que houver qualquer ocorrência envolvendo aeronave, deverá ser feita uma notificação, pelo proprietário ou operador da aeronave, por meio do preenchimento da Notificação, disponível na página eletrônica do CENIPA na internet.

**3.1.3** Toda pessoa que tiver conhecimento de qualquer ocorrência envolvendo aeronave, ou da existência de destroços de aeronave, tem o dever de comunicá-la, pelo meio mais rápido, à autoridade pública mais próxima. A esta caberá informar a ocorrência, imediatamente, a alguma organização do Comando da Aeronáutica, a qual deverá informar, imediatamente, ao CENIPA ou ao SERIPA da região correspondente.

**3.1.4** Sempre que houver uma ocorrência aeronáutica, envolvendo tráfego aéreo civil, caracterizada como Risco Crítico, a ASEGCEA deverá informar ao CENIPA, por meio do preenchimento da notificação.

**3.1.5** Sempre que houver uma ocorrência aeronáutica, envolvendo tráfego aéreo de aeronave militar com aeronave civil, caracterizada como Risco Crítico, a ASEGCEA deverá proceder à notificação conforme estabelecido na NSCA 3-6.

**3.1.6** As comunicações das ocorrências de que trata esta Norma poderão ser classificadas como acidente aeronáutico, incidente aeronáutico grave, incidente aeronáutico e ocorrência de solo; ou, ainda, ocorrência anormal, caso não sejam caracterizadas como ocorrência aeronáutica, após a análise do CENIPA.

**3.1.7** Ainda que não se disponha de informações para o preenchimento de todos os campos da notificação de ocorrência, o seu envio não deverá ser retardado, desde que sejam conhecidas informações relativas aos campos básicos da notificação.

**3.1.8** Por sua própria natureza, a Ficha de Notificação pode ser produzida e emitida por qualquer pessoa ou organização. No entanto, a Ficha de Notificação somente poderá ser considerada um documento oficial do SIPAER após receber autenticação do CENIPA.

**3.1.9** Quando não houver lesão à pessoa ou dano à aeronave, o reporte de colisões com fauna deverá ser realizado via ficha CENIPA 15, disponível na página eletrônica do CENIPA, em substituição à notificação descrita no item 3.1.2.

#### **3.2 CONFIRMAÇÃO DE OCORRÊNCIA AERONÁUTICA**

**3.2.1** A confirmação de ocorrência aeronáutica é um procedimento por meio do qual se procederá à complementação ou à retificação das informações previamente veiculadas na notificação de ocorrência aeronáutica.

**3.2.2** Cabe à ASEGCEA a confirmação de ocorrências aeronáuticas, envolvendo tráfego aéreo civil, caracterizada como Risco Crítico.

**3.2.3** Cabe ao CENIPA a confirmação de ocorrências com aeronaves operadas segundo o RBAC 121 e 129 e demais aeronaves de registro estrangeiro. Nos demais casos, a confirmação será feita pelos respectivos SERIPAs.

### **3.3 AUTENTICAÇÃO DE OCORRÊNCIA AERONÁUTICA**

**3.3.1** A autenticação de ocorrência aeronáutica é um procedimento realizado exclusivamente pelo CENIPA, que tem como objetivo ratificar ou retificar a classificação, o responsável pela investigação e as demais informações necessárias para o processo de investigação.

**3.3.2** A autenticação de ocorrência aeronáutica permite:

- a) iniciar o processo formal de investigação;
- b) iniciar o ciclo de registro estatístico da ocorrência no âmbito do SIPAER;
- c) comunicar oficialmente à ICAO e aos demais países signatários da Convenção sobre Aviação Civil Internacional, nos casos previstos no Anexo13 àquela Convenção;
- d) comunicar oficialmente ao operador ou proprietário, confirmando a classificação;
- e) comunicar oficialmente à ANAC, confirmando a classificação; e
- f) designar a organização responsável pela investigação.

**3.3.3** A eventual suspensão de Certificado de Aeronavegabilidade (CA), de Habilitação Técnica ou de Certificado Médico Aeronáutico (CMA), após a autenticação da ocorrência aeronáutica, é da competência e da responsabilidade exclusiva da ANAC.

### **3.4 COMUNICAÇÃO AO PÚBLICO**

**3.4.1** A comunicação oficial das circunstâncias relativas à investigação de uma ocorrência aeronáutica, envolvendo aeronave civil, é prerrogativa do Centro de Comunicação Social da Aeronáutica (CECOMSAER), devendo esta ser realizada em coordenação com o CENIPA.

**3.4.2** Considerando a necessidade de prover informações corretas e oportunas ao público, o CENIPA ou o SERIPA da respectiva região da ocorrência, em coordenação com o Investigador-Encarregado, poderá fornecer dados referentes:

- a) ao modelo, ao tipo, à nacionalidade e à matrícula da aeronave;
- b) ao operador da aeronave;
- c) à data, à hora e ao local da ocorrência;
- d) ao local de origem e destino;
- e) ao número de tripulantes e de passageiros a bordo; e
- f) às providências relativas à ocorrência que já foram adotadas no âmbito do SIPAER e/ou pelas demais autoridades.

### **3.5 OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS**

**3.5.1** Compete ao CENIPA prestar ao Comandante da Aeronáutica, ou a outro por este delegado, quaisquer informações complementares, relativas à investigação de ocorrências aeronáuticas.

**3.5.2** Caberá ao CENIPA toda e qualquer comunicação oficial relativa às ocorrências aeronáuticas supracitadas, dirigida a Estados estrangeiros, entidades ou organizações internacionais.

**3.5.3** Caberá, ainda, ao CENIPA informar à ANAC os dados pertinentes relativos às ocorrências aeronáuticas com aeronaves civis brasileiras, visando à adoção de providências administrativas.

**3.5.4** Nos casos de ocorrências aeronáuticas envolvendo aeronaves de fabricação brasileira, caberá ao CENIPA informar o fabricante.

**3.5.5** Não é responsabilidade do CENIPA a comunicação da ocorrência aeronáutica aos familiares das vítimas, bem como a divulgação da relação de pessoas embarcadas.

## **4 PROTOCOLOS GERAIS DE INVESTIGAÇÃO**

### **4.1 PRESERVAÇÃO DE INDÍCIOS E EVIDÊNCIAS**

**4.1.1** Exceto para efeito de salvar vidas, nenhuma aeronave acidentada, seus restos ou coisas que por ela eram transportadas podem ser vasculhados ou removidos, a não ser em presença ou com autorização do Investigador-Encarregado, em consonância com o CBA.

**4.1.2** Nas ocorrências aeronáuticas dentro da área patrimonial ou dentro da região de atuação do Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromo Civil (SESCINC) dos aeródromos dotados de Centro de Operações de Emergência (COE), caberá ao Operador de Aeródromo ativar esse Centro para coordenação das providências de resgate, socorro às vítimas, isolamento e segurança da área, a fim de preservar os indícios e evidências no local da ocorrência aeronáutica.

**4.1.3** Nas ocorrências aeronáuticas fora da área patrimonial dos aeródromos civis, desprovidos de COE, as ações de isolamento e segurança do local da ocorrência aeronáutica ficarão a cargo da autoridade policial competente, assim que efetuado o resgate e prestados os primeiros socorros às vítimas.

**4.1.4** Nas ocorrências aeronáuticas com aeronaves civis em área patrimonial de administração militar nos aeródromos compartilhados, a Seção de Controle de Operações Aéreas Militares (SCOAM), em coordenação com o Operador de Aeródromo, será responsável pela ativação do Plano de Emergência em Aeródromo (PEAA ou PLEM), para a tomada das providências de resgate, socorro às vítimas, isolamento e segurança da área, a fim de preservar os indícios e evidências no local da ocorrência.

**4.1.5** O Investigador-Encarregado deverá coordenar com as autoridades públicas as providências de isolamento, de segurança do sítio e de preservação de indícios e evidências.

**4.1.6** O Investigador-Encarregado deverá confirmar se a autoridade policial tomou conhecimento de uma ocorrência aeronáutica que resulte em vítima e/ou danos a terceiros. No caso de não ter sido confeccionado o Boletim de Ocorrência (BO), o órgão responsável pela investigação deverá encaminhar ofício com aviso de recebimento.

### **4.2 AÇÃO INICIAL**

**4.2.1** A Ação Inicial de qualquer ocorrência aeronáutica é conduzida por um Investigador-Encarregado.

**4.2.2** O Investigador-Encarregado terá o controle e o acesso irrestrito à aeronave, seus destroços e a todo material relevante, incluindo gravadores de voo, documentos, revisualização RADAR, transcrições de comunicações dos órgãos de controle do espaço aéreo e entrevistas, garantindo que um exame detalhado possa ser feito sem atrasos, imediatamente após as ações de resgate até o término do processo de investigação.

**4.2.3** De acordo com o art. 88-O da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, a autoridade policial competente deve isolar e preservar o local do acidente ou incidente aeronáutico, inclusive a aeronave acidentada e seus destroços, para a coleta de evidências, até a liberação da aeronave ou dos destroços tanto pelas autoridades aeronáuticas quanto por eventuais agentes de perícia criminal responsável pelas respectivas investigações.



**4.2.4** Em face do item 4.2.3, o Investigador-Encarregado deverá estabelecer a coordenação necessária com outros órgãos, tais como Polícia, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, ANAC, DECEA e outros.

**4.2.5** Nas ocorrências aeronáuticas dentro da área patrimonial de um aeródromo, o Operador de Aeródromo deverá facilitar o ingresso e o acesso do Investigador-Encarregado ao local da ocorrência.

**4.2.6** Todo Elo-SIPAER, encarregado de conduzir investigações deverá manter um *kit* de Ação Inicial disponível e atualizado para utilização imediata.

**4.2.7** Por solicitação do CENIPA ou SERIPA, a coleta de dados de ocorrências aeronáuticas poderá ser realizada pelo operador, quando este possuir profissional habilitado para realizar investigação de ocorrência aeronáutica.

**4.2.8** A realização da Ação Inicial de acidente aeronáutico e de incidente aeronáutico grave é da responsabilidade do CENIPA, no caso de aeronaves reguladas segundo o RBAC 121 e 129 e demais aeronaves civis de matrícula estrangeira; e do SERIPA correspondente à região da ocorrência para as outras aeronaves, com a possibilidade de apoio do Elo-SIPAER, do Comando da Aeronáutica, mais próximo ao local da ocorrência aeronáutica.

**4.2.9** O CENIPA, a qualquer momento e sempre que julgar conveniente para a celeridade do processo de investigação, poderá delegar a realização da Ação Inicial para o SERIPA da região da ocorrência aeronáutica.

### **4.3 REQUISICÃO DE MATERIAL E DE DOCUMENTOS**

**4.3.1** É responsabilidade do operador ou proprietário da aeronave a prestação de informações de qualquer natureza solicitadas pelo Investigador-Encarregado, sob a forma de dados, documentação específica, ou qualquer outro meio disponível e necessário aos trabalhos de investigação.

**4.3.2** O Investigador-Encarregado poderá requisitar qualquer componente, material ou documento que julgue necessário ao processo de investigação.

**4.3.3** Sempre que o Investigador-Encarregado requisitar qualquer componente, material ou documento ao proprietário ou operador e não for atendido, tal fato deverá estar descrito nos registros da investigação.

**4.3.4** A requisição de componentes da aeronave será feita mediante formulário próprio do CENIPA.

**4.3.5** O material retido para exames/testes/pesquisas deverá ser inventariado, visando à guarda pelo SIPAER, por meio de formulários próprios.

### **4.4 GUARDA E PRESERVAÇÃO DA AERONAVE OU DE SEUS DESTROÇOS**

As peças, componentes (incluídos os gravadores de voo), partes e documentos que forem requisitados para análise, ou encaminhados para a realização de exames e pesquisas, deverão ficar guardados em lugar seguro e de acesso restrito às pessoas devidamente autorizadas pelo Investigador-Encarregado.

#### **4.5 REMOÇÃO DE DESTROÇOS**

**4.5.1** A aeronave ou seus destroços ficarão à disposição do Investigador-Encarregado, o qual terá precedência sobre as demais investigações, a fim de permitir a coleta de dados necessários à investigação, devendo, para isso, contar com o apoio logístico do operador ou proprietário, podendo ainda solicitar o apoio de autoridade policial local.

**4.5.2** Após a liberação por parte do Investigador-Encarregado e do responsável pela investigação policial, será responsabilidade do operador ou proprietário a remoção dos bens e destroços e a higienização do local, de modo a evitar prejuízos à natureza, à segurança, à saúde, ou à propriedade de outrem ou da coletividade.

**4.5.3** Durante a remoção dos destroços, deve-se atentar para a preservação destes, de modo a não comprometer a investigação SIPAER.

#### **4.6 TERMO DE LIBERAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO**

**4.6.1** Após o encerramento das atividades de campo, análises e/ou pesquisas, o Investigador-Encarregado efetivará a liberação dos destroços, ou da própria aeronave para a autoridade policial competente, por meio de formulário próprio, a fim de serem utilizados nas diligências.

**4.6.2** Caso a autoridade policial não julgue necessário assumir a guarda da aeronave ou dos destroços, tal fato deverá ser formalizado no próprio termo de liberação da investigação, ou em Boletim de Ocorrência policial, e a liberação da investigação será efetivada em favor do operador ou daquele que detiver o domínio do bem.

**4.6.3** Havendo a recusa da autoridade policial em assinar o termo, caberá ao Investigador-Encarregado registrar tal fato no termo de liberação da investigação.

**4.6.4** Após a liberação da aeronave pela autoridade de investigação SIPAER, caberá à ANAC a autorização para retorno ao voo.

#### **4.7 INUTILIZAÇÃO E MARCAÇÃO DE DESTROÇOS**

**4.7.1** No caso de ocorrência aeronáutica em local de difícil acesso, todos os destroços e partes da aeronave que não possam ser removidos deverão ser inutilizados ou marcados pelo operador ou proprietário, de forma a evitar que futuramente venham a ser confundidos com uma nova ocorrência aeronáutica, ou que venham a ser utilizados indevidamente.

**4.7.2** Nas ocorrências que forem objeto de investigação policial e/ou processo na esfera judicial, a inutilização e a marcação de que tratam os parágrafos anteriores somente poderá ser feita após a autorização expressa da autoridade judicial competente.

#### **4.8 LEITURA E USO DOS DADOS DOS GRAVADORES DE VOO**

**4.8.1** Os gravadores de voo devem ser encaminhados, no menor prazo praticável, exclusivamente ao CENIPA para a leitura e análise dos dados, por solicitação do Investigador-Encarregado.

**4.8.2** Nos casos em que a leitura e análise dos dados não puderem ser realizadas no Brasil, o CENIPA estabelecerá o encaminhamento dos gravadores de voo para laboratório capacitado

no exterior, preferencialmente, pertencente a órgão de Estado que tenha a atribuição de investigação de acidentes aeronáuticos.

**4.8.3** O procedimento de traslado dos gravadores de voo será realizado por integrante do CENIPA ou SERIPA, especialmente designado para esse fim, com o objetivo de evitar possível extravio.

**4.8.4** É obrigação do operador da aeronave a manutenção e preservação intacta dos dados relativos à ocorrência aeronáutica contidos nos gravadores de voo até a entrega do mesmo ao Investigador-Encarregado ou a um preposto deste.

**4.8.5** A leitura e a análise dos dados deverão ser acompanhadas por membro da Comissão de Investigação designado pelo Investigador-Encarregado e, preferencialmente, acompanhado de técnico do Laboratório de Leitura e Análise de Dados de Gravadores de Voo (LABDATA).

**4.8.6** Quando o Investigador-Encarregado julgar necessário, um representante do fabricante ou do operador poderá auxiliar no processo de análise de dados de voo, com a finalidade de prover informações a respeito de parâmetros gravados no *Flight Data Recorder* (FDR - gravador de dados de voo) e de sons identificados na gravação do *Cockpit Voice Recorder* (CVR - gravador de dados de voz).

**4.8.7** A devolução do CVR ou *Airborne Image Recorder* (AIR - gravador de imagens de bordo) ao proprietário/operador da aeronave será realizada mediante a assinatura de um Termo de Compromisso de Manutenção do Sigilo das Informações contidas no equipamento.

#### **4.9 EXAMES TESTES E PESQUISAS**

**4.9.1** Sempre que houver a necessidade da realização de ensaios destrutivos de algum item da aeronave, o Investigador-Encarregado deverá obter do proprietário/operador um termo de autorização assinado, concordando com a realização do ensaio.

**4.9.2** Quando formalmente oficiado pela autoridade competente da existência de uma investigação policial e/ou qualquer procedimento judicial, concomitantes e paralelos à investigação do SIPAER, o Investigador-Encarregado deverá formalizar, com aviso de recebimento, convite à autoridade policial e/ou judicial interessadas em acompanhar a realização de ensaios destrutivos, a fim de permitir que as mesmas possam conduzir suas atividades de maneira independente da investigação SIPAER, sem qualquer prejuízo para as respectivas esferas de atribuições.

**4.9.3** Caso o proprietário/operador não concorde em fornecer o material para a realização de um exame ou teste em laboratório, esta informação deverá constar dos registros da investigação.

**4.9.4** Para a realização de análises no Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), em laboratório, ou em oficina especializada, os componentes serão acompanhados de uma ficha de informações com os dados necessários para a realização da pesquisa.

**4.9.5** As análises do Fator Material realizadas em organizações, que não o DCTA, serão supervisionadas por um profissional indicado pelo Investigador-Encarregado, qualificado como Elemento Certificado - Fator Material (EC-FM).

**4.9.6** Quando a análise objetivar a identificação da contribuição de aspectos relativos à manutenção, esta poderá ser conduzida por um profissional qualificado como Elemento Certificado - Manutenção de Aeronaves (EC-MA) o qual emitirá um registro de análise técnica, apresentando os trabalhos realizados e os resultados obtidos.

**4.9.7** Sempre que o Investigador-Encarregado julgar pertinente, o fabricante da aeronave ou seu representante técnico autorizado poderá ser envolvido no processo de análise e testes de componentes, com a finalidade de prover informações técnicas necessárias para que os resultados sejam representativos aos propósitos da investigação.

**4.9.8** Amostras coletadas para verificação da possibilidade de colisão com fauna devem ser enviadas de forma prioritária ao CENIPA para análise genômica.

**4.9.9** Quando o Investigador-Encarregado identificar a necessidade de ambientação com a aeronave e seus sistemas em simulador de voo, deverá ser formulado um detalhado planejamento prévio, estipulando as condições, a dinâmica e os parâmetros de voo a serem reproduzidos, bem como, os possíveis resultados esperados. Ao final, será produzido um registro dos testes realizados e dos resultados obtidos.

#### **4.10 PESQUISAS DOS ASPECTOS MÉDICOS E PSICOLÓGICOS**

**4.10.1** O CENIPA e a Diretoria de Saúde da Aeronáutica (DIRSA) apoiarão, quando solicitados, na seleção de médico para participar da investigação.

**4.10.2** Na investigação dos aspectos médicos deverá ser observado o estabelecido nas regulamentações da ANAC e da DIRSA.

**4.10.3** Sempre que o Investigador-Encarregado julgar necessário para a investigação, a realização de necropsia em vítimas de acidente aeronáutico será conduzida pelo órgão técnico de perícia científica competente, devendo ser acompanhada, sempre que possível, por médico da Comissão de Investigação com o objetivo de orientar os interesses específicos da investigação, respeitando-se as legislações específicas em vigor.

**4.10.4** Sempre que o Investigador-Encarregado julgar necessário para a investigação, assessorado pelo profissional responsável pelos aspectos médicos, poderá solicitar a realização de exames médicos, clínicos e laboratoriais na tripulação, nos passageiros e no pessoal de apoio, a fim de verificar se houve a contribuição destes aspectos para a ocorrência.

**4.10.5** Sempre que o Investigador-Encarregado julgar importante para a investigação, e a cargo do profissional responsável pelos aspectos médicos, poderá solicitar o acesso aos resultados de exames toxicológicos realizados em cumprimento ao RBAC-120, a fim de verificar se houve a contribuição destes aspectos na ocorrência.

**4.10.6** O médico designado para a investigação poderá colher informações do médico contratado por empresa aérea para prestar assistência às vítimas e seus familiares, quando o exame de todos os sobreviventes for impraticável ou considerado pouco relevante para a investigação.

**4.10.7** O CENIPA e o Instituto de Psicologia da Aeronáutica (IPA) apoiarão, quando solicitados, na indicação de psicólogo para participar da investigação.

#### **4.11 TRATAMENTO E PROTEÇÃO DA INFORMAÇÃO**

**4.11.1** As seguintes informações serão utilizadas para o propósito da investigação de ocorrências aeronáuticas, sendo a sua utilização total ou parcial para outros propósitos regulada pela Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986:

- a) gravações das comunicações entre os órgãos de controle de tráfego aéreo e suas transcrições;
- b) gravações das conversas na cabine de pilotagem e suas transcrições;
- c) dados dos sistemas de notificação voluntária de ocorrências;
- d) gravações das comunicações entre a aeronave e os órgãos de controle de tráfego aéreo e suas transcrições;
- e) gravações dos dados de voo e os gráficos e parâmetros deles extraídos ou transcritos ou extraídos e transcritos;
- f) dados dos sistemas automáticos e manuais de coleta de dados; e
- g) demais registros usados nas atividades SIPAER, incluindo os de investigação.

**4.11.2** De acordo com o Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, recepcionada pelo ordenamento jurídico brasileiro através do Decreto nº 21.713, de 27 de agosto de 1946, os dados da investigação, pelo fato de possuírem informações de caráter médico e pessoal dos envolvidos; dados dos gravadores de voo; transcrição das gravações do controle de tráfego aéreo; laudos de material aeronáutico; e outros de interesse da investigação não devem ser utilizados para outro fim que não seja a investigação da ocorrência aeronáutica.

**4.11.3** O art. 74 do Decreto nº 7.724, de 16 de Maio de 2012, que regula a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição, prevê que o tratamento de informação classificada resultante de tratados, acordos ou atos internacionais atenderá às Normas e recomendações desses instrumentos.

**4.11.4** Toda informação prestada em proveito de investigação SIPAER e de outras atividades afetas ao SIPAER será espontânea e baseada na garantia legal de seu exclusivo uso para fins de prevenção.

**4.11.5** Entrevistas e declarações são colhidas em meros apontamentos informais, não sendo reduzidas a termo, ou a qualquer procedimento formal similar, também não sendo necessária a sua conservação depois de concluído o processo de investigação SIPAER, tudo com o objetivo de incentivar a participação voluntária e de preservar a própria investigação, evitando, desse modo, a perda de informações ou mesmo o seu esvaziamento.

**4.11.6** Caberá ao Investigador-Encarregado adotar providências no sentido de proteger as informações sob a sua responsabilidade, incluindo as gravações das comunicações de serviços de tráfego aéreo, além de outros documentos relacionados com o voo e que estiverem em posse da Comissão de Investigação.

**4.11.7** Salvo em proveito de investigação SIPAER e de outras atividades de prevenção, será vedado ao profissional do SIPAER revelar suas fontes e respectivos conteúdos, aplicando-se lhe o disposto no art. 207 do Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 - Código de Processo Penal, e no art. 406 da Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 - Código de Processo Civil.

**4.11.8** Nos casos em que o CENIPA for o órgão competente para emitir parecer sobre a disponibilização das informações listadas no item 4.11.1, visando proceder ao critério de equilíbrio (*balancing test*), este Centro disponibilizará à ICAO o referido parecer.

**4.11.9** Durante a investigação de uma ocorrência aeronáutica, o CENIPA poderá fornecer informações factuais oportunas e relevantes às famílias e sobreviventes de um acidente aeronáutico.

#### **4.12 INTERRUPÇÃO DE INVESTIGAÇÃO**

**4.12.1** A investigação no âmbito do SIPAER não tem a finalidade de identificar ou atribuir culpa ou responsabilidade.

**4.12.2** O Investigador-Encarregado deverá comunicar a autoridade policial competente quando constatado, durante uma investigação de ocorrência aeronáutica, indícios de crime ou interferência ilícita, relacionados ou não à cadeia de eventos da ocorrência.

**4.12.3** Conforme o art. 88-A, §2º, da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, caberá ao CENIPA, a qualquer momento, a interrupção da investigação de uma ocorrência aeronáutica, quando verificar a existência de indícios de crime ou que a mesma decorreu de violação a qualquer legislação aeronáutica em vigor, ou que a investigação não trará conhecimentos novos para a prevenção.

**4.12.4** Nas situações previstas em 4.12.3, o Investigador-Encarregado solicitará a interrupção da investigação ao CENIPA, e este último decidirá com base nos benefícios para a prevenção que, eventualmente, possam advir da investigação da ocorrência aeronáutica em questão.

## **5 PROTOCOLOS ESPECÍFICOS DE INVESTIGAÇÃO**

### **5.1 ACIDENTE AERONÁUTICO**

**5.1.1** Será realizada a Ação Inicial em toda ocorrência previamente classificada como acidente aeronáutico.

**5.1.2** No caso de acidente aeronáutico com aeronave civil de registro brasileiro, de transporte aéreo regular, ou que opere segundo o RBAC 121, a organização encarregada da investigação será o CENIPA, podendo delegá-la a um determinado SERIPA.

**5.1.3** No caso de Acidente Aeronáutico com aeronave civil de registro estrangeiro, a organização encarregada da investigação será o CENIPA, podendo delegá-la a um determinado SERIPA.

**5.1.4** No caso de Acidente Aeronáutico com aeronaves civis de registro brasileiro, não abarcadas nos itens 5.1.2 e 5.1.3, a organização encarregada da investigação será o SERIPA da região em que ocorreu o acidente aeronáutico.

**5.1.5** No caso de acidente envolvendo aeronave e/ou infraestrutura aeronáutica militar de Força Singular com aeronave civil, a organização encarregada da investigação será o CENIPA, podendo delegá-la a um determinado SERIPA.

**5.1.6** No caso de acidente aeronáutico relacionado a incidente de tráfego aéreo civil, o CENIPA ou SERIPA conduzirão a investigação com o apoio da ASEGCEA.

**5.1.7** No caso de acidente de aeronave com certificado de autorização de voo experimental destinada a pesquisa e desenvolvimento, demonstração de cumprimento com requisitos, ou pesquisa de mercado, desenvolvida por indústria aeronáutica certificada, a organização encarregada da investigação será o CENIPA com apoio do DCTA, do fabricante da aeronave e da ANAC. Tal investigação não abarcará questões relativas ao objetivo do ensaio.

**5.1.8** No caso de acidente de aeronave com certificado de autorização de voo experimental de construção amadora, competição aérea ou leve esportiva, ou aeronave histórica, a organização encarregada da investigação será o SERIPA da região em que ocorreu o acidente aeronáutico. Tal investigação não abarcará questões relativas à aeronavegabilidade de produtos, partes ou componentes que não sejam certificados por autoridade de aviação.

**5.1.9** No caso de acidente com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) civil, a organização encarregada da investigação será o CENIPA, podendo delegá-la a um determinado SERIPA. Tal investigação somente será realizada quando a RPA atender a requisitos de certificação, ou no interesse do SIPAER.

**5.1.10** Quando uma aeronave estiver desaparecida, será procedida uma investigação com todos os dados conhecidos, a partir da suspensão das buscas. Caso a aeronave não seja encontrada dentro do prazo de doze meses, a contar da data da ocorrência, a investigação será concluída com os dados existentes.

**5.1.11** O CENIPA avocará para si a condição de organização encarregada da investigação de um acidente aeronáutico, sempre que julgado do interesse do SIPAER.

## **5.2 INCIDENTE AERONÁUTICO GRAVE**

**5.2.1** Serão investigados os incidentes aeronáuticos graves que envolvam aeronaves com peso máximo de decolagem acima de 2.250 kg.

**5.2.2** Será realizada a Ação Inicial em ocorrência previamente classificada como incidente aeronáutico grave na qual existam evidências percebíveis que necessitem ser colhidas no local da ocorrência.

**5.2.3** No caso de aeronave civil de registro brasileiro, de transporte aéreo regular, ou que opere segundo o RBAC 121, a organização encarregada da investigação será o CENIPA, podendo delegá-la a um determinado SERIPA.

**5.2.4** No caso de aeronave civil de registro estrangeiro, a organização encarregada da investigação será o CENIPA, podendo delegá-la a um determinado SERIPA.

**5.2.5** No caso de incidente aeronáutico grave com aeronaves civis de registro brasileiro, não abrangidas nos itens 5.2.3 e 5.2.4, a organização encarregada da investigação será o SERIPA da região em que ocorreu o incidente aeronáutico grave.

**5.2.6** No caso de incidente aeronáutico grave relacionado a incidente de tráfego aéreo classificado como Risco Crítico, envolvendo aeronave civil, o CENIPA ou SERIPA conduzirão a investigação com o apoio da ASEGCEA.

**5.2.7** No caso de incidente aeronáutico grave, envolvendo aeronave militar e/ou infraestrutura aeronáutica de Força Singular com aeronave civil, a organização encarregada da investigação será o CENIPA, podendo delegá-la a um determinado SERIPA.

**5.2.8** No caso de incidente aeronáutico grave de aeronave com certificado de autorização de voo experimental, destinada à pesquisa e desenvolvimento, demonstração de cumprimento com requisitos e pesquisa de mercado, desenvolvida por indústria aeronáutica certificada, a organização encarregada da investigação será o CENIPA com apoio do DCTA, do fabricante da aeronave e da ANAC. Tal investigação não abará questões relativas ao objetivo do ensaio.

**5.2.9** No caso de incidente aeronáutico grave de aeronave com certificado de autorização de voo experimental de construção amadora, competição aérea ou aeronave histórica, a organização encarregada da investigação será o SERIPA da região em que ocorreu o incidente aeronáutico grave. Tal investigação não abará questões relativas à aeronavegabilidade de produtos, partes ou componentes que não sejam certificados por autoridade de aviação.

**5.2.10** No caso de incidente aeronáutico grave com RPA civil, a organização encarregada da investigação será o CENIPA, podendo delegá-la a um determinado SERIPA. A investigação somente será realizada quando a RPA atender a requisitos de certificação, ou se houver o envolvimento em Incidente de Tráfego Aéreo de Risco Crítico com aeronave civil tripulada.

**5.2.11** O CENIPA avocará para si a condição de organização encarregada da investigação de um incidente aeronáutico grave, sempre que julgado do interesse do SIPAER.



### **5.3 INCIDENTE AERONÁUTICO**

**5.3.1** As ocorrências aeronáuticas classificadas como incidente aeronáutico serão tratadas conforme os preceitos do Anexo 19 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, para fins de coleta de dados.

**5.3.2** Nos casos em que o CENIPA julgar que as circunstâncias de um incidente aeronáutico justifiquem uma investigação aprofundada, e existam evidências percíveis que necessitem ser colhidas no local da ocorrência, será realizada a Ação Inicial.

**5.3.3** Quando pertinente, a investigação do incidente aeronáutico será conduzida pelo CENIPA ou SERIPA.

**5.3.4** No caso de incidente aeronáutico, envolvendo aeronave militar e/ou infraestrutura aeronáutica de Força Singular com aeronave civil, e quando as circunstâncias justificarem uma investigação aprofundada, a organização encarregada da investigação será o CENIPA, podendo delegá-la a um determinado SERIPA.

**5.3.5** Incidentes aeronáuticos relacionados a fauna, raio laser e balão não tripulado serão tratados por meio dos programas específicos gerenciados pelo CENIPA.

**5.3.6** Incidentes aeronáuticos relacionados a incidentes de tráfego aéreo, classificados como Risco Potencial, serão tratados pelo DECEA.

**5.3.7** Quando houver uma investigação de um incidente aeronáutico, os resultados serão publicados por meio de Relatórios Finais ou Relatórios Finais Simplificados, conforme os critérios descritos no capítulo 7 desta Norma.

### **5.4 OCORRÊNCIA DE SOLO**

**5.4.1** As ocorrências de solo serão notificadas ao CENIPA, conforme descrito no capítulo 3 desta Norma.

**5.4.2** A responsabilidade pela notificação ao CENIPA, bem como, pela apuração dos fatos ficará a cargo do operador de aeródromo ou, na ausência deste, do proprietário/operador da aeronave os quais devem se utilizar das premissas do Anexo 19 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional e do *Safety Management System* (SMS), como forma de identificar os perigos e de gerenciar os riscos das operações.

**5.4.3** Os ensinamentos advindos da apuração de tais ocorrências serão aplicados no âmbito dos operadores de aeródromo, não sendo emitido Relatório Final pelo CENIPA.

**5.4.4** O CENIPA avocará para si a condição de organização encarregada da investigação de uma ocorrência de solo, sempre que julgado do interesse do SIPAER.

**5.4.5** As informações gerais relativas às ocorrências de solo serão disponibilizadas na página eletrônica do CENIPA na internet, conforme os critérios descritos no capítulo 7 desta Norma.

## **6 COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO**

Dependendo da complexidade da ocorrência aeronáutica, a organização responsável pela investigação dimensionará, em coordenação com o Investigador-Encarregado, o tamanho de uma Comissão de Investigação de modo a preencher as “lacunas de conhecimento” dentro das três principais áreas de investigação do SIPAER.

### **6.1 ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO DO SIPAER**

Os trabalhos de cada membro de uma Comissão de Investigação deverão obedecer aos campos de atuação dos investigadores do SIPAER de acordo com suas respectivas qualificações e competências.

#### **6.1.1 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO DOS FATORES HUMANOS**

**6.1.1.1** A área de investigação deste fator constitui uma análise dos aspectos médicos e psicológicos, considerando as características fisiológicas, patológicas, ergonômicas, psicológicas, organizacionais e sociais, conforme o Manual de Investigação do SIPAER (MCA 3-6).

**6.1.1.2** As investigações destes aspectos serão conduzidas pelos profissionais formados pelo CENIPA como Elemento Certificado - Fator Humano Médico (EC-FHM) e Elemento Certificado - Fator Humano Psicológico (EC-FHP), dentro da sua área de atuação.

#### **6.1.2 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO DO FATOR MATERIAL**

**6.1.2.1** A área de investigação do fator material deverá abranger todas as circunstâncias envolvidas com as aeronaves, nos seus aspectos relativos ao projeto, fabricação e manuseio do material, conforme o MCA 3-6.

**6.1.2.2** As investigações destes aspectos serão conduzidas pelos profissionais formados pelo CENIPA como Elemento Certificado - Fator Material (EC-FM).

#### **6.1.3 ÁREA DE INVESTIGAÇÃO DO FATOR OPERACIONAL**

**6.1.3.1** A área de investigação do fator operacional deverá abranger todas as circunstâncias relacionadas ao desempenho do ser humano, à infraestrutura aeroportuária, à infraestrutura de tráfego aéreo e demais elementos relacionados ao ambiente operacional, conforme o MCA 3-6.

**6.1.3.2** Ao analisar o desempenho do ser humano na atividade aérea, o investigador deverá explorar os fatores contribuintes sob a óptica dos aspectos de: operação da aeronave, manutenção da aeronave e prestação de serviço de tráfego aéreo.

**6.1.3.3** Ao analisar os fatores contribuintes relacionados à infraestrutura aeroportuária, o investigador deverá explorar as características físicas do aeródromo.

**6.1.3.4** Ao analisar os fatores contribuintes relacionados à infraestrutura de tráfego aéreo, o investigador deverá explorar o suporte à prestação de serviço de controle de tráfego aéreo.

**6.1.3.5** As investigações destes aspectos serão conduzidas pelos profissionais formados pelo CENIPA, sendo eles: Oficial de Segurança de Voo (OSV) ou Agente de Segurança de Voo (ASV), Elemento Certificado - Manutenção de Aeronaves (EC-MA), Elemento Certificado - Controle do Espaço Aéreo (EC-CEA) e Elemento Certificado - Atividades Aeroportuárias (EC-AA), dentro da sua área de atuação.

## **6.2 CONSTITUIÇÃO DA COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO**

**6.2.1** Não poderá ser designado como Investigador-Encarregado, ou membro de uma Comissão de Investigação, profissional que conhecidamente tenha envolvimento emocional com a ocorrência aeronáutica ou atribuições divergentes da finalidade única de prevenção de acidentes aeronáuticos.

**6.2.2** Os profissionais que compõem uma Comissão de Investigação são considerados assessores, cada um na respectiva área técnica de atuação, e deverão seguir estritamente as orientações emitidas pelo Investigador-Encarregado, que é o responsável pelo resultado e condução da investigação.

**6.2.3** É vedada aos profissionais que integram a Comissão de Investigação a atuação junto a pessoas ou entidades com interesses distintos do SIPAER que ajam em defesa de partes envolvidas na ocorrência aeronáutica nas esferas administrativa, cível e penal.

**6.2.4** É vedado qualquer tipo de participação, na Comissão de Investigação, de profissionais que tenham interesses distintos do SIPAER e que tenham ligação ou atuem em defesa dos interesses das partes envolvidas na ocorrência aeronáutica junto às esferas administrativa, cível e penal.

### **6.2.5 COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS COMPLEXAS**

No caso de ocorrências aeronáuticas as quais resultem na perda significativa de vidas, que envolvam questões de segurança do transporte aéreo público, ou que sejam do interesse público, o CENIPA designará uma Comissão de Investigação constituída de técnicos de áreas multidisciplinares, atendendo aos seguintes critérios:

#### **6.2.5.1 Constituição Básica**

A constituição básica se refere àqueles elementos que, efetivamente, conduzirão a investigação, coordenando os trabalhos dos grupos segundo as diretivas do Investigador-Encarregado, os quais serão designados da seguinte maneira:

- a) Investigador-Encarregado: profissional credenciado pelo SIPAER, com experiência na área de atuação para a qual foi designado, que presidirá a Comissão, sendo responsável pela organização, condução e controle da investigação, de acordo com a legislação brasileira em vigor;
- b) Coordenador: profissional credenciado pelo SIPAER, com experiência na área de atuação para a qual foi designado, responsável pela coordenação das atividades desempenhadas pelos demais membros da constituição básica da Comissão;
- c) Encarregado da área de investigação dos fatores humanos: profissional credenciado pelo SIPAER, com experiência na área de atuação para a qual

foi requisitado, responsável pela investigação de todos os aspectos afetos à sua área e pela coordenação dos trabalhos do grupo de fatores humanos;

- d) Encarregado da área de investigação do fator material: profissional credenciado pelo SIPAER, com experiência na área de atuação para a qual foi requisitado, responsável pela investigação de todos os aspectos afetos à sua área e pela coordenação dos trabalhos do grupo do fator material; e
- e) Encarregado da área de investigação do fator operacional: profissional credenciado pelo SIPAER, com experiência na área de atuação para a qual foi requisitado, responsável pela investigação de todos os aspectos afetos à sua área e pela coordenação dos trabalhos do grupo do fator operacional.

#### **6.2.5.2 Constituição Complementar**

Além dos membros previstos na constituição básica, outros especialistas, técnicos ou assessores poderão compor os grupos da Comissão de Investigação, a critério do Investigador-Encarregado, como segue:

- a) representante do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), no que se refere às questões de infraestrutura e prestação de serviços de tráfego aéreo;
- b) representante da ANAC no que se refere a assuntos relativos à regulação da Aviação Civil, certificação e/ou aeronavegabilidade;
- c) profissional qualificado pelo SIPAER, representante do fabricante da aeronave de fabricação nacional;
- d) profissional qualificado pelo SIPAER, representante do operador da aeronave civil de registro brasileiro;
- e) profissional qualificado pelo SIPAER, representante do operador do aeródromo civil brasileiro;
- f) assessores e Representantes Acreditados, de acordo com o previsto no Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional;
- g) representante do CECOMSAER, como coordenador dos trabalhos de comunicação ao público e contato com a imprensa, em apoio ao Investigador-Encarregado; e
- h) outros profissionais, desde que se julgue necessário à investigação e, no interesse da prevenção de acidentes, a critério do Investigador-Encarregado.

**6.2.5.3** Caso algum dos membros da Comissão de Investigação apresente comportamento que prejudique o andamento dos trabalhos de investigação, o Investigador-Encarregado poderá efetuar a sua substituição ou dispensa.

**6.2.5.4** A designação, substituição ou dispensa de qualquer profissional para constituir uma Comissão de Investigação de uma ocorrência aeronáutica será proposta pelo Investigador-Encarregado e sua efetivação será realizada por meio de documento específico do Comando da Aeronáutica.

**6.2.5.5** Todos os membros da constituição complementar da Comissão de Investigação deverão assinar um termo de compromisso de manutenção do sigilo das informações relacionadas à ocorrência aeronáutica.

## **6.2.6 COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS NÃO COMPLEXAS**

No caso de investigações de menor complexidade, uma Comissão de Investigação reduzida será designada com os seguintes critérios:

**6.2.6.1** A Comissão de Investigação na qual a publicação do resultado seja realizada por meio de um Relatório Final possuirá a seguinte constituição:

- a) Investigador-Encarregado: profissional credenciado pelo SIPAER, com experiência na área de atuação para a qual foi designado, que presidirá a comissão, sendo responsável pela organização, condução e controle da investigação, de acordo com a legislação brasileira em vigor;
- b) Encarregado da área de investigação dos fatores humanos: profissional credenciado pelo SIPAER, com experiência na área de atuação para a qual foi requisitado, responsável pela investigação de todos os aspectos afetos à sua área;
- c) Encarregado da área de investigação do fator material: profissional credenciado pelo SIPAER, com experiência na área de atuação para a qual foi requisitado, responsável pela investigação de todos os aspectos afetos à sua área; e
- d) Encarregado da área de investigação do fator operacional: profissional credenciado pelo SIPAER, com experiência na área de atuação para a qual foi requisitado, responsável pela investigação de todos os aspectos afetos à sua área.

**6.2.6.2** As funções de Investigador-Encarregado e de Responsável pela área de investigação do fator operacional poderão ser exercidas concomitantemente por um único profissional.

**6.2.6.3** O Encarregado da área de investigação do fator material poderá ser dispensado quando não se verificar evidências de participação deste fator.

**6.2.6.4** Sempre que houver uma ocorrência aeronáutica relacionada a um incidente de tráfego aéreo classificado como Risco Crítico, a ASEGCEA indicará um especialista certificado pelo SIPAER para compor a Comissão de Investigação.

**6.2.6.5** A investigação na qual a publicação do resultado final seja realizada por meio de um Relatório Final Simplificado poderá ser conduzida apenas pelo Investigador-Encarregado.

**6.2.6.6** A critério do Investigador-Encarregado, a Comissão de Investigação poderá ser dimensionada, de acordo com a complexidade da ocorrência aeronáutica e de necessidades técnicas relativas ao cenário da investigação.

**6.2.6.7** Se, no decorrer da investigação, surgirem fatos que indiquem que as circunstâncias da ocorrência aeronáutica pressupõem fatores contribuintes com elevado potencial de perigo e que impliquem riscos intoleráveis para a atividade aérea, o Investigador-Encarregado poderá solicitar a complementação da Comissão de Investigação a fim de explorar de forma mais aprofundada os diversos aspectos que possam estar relacionados com a ocorrência.

### 6.3 ATRIBUIÇÕES

Além das atribuições inerentes aos protocolos de investigação, os integrantes da Comissão de Investigação possuem as seguintes atribuições:

- a) assessorar o Investigador-Encarregado em todas as fases da investigação;
- b) reunir-se por convocação do Investigador-Encarregado. As reuniões deverão ser realizadas, no mínimo em duas oportunidades: no início dos trabalhos e no fechamento do Relatório Final ou Relatório Final Simplificado;
- c) prestar assessoramento ao CENIPA ou SERIPA sempre que solicitado; e
- d) remeter ao CENIPA a cada 11 (onze) meses, a partir da data do acidente aeronáutico ou incidente aeronáutico grave, a atualização do progresso da investigação, a fim de que o CENIPA possa divulgar Reporte Intermediário (*Interim Statement*), caso haja estimativa de conclusão da investigação em prazo superior a 12 (doze) meses.

## **7 PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÕES DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS**

Com o objetivo de difundir informações e ensinamentos provenientes de ocorrências aeronáuticas, o CENIPA divulgará dados de interesse público em sua página eletrônica na internet.

### **7.1 INFORMAÇÕES PRELIMINARES DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS**

**7.1.1** Os dados disponíveis serão publicados na página eletrônica do CENIPA após a confirmação e a autenticação da ocorrência aeronáutica.

**7.1.2** As ocorrências aeronáuticas que não demandarem investigação SIPAER, conforme os protocolos estabelecidos nesta norma, terão os dados gerais publicados sem a emissão de Reporte Preliminar, Reporte Intermediário, Relatório Final ou Relatório Final Simplificado.

**7.1.3** No caso de ocorrências aeronáuticas que demandarem investigação SIPAER, conforme os protocolos estabelecidos nesta norma, o CENIPA disponibilizará, em até trinta dias da data da ocorrência, um Reporte Preliminar com as informações obtidas nos estágios iniciais das investigações.

**7.1.4** No caso de ocorrências aeronáuticas que demandarem investigação SIPAER, conforme os protocolos estabelecidos nesta norma, e que não forem finalizadas em até um ano após a data da ocorrência, o CENIPA disponibilizará um Reporte Intermediário (*Interim Statement*) com o detalhamento do andamento das investigações e eventuais questões de segurança de voo identificadas.

### **7.2 RELATÓRIO FINAL**

**7.2.1** O Relatório Final não decorre do contraditório e da ampla defesa, e não recorre a qualquer procedimento de prova para apuração de responsabilidade civil ou criminal; estando em consonância com o item 3.1 do Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, recepcionada pelo ordenamento jurídico brasileiro através do Decreto nº 21.713, de 27 de agosto de 1946.

**7.2.2** Em algumas ocasiões serão formuladas hipóteses, as quais serão fundamentadas em pareceres técnicos e suportadas por dados factuais.

**7.2.3** Na conclusão da investigação, serão determinados, com base nas evidências registradas no processo de investigação, os fatores contribuintes para a ocorrência, abrangendo os diversos aspectos inseridos nas áreas dos Fatores Humanos, do Fator Operacional e do Fator Material.

**7.2.4** A investigação SIPAER não tem por objetivo estabelecer o grau de contribuição de cada fator na investigação.

**7.2.5** Os dados referentes às declarações voluntárias, à comunicação entre pessoas envolvidas na operação da aeronave, às informações médicas ou privadas acerca de pessoas envolvidas na ocorrência aeronáutica, às transcrições dos gravadores de voz poderão ser incluídos ou anexados ao Relatório Final apenas quando pertinentes às análises.

**7.2.6** Dados irrelevantes para as análises e conclusões não deverão constar do Relatório Final.

**7.2.7** Após a aprovação do Relatório Final pela Autoridade Aeronáutica, o CENIPA deverá torná-lo público na sua página eletrônica na internet.

### **7.3 RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO**

**7.3.1** O Relatório Final Simplificado será adotado nos casos em que os elementos de investigação abordados em uma ocorrência aeronáutica não demandarem o detalhamento de todos os aspectos pesquisados durante o processo de investigação SIPAER.

**7.3.2** É redigido com base nos registros e nas análises das informações colhidas e segue os mesmos preceitos estabelecidos para o Relatório Final.

**7.3.3** Após a aprovação do Relatório Final Simplificado pela Autoridade Aeronáutica, o CENIPA o tornará público na sua página eletrônica na internet.

### **7.4 RELATÓRIO FINAL SIMPLIFICADO DE INVESTIGAÇÃO INTERROMPIDA**

**7.4.1** Nos casos previstos no art. 88-A, §2º da lei nº 7.565, em que a autoridade de investigação SIPAER decida por interromper a investigação SIPAER, será redigido um Relatório Final Simplificado.

**7.4.2** A adoção deste tipo de relatório não segue os critérios estabelecidos no item 7.5 desta norma.

**7.4.3** Após a aprovação do Relatório Final Simplificado de Investigação Interrompida pela Autoridade Aeronáutica, o CENIPA o tornará público na sua página eletrônica na internet.

### **7.5 CRITÉRIOS PARA DETERMINAÇÃO DO MODELO DE RELATÓRIO FINAL**

**7.5.1** As ocorrências aeronáuticas que demandarem investigação SIPAER, conforme os protocolos estabelecidos nesta norma, terão os resultados publicados por meio de Relatórios Finais.

**7.5.2** Para os Acidentes Aeronáuticos e Incidentes Aeronáuticos Graves, que envolvam aeronave com peso máximo de decolagem igual ou abaixo de 5.700 kg e que não exista interesse de outro Estado, será emitido um Relatório Final Simplificado.

**7.5.3** Para os Incidentes Aeronáuticos investigados, nos quais as circunstâncias envolvidas tragam novos ensinamentos e não exista interesse de outro Estado, será emitido um Relatório Final Simplificado.

**7.5.4** Não obstante os itens 7.5.2 e 7.5.3, o Investigador-Encarregado, em coordenação com o CENIPA, poderá optar pelo Relatório Final, quando este se adequar melhor aos elementos de investigação levantados no decorrer da investigação.

**7.5.5** No caso de investigações de ocorrências em voos de ensaio experimental de empresa certificada, não haverá a publicação de Relatório Final ou de Relatório Final Simplificado quando estas forem relacionadas diretamente ao objetivo do ensaio, ficando o estabelecimento desta relação a cargo do CENIPA, após análise preliminar do evento e da documentação



técnica que suporte o referido ensaio. Os ensinamentos advindos da investigação de tais ocorrências serão aplicados no desenvolvimento da indústria nacional.

## **8 RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA**

De acordo com o Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, o único objetivo da investigação é a prevenção de ocorrências aeronáuticas. Para tanto, é importante estabelecer as Recomendações de Segurança que são medidas que visam a evitar outras ocorrências por fatores contribuintes similares, ou mitigar as suas consequências.

### **8.1 ELABORAÇÃO**

**8.1.1** Antes de emitir uma Recomendação de Segurança, o emissor deverá verificar, junto ao destinatário, a adequabilidade, praticabilidade e aceitabilidade da recomendação.

**8.1.2** O texto de uma Recomendação de Segurança deve ser claro e objetivo, na forma e no conteúdo, de modo que a interpretação conduza à sua implementação eficaz. Para efeito da sua confecção, deverá contemplar o destinatário e a ação recomendada.

### **8.2 SISTEMÁTICA**

**8.2.1** Se, no decorrer do processo de investigação, for identificado que a ocorrência aeronáutica contém elevado potencial de reincidência, deve-se propor uma Recomendação, no menor prazo possível, para que o CENIPA a emita antes da conclusão da investigação, com a finalidade de permitir a implementação das ações mitigadoras com celeridade.

**8.2.2** As Propostas de Recomendação de Segurança serão sempre encaminhadas ao CENIPA, a quem caberá analisar a sua adequabilidade, praticabilidade e aceitabilidade, e transformá-la em Recomendação de Segurança.

**8.2.3** A Recomendação de Segurança será emitida pelo CENIPA por meio de Relatório Final, de Relatório Final Simplificado ou de outro documento específico, e terá como destinatário a organização com competência para adotar as ações recomendadas.

### **8.3 EMISSÃO**

**8.3.1** As Recomendações de Segurança serão sempre emitidas pelo CENIPA.

**NOTA** - Nada nesta Norma destina-se a impedir que o Elo-SIPAER emita recomendações, no seu âmbito interno.

**8.3.2** As Recomendações afetas aos operadores que possuem aeronaves registradas no Registro Aeronáutico Brasileiro (RAB) e aos Provedores de Serviço de Aviação Civil (PSAC) serão emitidas pelo CENIPA à ANAC.

**8.3.3** As Recomendações afetas aos Provedores de Serviço de Navegação Aérea (PSNA) serão emitidas pelo CENIPA ao DECEA.

### **8.4 ADOÇÃO**

A decisão pela adoção ou não de uma Recomendação de Segurança será de responsabilidade da organização à qual a recomendação foi dirigida.

## **8.5 ACOMPANHAMENTO**

**8.5.1** Caberão ao CENIPA o acompanhamento e o controle das Recomendações de Segurança emitidas por aquele Centro.

**8.5.2** O CENIPA deverá manter um registro contendo todas as respostas às Recomendações de Segurança por ele emitidas.

**8.5.3** O destinatário deverá informar, de maneira formal, o “*status*” da adoção da Recomendação de Segurança ao CENIPA, informando se a mesma foi “implementada”, “implementada de forma alternativa” ou “não implementada”.

**8.5.4** Quando a Recomendação de Segurança for “não implementada” ou “implementada de forma alternativa” o destinatário deverá expor as condições identificadas que, por ventura, tenham inviabilizado a sua adoção conforme sugerido pelo SIPAER.

**8.5.5** Os Elos-SIPAER deverão manter o controle atualizado das Recomendações de Segurança por eles recebidas, bem como das medidas preventivas ou corretivas adotadas.

**8.5.6** Caberá ao CENIPA a gestão, junto aos órgãos que não são constitutivos do SIPAER, quando houver Recomendações de Segurança a estes dirigidas.

## **8.6 PRAZOS PARA A RESPOSTA**

**8.6.1** O destinatário deverá informar o “*status*” da Recomendação de Segurança ao CENIPA, de maneira formal, no prazo máximo de 120 dias.

**8.6.2** No caso de Recomendação de Segurança emitida por outro Estado ou pela ICAO, o prazo para resposta será de 90 dias, após a notificação ao Estado Brasileiro, em atendimento ao estabelecido no Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional.

## **9 PROTOCOLOS INTERNACIONAIS DE INVESTIGAÇÃO**

Todos os protocolos internacionais descritos nesta Norma estão em conformidade com o Anexo13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional.

### **9.1 NOTIFICAÇÃO**

**9.1.1** O CENIPA, como representante legal do Estado Brasileiro, no caso de acidente ou incidente aeronáutico grave, ocorrido com qualquer aeronave, de registro nacional ou estrangeiro, em território brasileiro, notificará com a maior brevidade possível e pelo meio mais adequado de que disponha:

- a) ao Estado de Registro;
- b) ao Estado do Operador;
- c) ao Estado de Projeto;
- d) ao Estado de Fabricação; e
- e) à ICAO, no caso em que a aeronave correspondente possua um peso máximo de decolagem superior a 2.250 kg, ou se trate de aeronave equipada com motor turbojato.

**9.1.2** O CENIPA, como representante legal do Estado de Registro, no caso de acidente ou incidente aeronáutico grave, ocorrido com aeronave de registro nacional, em território de Estado não contratante, ou fora de território de qualquer Estado, quando instituir a investigação, notificará com a maior brevidade possível e pelo meio mais adequado de que disponha:

- a) ao Estado do Operador;
- b) ao Estado de Projeto;
- c) ao Estado de Fabricação; e
- d) à ICAO, no caso em que a aeronave correspondente possua um peso máximo de decolagem superior a 2.250 kg ou se trate de aeronave equipada com motor turbojato.

### **9.2 DESENVOLVIMENTO DAS INVESTIGAÇÕES**

**9.2.1** Quando o Estado Brasileiro realizar a investigação de um acidente ocorrido com uma aeronave de peso máximo de decolagem superior a 2.250 kg, o CENIPA solicitará, expressamente, a participação do Estado de Registro, do Estado do Operador, do Estado de Projeto ou do Estado de Fabricação.

**9.2.2** O Estado de Registro, o Estado do Operador, o Estado de Projeto e o Estado de Fabricação poderão nomear Representantes Acreditados para participarem da investigação.

**9.2.3** O Estado de Registro, o Estado do Operador, o Estado de Projeto e o Estado de Fabricação poderão nomear um ou mais assessores propostos pelo operador, para assessorar o seu Representante Acreditado.

**9.2.4** Quando o Estado de Projeto ou Estado de Fabricação deixar de nomear um Representante Acreditado, o CENIPA poderá convidar as organizações encarregadas do

projeto de tipo e da montagem final da aeronave para que participem da investigação, os quais estarão sujeitos aos procedimentos estabelecidos pelo Estado Brasileiro.

**9.2.5** Quando o Estado de Registro e o Estado do Operador deixarem de nomear um representante acreditado, o Estado Brasileiro, na condição de Estado da Ocorrência, por meio do CENIPA, poderá convidar o operador da aeronave para que participe da investigação, estando tal participação sujeita aos procedimentos estabelecidos pelo Estado Brasileiro.

**9.2.6** O Estado que tenha interesse na investigação, em virtude de seus cidadãos terem sofrido fatalidades ou lesões graves, em acidente ocorrido em território brasileiro, será autorizado a indicar um especialista que poderá:

- a) visitar o local do acidente;
- b) ter acesso às informações factuais relevantes que forem aprovadas para divulgação pelo CENIPA e a informações sobre o progresso da investigação; e
- c) receber uma cópia do Relatório Final.

**9.2.7** Quando um ou mais cidadãos brasileiros tiverem sofrido fatalidades ou lesões graves em acidentes aeronáuticos ocorridos no exterior, o CENIPA poderá indicar um especialista para participar da investigação.

**9.2.8** Para aeronaves registradas no Brasil e quando não for possível determinar claramente que o local do acidente ou do incidente aeronáutico grave se encontra no território brasileiro, o CENIPA assumirá a responsabilidade de instituir e realizar a investigação, salvo que a realização da investigação seja delegada, total ou parcialmente, a outro Estado, por acordo e consentimento mútuos.

**9.2.9** O CENIPA, representando o Estado Brasileiro como Estado de Ocorrência, Estado de Registro, Estado do Operador ou Estado de Fabricação e Projeto, dependendo das circunstâncias do acidente ou incidente grave e das circunstâncias que irão envolver a investigação, poderá delegar a condução da investigação, total ou parcialmente, a outro Estado (Estado de Registro, Estado do Operador ou Estado de Fabricação e Projeto), por acordo e consentimentos mútuos, disponibilizando os meios possíveis para facilitar a condução da investigação.

**9.2.10** O CENIPA, representando o Estado Brasileiro, quando mais próximo ao local de um acidente ocorrido em águas internacionais, proporcionará toda a ajuda possível e, do mesmo modo, responderá às solicitações do Estado de Registro.

**9.2.11** Quando ocorrer um acidente ou incidente aeronáutico grave com aeronave civil de Registro, ou de Operador, ou de Projeto, ou de Fabricação brasileira, operando no exterior, o Estado Brasileiro, através do CENIPA, poderá indicar um Representante Acreditado e os assessores do operador, do detentor do projeto e/ou do fabricante para o acompanhamento da investigação.

**9.2.12** O Representante Acreditado será responsável pelo sigilo da investigação, impedindo a circulação, publicação ou concessão de acesso não autorizado de informações sem o consentimento do Estado que está conduzindo a investigação.

**9.2.13** As informações solicitadas pelo Estado de Ocorrência sobre o operador, a aeronave ou a tripulação brasileira, bem como sobre a existência de carga perigosa, com o detalhamento requerido, informações dos gravadores de voo quando disponíveis, e informações sobre organizações que possam ter influenciado na operação da aeronave serão transmitidas pelo CENIPA, tão cedo quanto possível, mediante coordenação com os órgãos envolvidos.

**9.2.14** O Estado Brasileiro, através do CENIPA, poderá solicitar ao Estado que projetou ou fabricou o motor ou grupo motopropulsor, ou os componentes principais da aeronave que nomeie Representantes Acreditados sempre que considerar que essa participação possa contribuir positivamente para a investigação, ou quando tal participação contribua para a segurança.

**9.2.15** Quando o acidente ou incidente aeronáutico grave tenha ocorrido no território de um Estado não contratante, com aeronave de Registro, Fabricação ou Projeto brasileiros, e este Estado não tenha a intenção de realizar a investigação em conformidade com o Anexo 13, o CENIPA, como representante do Estado Brasileiro, poderá instituir e realizar a investigação em colaboração com o Estado da Ocorrência, mas, se não for possível obter tal colaboração, poderá efetuar a investigação valendo-se dos dados de que disponha.

**9.2.16** Qualquer Estado que forneça informações, facilidades ou especialistas para a investigação conduzida pelo Estado Brasileiro, por meio do CENIPA, será convidado a indicar um Representante Acreditado.

**9.2.17** Qualquer Estado que disponibilize uma base operacional de campo em investigação conduzida pelo CENIPA, ou participe da busca e resgate de destroços, poderá ser convidado a indicar um Representante Acreditado.

**9.2.18** As atividades de investigação, como exames e análises realizados em outro Estado deverão ser coordenadas previamente entre o CENIPA e a Agência de Investigação do Estado que fornece o apoio.

**9.2.19** Os Representantes Acreditados serão autorizados a participar de todas as etapas relevantes da investigação, sob o controle do Investigador-Encarregado, em particular para:

- a) visitar o local da ocorrência;
- b) examinar os destroços da aeronave;
- c) ter acesso às informações obtidas das testemunhas e sugerir possíveis linhas de investigação;
- d) ter pleno acesso a todas as evidências pertinentes assim que possível;
- e) obter cópias de todos os documentos pertinentes;
- f) participar da leitura do material gravado;
- g) participar das atividades de investigação que se realizem fora do local da ocorrência, tais como exames, apresentações técnicas, ensaios e simulações;
- h) participar das reuniões relativas ao progresso da investigação, incluindo os debates relativos a análises, conclusões, fatores contribuintes e recomendações em matéria de segurança; e
- i) apresentar teorias a respeito dos diversos elementos da investigação.

### **9.3 RELATÓRIO FINAL**

**9.3.1** O Estado Brasileiro deverá enviar a minuta do Relatório Final, redigido em língua oficial da ICAO, para os Representantes Acreditados nomeados pelos Estados listados adiante, utilizando a maneira mais rápida, segura e adequada possível, para que estes possam manifestar-se oficialmente por meio de seus comentários sobre a conclusão da investigação:

- a) a todos os Estados que tenham participado oficialmente da investigação;
- b) Estado de Registro;
- c) Estado do Operador;
- d) Estado do Projeto;
- e) Estado de Fabricação; e
- f) qualquer outro estado que tenha participado da investigação, conforme item 9.2 desta Norma.

**9.3.2** Caso o Estado Brasileiro receba comentários em um prazo de até 60 dias, a contar da data de envio da minuta do Relatório Final, poderá incluir no Relatório Final a essência dos comentários recebidos ou, caso seja o desejo dos Estados que enviaram os comentários, anexá-los ao Relatório Final.

**9.3.3** Se o Estado Brasileiro não receber comentários em um prazo de até 60 dias, a contar da data de envio da minuta do Relatório Final, o CENIPA divulgará o Relatório Final, a menos que tenha havido uma prorrogação daquele período de tempo.

**9.3.4** O Relatório Final emitido pelo CENIPA será enviado à ICAO, nos casos de acidentes aeronáuticos e incidentes aeronáuticos graves com aeronaves com peso máximo de decolagem superior a 5.700 kg.

**9.3.5** Uma cópia do Relatório Final será enviada pelo CENIPA aos Estados que, no curso da investigação, tenham participado como Estado de Registro, Estado do Operador, Estado de Projeto, Estado de Fabricação, qualquer Estado que tenha colaborado com a investigação, Estado que tenha cidadãos com fatalidades ou lesões graves, ou ainda, Estados que tenham fornecido informações relevantes, suporte técnico e/ou especialistas.

### **9.4 ACCIDENT/INCIDENT DATA REPORTING (ADREP)**

**9.4.1** Quando a aeronave envolvida em um acidente aeronáutico possuir um peso máximo de decolagem superior a 2.250 kg, o CENIPA enviará, tão logo quanto possível, após o término da investigação, o ADREP à ICAO.

**9.4.2** Quando a aeronave envolvida em um incidente aeronáutico grave possuir um peso máximo de decolagem superior a 5.700 kg, o CENIPA enviará, tão logo quanto possível, após o término da investigação, o ADREP à ICAO.

### **9.5 SAFETY RECOMMENDATION**

De acordo com o Anexo13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, o CENIPA seguirá os seguintes protocolos relativos ao tratamento das Recomendações de Segurança:

- a) encaminhar as Recomendações de Segurança emitidas em qualquer fase dos processos de investigação ou das ações de prevenção às autoridades de investigação de ocorrências aeronáuticas dos Estados responsáveis pela adoção de medidas necessárias ao incremento da segurança operacional;
- b) enviar Recomendações de Segurança à ICAO sempre que forem identificadas questões relativas às documentações daquela organização;
- c) enviar as Recomendações de Segurança de interesse global, ou seja, *Safety Recommendations of Global Concern* (SRGC) à ICAO para divulgação;
- d) responder ao Estado emissor de Recomendações de Segurança dirigida ao Estado Brasileiro, quanto à implementação, implementação de forma alternativa ou às razões da não implementação das medidas mitigadoras propostas, no prazo de 90 dias, conforme estabelecido pelo Anexo 13 à Convenção sobre Aviação Civil Internacional;
- e) notificar a ANAC ou o DECEA sempre que for emitida uma Recomendação de Segurança por Estados Membros da ICAO para algum provedor de serviço do Sistema de Aviação Civil Brasileiro e monitorar o progresso das ações adotadas; e
- f) comunicar à ANAC sobre emissão de Recomendações de Segurança dirigidas às organizações pertencentes aos Estados Membros da ICAO, que sejam do interesse do Sistema de Aviação Civil Brasileiro.



## **10 DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **10.1 OUTRAS INVESTIGAÇÕES**

**10.1.1** As investigações realizadas por órgãos não constitutivos do SIPAER, e sem o propósito da Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, devem ser realizadas em separado.

**10.1.2** É vedada a participação de pessoal designado pelo Investigador-Encarregado, que esteja participando ou tenha participado de uma investigação SIPAER, em quaisquer outras investigações sobre o mesmo evento (sindicância, inquérito administrativo, inquérito policial e inquérito policial militar).

**10.1.3** A restrição de que trata o item 10.1.2 se estende à apuração de outras ocorrências que, potencialmente, estejam relacionadas àquela investigada pelo SIPAER, ou que com ela guardem pontos em comum.

**10.1.4** Para efeito de indicação de pessoal do SIPAER, visando ao assessoramento a outros órgãos do poder público, é vedada a participação de pessoas envolvidas na investigação SIPAER correlata.

**10.1.5** A investigação SIPAER não impedirá a instauração, nem suprirá a necessidade de outras investigações, inclusive para fins de prevenção.

### **10.2 SUSPENSÃO DE OPERAÇÃO DE AERONAVE**

Durante a investigação, ao ser constatada a necessidade de suspensão da operação de um determinado tipo de aeronave, cabe ao Investigador-Encarregado propor ao CENIPA a emissão de recomendação de segurança, endereçada à ANAC, de modo que esta agência reavalie as condições de aeronavegabilidade daquele tipo de aeronave.

### **10.3 ENCARGOS DECORRENTES DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS**

Não são responsabilidades do SIPAER:

- a) o transporte de sobreviventes ao destino a que se propunham por ocasião da ocorrência aeronáutica;
- b) a guarda de valores, mercadorias, bagagens despachadas ou malas postais transportadas em aeronaves; e
- c) o transporte ou a providência para o transporte de restos mortais de vítimas, embarcadas ou não, de acidentes aeronáuticos.

### **10.4 REABERTURA DE INVESTIGAÇÃO**

**10.4.1** Um processo de investigação de acidente aeronáutico, incidente aeronáutico grave e incidente aeronáutico será reaberto pelo CENIPA, a qualquer momento, quando algum fato novo relevante assim justificar.

**10.4.2** A solicitação de reabertura deverá ser encaminhada formalmente ao CENIPA, pelo interessado, acompanhada da sua justificativa.

**10.4.3** Se a solicitação de reabertura for julgada improcedente, esta será arquivada e o solicitante será informado.

**10.4.4** Se a solicitação de reabertura for julgada procedente, a investigação será retomada pelo CENIPA ou SERIPA e será emitido novo Relatório Final.

**10.4.5** Sempre que o CENIPA julgar pertinente, a ANAC será informada da reabertura de um processo de investigação.

## **10.5 TREINAMENTO DE PESSOAL**

É responsabilidade do operador o treinamento e aperfeiçoamento dos tripulantes e colaboradores, quanto às ações e atitudes, após um acidente aeronáutico, incidente aeronáutico grave e incidente aeronáutico até a chegada da equipe de resgate e salvamento, que se destinem à preservação de indícios que sejam importantes para a investigação SIPAER, tais como a desativação de CVR e a preservação da aeronave ou de seus destroços.

## **10.6 LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA**

As regulamentações emanadas pelo DECEA, DCTA, DIRSA, IPA e ANAC que referenciam aspectos específicos relacionados à investigação de acidente aeronáutico, incidente aeronáutico grave e incidente aeronáutico na aviação civil complementam esta Norma, devendo, portanto, ser do conhecimento dos Investigadores do SIPAER e dos órgãos que têm responsabilidade estabelecida com a atividade de investigação no SIPAER.

## **10.7 CUSTOS DA INVESTIGAÇÃO**

**10.7.1** As despesas necessárias para a realização da investigação, consideradas como custo da investigação, serão controladas pelo Investigador-Encarregado ou preposto.

**10.7.2** São considerados como custos da investigação, dentre outros, as despesas relativas ao:

- a) deslocamento de pessoal, incluindo os trechos aéreo, marítimo e terrestre;
- b) locação de veículos e equipamentos;
- c) pagamento de diárias;
- d) material especializado individual utilizado;
- e) remoção e registro dos destroços, incluindo fotos, filmagens e congêneres;
- f) guarda da aeronave acidentada ou dos destroços;
- g) honorários profissionais;
- h) exames, testes e pesquisas;
- i) busca de aeronave desaparecida; e
- j) resgate de destroços.

**10.7.3** O ressarcimento dos custos será solicitado pelo CENIPA aos órgãos pertinentes, quando cabível.

**10.7.4** Os exames, testes e pesquisas realizados em órgãos especializados que resultem em despesas serão cobertos pelo COMAER, desde que sua execução tenha sido previamente autorizada pelo CENIPA.

## **11 DISPOSIÇÕES FINAIS**

**11.1** Esta Norma de Sistema substitui a NSCA 3-13, de 2014, aprovada pela Portaria nº 166/GC3, de 12 de fevereiro de 2014, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 034, de 18 de fevereiro de 2014.

**11.2** Os casos não previstos nesta Norma serão resolvidos pela Autoridade de Investigação SIPAER ou pelo Chefe do CENIPA, quando delegado a este.

## REFERÊNCIAS

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

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005.** Dispõe sobre a Criação da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.** Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.970, de 8 de maio de 2014.** Altera o Capítulo VI do Título III e o art. 302 e revoga os art. 89, 91 e 92 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 - Código Brasileiro de Aeronáutica, para dispor sobre as investigações do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - SIPAER e o acesso aos destroços de aeronave; e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 21.713, de 27 de agosto de 1946.** Promulga a Convenção sobre Aviação Civil Internacional, concluída em Chicago a 7 de dezembro de 1944 e firmado pelo Brasil, em Washington, a 29 de maio de 1945.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 87.249, de 07 de junho de 1982.** Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012.** Regulamenta a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que dispõe sobre o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do caput do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição.

\_\_\_\_\_. **Portaria Normativa nº 3.005/MD, de 14 de novembro de 2012.** Aprova a Diretriz de Prevenção e Investigação de Acidentes Aeronáuticos na Aviação Militar Brasileira. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Aviação Civil. **RBAC 01 Emenda 02 - Definições, regras de redação e unidades de medida para uso nos RBAC.** Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Aviação Civil. **RBAC 21 Emenda 02 - Certificação de Produto Aeronáutico .** Brasília, 2016.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Aviação Civil. **RBAC 153 Emenda 01 - Aeródromos - Operação, Manutenção e Resposta à Emergência.** Brasília, 2016.

\_\_\_\_\_. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **MCA 3-6. Manual de Investigação do SIPAER.** Brasília, 2017.

\_\_\_\_\_. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **DCA 63-3. Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional no SISCEAB.** Rio de Janeiro, 2015.

\_\_\_\_\_. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **ICA 63-7. Atribuições dos Órgãos do SISCEAB após a Ocorrência de Acidente Aeronáutico ou Incidente Aeronáutico Grave.** Rio de Janeiro, 2014.

\_\_\_\_\_. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **ICA 63-22. Programa de Vigilância da Segurança Operacional do Serviço de Navegação Aérea.** Rio de Janeiro, 2009.

\_\_\_\_\_. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **ICA 63-30. Investigação de Ocorrências de Tráfego Aéreo.** Rio de Janeiro, 2014.

\_\_\_\_\_. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **ICA 100-40. Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas e o Acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro.** Rio de Janeiro, 2016.

\_\_\_\_\_. Comando-Geral do Pessoal (COMGEP). **Confecção, Controle e Numeração de Publicações Oficiais do Comando da Aeronáutica: NSCA 5-1.** Brasília-DF, 2014.

CANADÁ. International Civil Aviation Organization (ICAO). **Aircraft Accident and Incident Investigation** (Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation). 11. ed. Montreal: [s.n.], 2016.

\_\_\_\_\_. **Safety Management** (Annex 19 to the Convention on International Civil Aviation). 1. ed. Montreal: [s.n.], 2013.

\_\_\_\_\_. **Human factors training manual: Doc 9683.** Montréal, 1998.

\_\_\_\_\_. **Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation. Part 1. (Doc 9756).** 1.ed. Montreal, 2015.

\_\_\_\_\_. **Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation. Part 3. (Doc 9756).** 1.ed. Montreal, 2011.

\_\_\_\_\_. **Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation. Part 4. (Doc 9756).** 1.ed. Montreal, 2014.

\_\_\_\_\_. **Safety Management Manual (SMM). (Doc 9859).** 3.ed. Montreal, 2013.

\_\_\_\_\_. **Manual on Accident and Incident Investigation Policies and Procedures. (Doc 9962).** 1.ed. Montreal, 2011.

\_\_\_\_\_. **Report of the Accident Investigation and Prevention (Doc 9914).** Divisional Meeting. Supplement 1. Montreal, 2008.

\_\_\_\_\_. **Manual on Regional Accident and Incident Organization. (Doc 9946).** 1.ed. Montreal, 2011.

### Anexo A - Lista de exemplos de incidentes graves

Os incidentes listados abaixo são exemplos típicos de incidentes com propensão a serem graves. A lista não é exaustiva e serve apenas como orientação para a definição de incidentes graves.

- Quase colisões que requeiram manobra evasiva para evitar colisão ou situação insegura, ou quando uma manobra evasiva teria sido a ação apropriada.
- Colisões não classificadas como acidentes.
- *Controlled Flight Into Terrain* (CFIT) evitado em condições marginais.
- Decolagens de pistas fechadas ou ocupadas, de pista de táxi (exceto operações autorizadas para helicópteros) ou de pista não designada.
- Pousos ou tentativas de pousos em pista fechada ou ocupada (designada para outra aeronave), em pista de táxi (exceto operações autorizadas para helicópteros) ou em pista não designada.
- Erro de estimativa para atingir o desempenho previsto durante a decolagem ou subida inicial.
- Fogo e/ou fumaça no *cockpit*, no compartimento de passageiros, nos compartimentos de carga ou fogo no motor, mesmo que tenha sido apagado por meio de agentes extintores.
- Eventos que requeiram utilização emergencial de oxigênio pela tripulação de voo.
- Falhas estruturais da aeronave ou desintegrações de motor, incluindo falhas não controladas de motor a turbina, não classificadas como acidente.
- Múltiplos maus funcionamentos de um ou mais sistemas da aeronave que afetem a operação da mesma.
- Incapacitação da tripulação em voo.
- Nível de combustível ou situações relacionadas à distribuição de combustível que requeiram declaração de emergência pelo piloto, tais como: combustível insuficiente, vazamento de combustível, falta de combustível, ou incapacidade de utilizar todo o combustível disponível a bordo.
- Incursões em pista classificadas como de severidade A, conforme o Manual de Prevenção de Incursões de Pista (Doc. 9870 da ICAO).
- Incidentes de decolagem ou pouso. Incidentes como *undershooting* (pouso antes da pista), excursão pela cabeceira oposta ou pelas laterais da pista.
- Falhas de sistemas, fenômenos meteorológicos, operações fora do envelope de voo aprovado ou outras ocorrências que tenham causado ou que pudessem ter causado dificuldade de controle da aeronave.
- Falhas múltiplas em sistemas redundantes mandatórios para orientação de voo e navegação.
- Liberação não proposital ou, como medida emergencial, liberação proposital de dispositivo de suspensão de carga ou outras cargas transportadas externamente à aeronave.

### **Anexo B - Orientação para classificação da ocorrência considerando-se os danos à aeronave**

- Se um motor se separa da aeronave, o evento é classificado como acidente, mesmo que o dano fique circunscrito ao motor.
- A perda de carenagem do motor (do *Fan* ou do *Core*) ou componentes do reverso que não resulte em danos adicionais para a aeronave não é considerada acidente.
- Ocorrências onde as *blades* dos compressores ou *blades* das turbinas ou outros componentes internos do motor são ejetados através do tubo de exaustão traseiro do motor não são consideradas acidente.
- Um *radome* danificado ou perdido não é considerado acidente, a menos que existam, também, danos relacionados em outras estruturas e sistemas.
- A perda de *flaps*, *slats* e outros dispositivos de aumento de sustentação, *winglets*, etc., permitida para despacho de acordo com a Lista de Desvio de Configuração (CDL) não é considerada acidente.
- O recolhimento da perna do trem de pouso, ou pouso sem trem, resultando apenas em abrasão do revestimento. Se a aeronave puder ser despachada com segurança depois de pequenos reparos, ou remendos, e subsequentemente passar por um trabalho mais extensivo para efetuar um reparo permanente, então a ocorrência não será considerada um acidente.
- Se o dano estrutural é tal que a aeronave despressuriza, ou não pode ser pressurizada, a ocorrência é classificada como acidente.
- A remoção de componentes para inspeção depois de uma ocorrência, como a remoção preventiva após uma excursão de pista à baixa velocidade, em que pese envolver um trabalho considerável, não é considerada acidente, a menos que um dano significativo seja encontrado.
- Ocorrências que envolvem evacuação de emergência não são consideradas como acidente, a menos que alguém seja gravemente ferido ou que, de outra forma, a aeronave tenha dano significativo.

**NOTA 1** - Será classificado como dano que afete adversamente a resistência estrutural da aeronave, o seu desempenho, ou as suas características de voo, nos casos que, ainda que aeronave tenha pousado com segurança, esta não possa ser despachada com segurança em outra etapa sem efetuar reparos.

**NOTA 2** - Se a aeronave pode ser despachada com segurança depois de pequenos reparos e, subsequentemente, passar por trabalho mais extensivo, visando a efetuar um reparo permanente, então a ocorrência não será classificada como acidente. Da mesma forma, se a aeronave pode ser despachada, de acordo com a CDL, com o componente afetado retirado, perdido ou inoperante, o reparo não é considerado importante, e conseqüentemente a ocorrência não é considerada acidente.

**NOTA 3** - O custo dos reparos, ou perda estimada, tal como disposto pelas companhias de seguros, pode prover uma indicação do dano sofrido, mas não deve ser utilizado como único parâmetro para considerar que o dano é suficiente para classificar a ocorrência como um acidente. Da mesma forma, uma aeronave pode ser considerada economicamente irrecuperável, sem que ela tenha incorrido em dano suficiente para ser classificado como acidente.