

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE  
ACIDENTES AERONÁUTICOS**

ICA 3-15

**ATENDIMENTO AO SIPAER EM ATIVIDADE DE  
PESQUISA NO DCTA**

**2015**

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AEROESPACIAL**



**INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE  
ACIDENTES AERONÁUTICOS**

**ICA 3-15**

**ATENDIMENTO AO SIPAER EM ATIVIDADE DE  
PESQUISA NO DCTA**

**2015**



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AEROESPACIAL**

PORTARIA DCTA Nº 36/DPAA, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2015.

Aprova a Instrução que dispõe sobre o atendimento ao SIPAER em atividade de pesquisa no DCTA.

**O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AEROESPACIAL**, de acordo com o previsto no inciso IV do art. 10 do Regulamento do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, aprovado pela Portaria nº 26/GC3, de 15 de janeiro de 2010, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição da ICA 3-15 “Atendimento ao SIPAER em Atividade de Pesquisa no DCTA”, que com esta baixa.

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

Art. 3º Revoga-se a Portaria CTA nº 72, de 20 de junho de 2007, publicada no BCA nº 133, de 12 de julho de 2007.

Ten Brig Ar ALVANI ADÃO DA SILVA  
Diretor-Geral do DCTA

(Publicada no BCA nº 041, de 4 de março de 2015)

## SUMÁRIO

<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b> .....	7
1.1 <u>FINALIDADE</u> .....	7
1.2 <u>CONCEITUAÇÃO</u> .....	7
1.3 <u>ÂMBITO</u> .....	13
<b>2 ESTRUTURA DO DCTA PARA O ATENDIMENTO</b> .....	14
2.1 <u>ESTRUTURA BÁSICA CONSTITUTIVA DO SIPAER</u> .....	14
2.2 <u>ESTRUTURA FUNCIONAL E ADMINISTRATIVA SIMPLIFICADA DO DCTA E DE SEUS INSTITUTOS PARA ATENDIMENTO DE ATIVIDADE DE PESQUISA AO SIPAER</u> .....	14
2.3 <u>FLUXOGRAMA OPERACIONAL DE ATENDIMENTO DAS ATIVIDADES DE PESQUISA AO SIPAER</u> .....	16
<b>3 ATRIBUIÇÕES</b> .....	19
3.1 <u>DO ÓRGÃO INVESTIGADOR SOLICITANTE (CENIPA, SERIPA E PAMA)</u> .....	19
3.2 <u>DO COORDENADOR DO PROCESSO (DPAA DO DCTA)</u> .....	19
3.3 <u>DOS EXECUTANTES DO SERVIÇO (DIVISÕES E LABORATÓRIOS DOS INSTITUTOS DO DCTA)</u> .....	21
<b>4 COORDENAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES DO SERVIÇO DE ATIVIDADE DE PESQUISA</b> .....	23
4.1 <u>GERENCIAMENTO DO CONTATO PRÉVIO E DAS SOLICITAÇÕES</u> .....	23
4.2 <u>PÁGINA DA DPAA NA INTRAER PARA CONSULTA AOS PROCESSOS</u> .....	24
4.3 <u>ROTINA DE EXECUÇÃO, PRAZO E SOLICITAÇÃO DE PRIORIDADE</u> .....	25
4.4 <u>TRÂMITE DO RELATÓRIO TÉCNICO (RT)</u> .....	26
<b>5 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ATIVIDADE DE PESQUISA</b> .....	27
5.1 <u>ENVOLVIMENTO DO PESSOAL DO DCTA COM ATIVIDADES DECORRENTE DAS SOLICITAÇÕES</u> .....	27
5.2 <u>REMESSA, RECEBIMENTO, IDENTIFICAÇÃO, ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E RETORNO DO MATERIAL AERONÁUTICO</u> .....	27
<b>6 DISPOSIÇÕES GERAIS</b> .....	29
6.1 <u>GUARDA E PRESERVAÇÃO DO MATERIAL AERONÁUTICO</u> .....	29
6.2 <u>DOS CUSTOS DO EXAME/ANÁLISE DE MATERIAL AERONÁUTICO</u> .....	29
6.3 <u>DO ARQUIVAMENTO FINAL DOS PROCESSOS PARA EXAME/ANÁLISE DE MATERIAL AERONÁUTICO</u> .....	29
<b>7 DISPOSIÇÕES FINAIS</b> .....	30
7.1 <u>ATUALIZAÇÃO</u> .....	30
7.2 <u>SUBSTITUIÇÃO</u> .....	30
7.3 <u>CASOS NÃO PREVISTOS</u> .....	30
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	31
<b>Anexo A – Ficha de contato prévio</b> .....	32
<b>Anexo B – Etiquetas de identificação do SIPAER: CENIPA 21, CENIPA 22, CENIPA 23 e fita adesiva para lacre de embalagens</b> .....	33

## 1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

### 1.1 FINALIDADE

A presente instrução tem por finalidade estabelecer procedimentos para o atendimento pelo Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) e suas Organizações Militares subordinadas, em decorrência das solicitações dos órgãos de investigação do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER), da Atividade de Pesquisa de Ocorrência Aeronáutica.

### 1.2 CONCEITUAÇÃO

O significado de cada termo empregado nesta instrução está consagrado nos documentos normativos em vigor no COMAER e, para a melhor compreensão de algumas expressões utilizadas no texto, seguem-se alguns conceitos:

#### 1.2.1 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 inércia 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. Exceção deve ser 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;
- b) a aeronave sofra dano ou falha estrutural 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. A exceção deve ser feita para falha ou danos limitados a um único motor, suas carenagens ou acessórios; ou para danos limitados às hélices, às pontas de asa, às antenas, aos *probes*, aos pneus, aos freios, às rodas, às carenagens do trem de pouso, 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 àqueles resultantes de colisão com granizo ou fauna (incluindo perfurações no *radome*); ou
- c) a aeronave seja considerada desaparecida ou esteja em local inacessível.

NOTA 1: As lesões decorrentes de um Acidente Aeronáutico, que resultem em óbito até 30 dias após a data da ocorrência, são consideradas lesões fatais.

NOTA 2: Uma aeronave será considerada desaparecida quando as buscas oficiais forem suspensas e os destroços não forem encontrados.

NOTA 3: Em voos de ensaio experimental de empresa certificada, não devem ser classificadas como Acidente Aeronáutico as ocorrências 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.

### **1.2.2 ATIVIDADE DE PESQUISA**

É a atividade realizada em laboratório, ou sob condições específicas e controladas, sempre que houver a necessidade de exame e análise em qualquer tipo de material utilizado na fabricação da aeronave ou necessário ao seu funcionamento. Inclui ensaios e testes de funcionalidade de algum componente ou conjunto da aeronave, a fim de esclarecer a dinâmica da Ocorrência Aeronáutica.

### **1.2.3 CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (CENIPA)**

Órgão Central do SIPAER que tem sua estrutura definida em regulamento e regimento interno próprios.

### **1.2.4 COMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO DE OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS (CIOA)**

Grupo de pessoas designadas, em caráter temporário, 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, conforme NSCA 3-13.

NOTA: No caso de Ocorrência Aeronáutica militar, o grupo de pessoas será designado pelo Comando Investigador (CI), conforme NSCA 3-6.

### **1.2.5 DIVISÃO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO AEROESPACIAL (CPA)**

Divisão do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI) que tem por competência, nos campos aeronáutico, espacial e de defesa: certificar projetos, acompanhar as dificuldades em serviço de materiais e sistemas em uso pelo COMAER; e realizar e coordenar pesquisas na sua área de atuação.

### **1.2.6 DIVISÃO DE CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO (CSG)**

Divisão do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI) que tem por competência, nos campos aeronáutico, espacial e de defesa: certificar sistemas de gestão da qualidade de acordo com requisitos e diretrizes estabelecidos por órgãos competentes; capacitar pessoal e prestar serviços na área de ensaios não destrutivos e da garantia governamental da qualidade, bem como realizar e coordenar pesquisas no seu campo de atuação.

### **1.2.7 DIVISÃO DE ENSAIOS EM VOO (EEV)**

Divisão do Instituto de Pesquisas e Ensaio em Voo que tem por competência planejar, coordenar, executar e analisar os ensaios em voo de aeronaves, armamentos aéreos e sistemas embarcados em geral, definir as necessidades e apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de técnicas e meios de ensaios em voo.

### **1.2.8 DIVISÃO DE MATERIAIS (AMR)**

Divisão do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE), que tem por competência regimental realizar pesquisa, desenvolvimento e ensaios em materiais de uso aeroespacial e de defesa.

### **1.2.9 DIVISÃO DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (DPAA)**

Setor que compõe a constituição básica do SIPAER, conforme NSCA 3-2, pertencente às estruturas do Comando-Geral de Operações Aéreas (COMGAR); do Comando-Geral de Apoio (COMGAP); do Departamento de Ensino da Aeronáutica (DEPENS) e do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA). A DPAA do DCTA, além das atribuições previstas na NSCA 3-2 - Estrutura e atribuições dos elementos constitutivos do SIPAER, assume também a coordenação das análises e ensaios realizados nos diversos setores das OM subordinadas, destinada ao atendimento ao SIPAER, no âmbito do DCTA, na Atividade de Pesquisa de Ocorrência Aeronáutica.

### **1.2.10 DIVISÃO DE PROPULSÃO AERONÁUTICA (APA)**

Divisão do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) que tem por competência regimental realizar pesquisas, desenvolvimento e ensaios no campo da propulsão de interesse aeronáutico, automotivo e de geração de energia elétrica, bem como efetuar tais atividades em outros sistemas propulsivos de interesse do COMAER. Promove o suporte à investigação de acidentes e incidentes na sua área de atuação por intermédio dos Laboratórios de Ensaio de Motores, Combustíveis e Lubrificantes e Motores Aeronáuticos.

### **1.2.11 DIVISÃO DE QUÍMICA (AQI)**

Divisão do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) que tem por competência realizar pesquisas, desenvolvimento, ensaios e produção na área química, relacionados ao setor aeroespacial. Promove o suporte à investigação de acidentes e incidentes na sua área de atuação por intermédio do Laboratório de Análises Instrumentais (LAI), do Laboratório de Análises Químicas (LAQ) e do Laboratório de Síntese (LSI), subordinados à Subdivisão de Síntese e Caracterização (AQI-C).

### **1.2.12 DIVISÃO DE SUPRIMENTO E MANUTENÇÃO (ESM)**

Divisão do Instituto de Pesquisas e Ensaio em Voo que tem por competência planejar, coordenar, controlar e executar as atividades de suprimento e manutenção do material aeronáutico e bélico de Aviação, no seu nível de competência, bem como operar e manter os equipamentos de apoio no solo e a Barreira de Retenção de Aeronaves do aeródromo de São José dos Campos, em obediência às normas do Sistema de Material Aeronáutico (SISMA).

### **1.2.13 ELO DO SISTEMA DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (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.

### **1.2.14 ENSAIOS EM VOO**

Atividade com o propósito de obter conhecimentos referentes às qualidades de voo e ao desempenho de aeronaves, bem como os relacionados ao desempenho e características de armamentos aéreos e sistemas embarcados em geral. Quando solicitado pelo SIPAER é considerada atividade de pesquisa.

### **1.2.15 EXAME/ANÁLISE DE MATERIAL AERONÁUTICO**

Inspeção e pesquisa, com características destrutivas ou não, realizadas em materiais ou componentes aeronáuticos abrangendo desde a exames visuais até a uma sequência de verificações por meio de equipamentos específicos, com a finalidade de possibilitar o estabelecimento ou descarte de fatores contribuintes.

Exemplos:

- a) análise química qualitativa por degradação térmica do material para identificação da estrutura química;
- b) análises químicas para dosar teor de elementos;
- c) difração e fluorescência de raios-X para determinados compostos;
- d) microscopia óptica e estereoscopia eletrônica de varredura;
- e) análise metalográfica;
- f) avaliação dos componentes principais do motor com a finalidade de obter informações quanto a sua operacionalidade.

### **1.2.16 FATOR CONTRIBUINTE**

Condição, ação, omissão ou a combinação delas que se eliminadas ou mitigadas, podem reduzir a probabilidade do acontecimento de uma Ocorrência Aeronáutica ou reduzir a severidade das consequências dessa ocorrência. A identificação do fator contribuinte não implica em uma presunção de culpa ou responsabilidade civil ou criminal.

### **1.2.17 FICHA CENIPA 06**

Documento que tem por objetivo a solicitação de Exames/Análises a fim de detectar as causas prováveis de falha de um material aeronáutico.

### **1.2.18 FICHA DE CONTATO PRÉVIO (FCP)**

Documento que tem o objetivo de registrar as informações da solicitação de atividade de pesquisa no DCTA para o planejamento dos setores envolvidos.



### **1.2.19 FICHA DE CONTROLE INTERNO DE MATERIAL E PROCESSOS (FCIMP)**

Documento que tem o objetivo de registrar informações a cada fase do processo nos setores executantes para formar a base de dados do sistema de consulta na página da DPAA na INTRAER.

### **1.2.20 LAUDO TÉCNICO (LT)**

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, envolvendo aeronave militar da Força Aérea Brasileira (FAB). O laudo técnico deve ser confeccionado por profissional qualificado pertencente ao Parque de Material Aeronáutico (PAMA) central do projeto da aeronave envolvida na ocorrência.

### **1.2.21 MATERIAL AERONÁUTICO**

Denominação genérica que compreende as aeronaves e seus componentes, bem como todo o material e equipamentos neles utilizados diretamente ou destinados ao apoio e segurança do material e do homem, no solo ou em voo.

### **1.2.22 OCORRÊNCIA AERONÁUTICA**

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

### **1.2.23 PARQUE CENTRAL**

Órgão executivo do Sistema de Material da Aeronáutica, responsável por todas as providências necessárias às atividades de suprimento, manutenção, apoio técnico aos Operadores e controle geral de uma aeronave ou equipamento aeroespacial, atribuído ao seu encargo pelo Órgão Central do Sistema, por conhecer perfeitamente a situação dos equipamentos de aplicação nas aeronaves sob seu encargo, cuja recuperação seja de responsabilidade de outro Parque, na condição de Parque Oficina. O Parque Central é o gestor do projeto como um todo, inclusive dos componentes eventualmente atribuídos a um ou mais Parques Oficinas.

### **1.2.24 PARQUE OFICINA**

Parque Oficina é o Órgão executivo do Sistema de Material Aeronáutico, responsável por todas as providências necessárias às atividades de suprimento, manutenção, apoio técnico aos operadores e controle geral de determinados itens reparáveis, quando o programa de trabalho da aeronave ou equipamento aeroespacial ao qual pertencem é atribuição de outro Parque. O Parque Oficina executa suas atividades em proveito do Programa de Trabalho do Parque Central, sendo este último o alocador das prioridades de atendimento ou fornecimento de material ou serviço aos Órgãos solicitantes.

### **1.2.25 PROCESSO DE ATIVIDADE DE PESQUISA (PAP)**

Conjunto de medidas adotadas pela DPAA do DCTA com o objetivo de sistematizar procedimentos no atendimento das solicitações de Atividade de Pesquisa no DCTA, pelo SIPAER.

### **1.2.26 RELATÓRIO TÉCNICO (RT)**

Documento que registra os resultados provenientes de Exames/Análises realizados em item ou material aeronáutico que possa ter contribuído para uma Ocorrência Aeronáutica. Contribui para a expedição do pertinente Laudo Técnico.

### **1.2.27 SEÇÃO DE ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS (CSG-SE-E)**

Seção do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI) que tem por competência realizar ensaios não destrutivos, desenvolver novos procedimentos para a realização destes ensaios e orientar a sua aplicação nas organizações internas e externas ao Comando da Aeronáutica.

### **1.2.28 SEÇÃO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTE AERONÁUTICO (SIPAA)**

Setor pertencente às estruturas das unidades aéreas, bem como das OM que sejam sede de unidade aérea ou que possuam aeronave orgânica.

### **1.2.29 SEÇÃO DE PREVENÇÃO DE ACIDENTE AERONÁUTICO (SPAA)**

Setor pertencente às estruturas dos COMAR; da DIRMAB (Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico); e das FAE (Forças Aéreas).

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

Organização do COMAER, subordinada, administrativamente, ao COMAR (Comando Aéreo Regional) em cuja área está sediada e, técnica e operacionalmente, ao CENIPA, tendo sua estrutura definida em regulamento e regimento interno próprio.

### **1.2.31 SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE PROCESSOS DE ATIVIDADE DE PESQUISA (SIPAP)**

Sistema de informação na página da DPAA na INTRAER, com o objetivo de armazenar informações para consulta dos envolvidos nos processos de solicitação de Atividade de Pesquisa na investigação de Ocorrência Aeronáutica.

### **1.2.32 SISTEMA DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (SIPAER)**

Sistema constituído por diversos Órgãos e elementos ligados diretamente uns aos outros, para aquilo que se relaciona com o desenvolvimento de suas atividades para fins do trato de assuntos específicos da Segurança de Voo.

### **1.2.33 SUBDIVISÃO DE ENSAIOS LABORATORIAIS (CSG -SE)**

Subdivisão do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI) que tem por competência gerenciar e supervisionar as atividades realizadas pelas seções da CSG-SE.

### **1.2.34 SUBDIVISÃO DE SUPORTE ÀS DIFICULDADES EM SERVIÇO (CPA-DS)**

Subdivisão do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI) que tem por competência prestar suporte à organização de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos, bem como prestar assessoria técnica aos parques de manutenção, gerências técnicas e de programas, na solução e prevenção das dificuldades em serviço durante a fase de operação do ciclo de vida de um produto aeronáutico.

### **1.2.35 SISTEMA DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (SIPAER)**

Sistema constituído por diversos Órgãos e elementos ligados diretamente uns aos outros, para aquilo que se relaciona com o desenvolvimento de suas atividades para fins do trato de assuntos específicos da Segurança de Voo.

## **1.3 ÂMBITO**

**1.3.1** Esta Instrução aplica-se a todas as Organizações Militares (OM) do Comando da Aeronáutica (COMAER), envolvidas na solicitação ao DCTA, de atendimento em Atividade de Pesquisa, no âmbito do DCTA, na análise de material e na investigação de Ocorrência Aeronáutica. Em especial aos órgãos investigadores, quais sejam CENIPA, SERIPA e PAMA.

**1.3.2** Os mesmos procedimentos preconizados nesta instrução aplicam-se também às solicitações de análises oriundas do Exército Brasileiro (EB) e da Marinha do Brasil (MB), devendo ser autorizadas pelo CENIPA, conforme previsto no item 5.6.6 da NSCA 3-6.

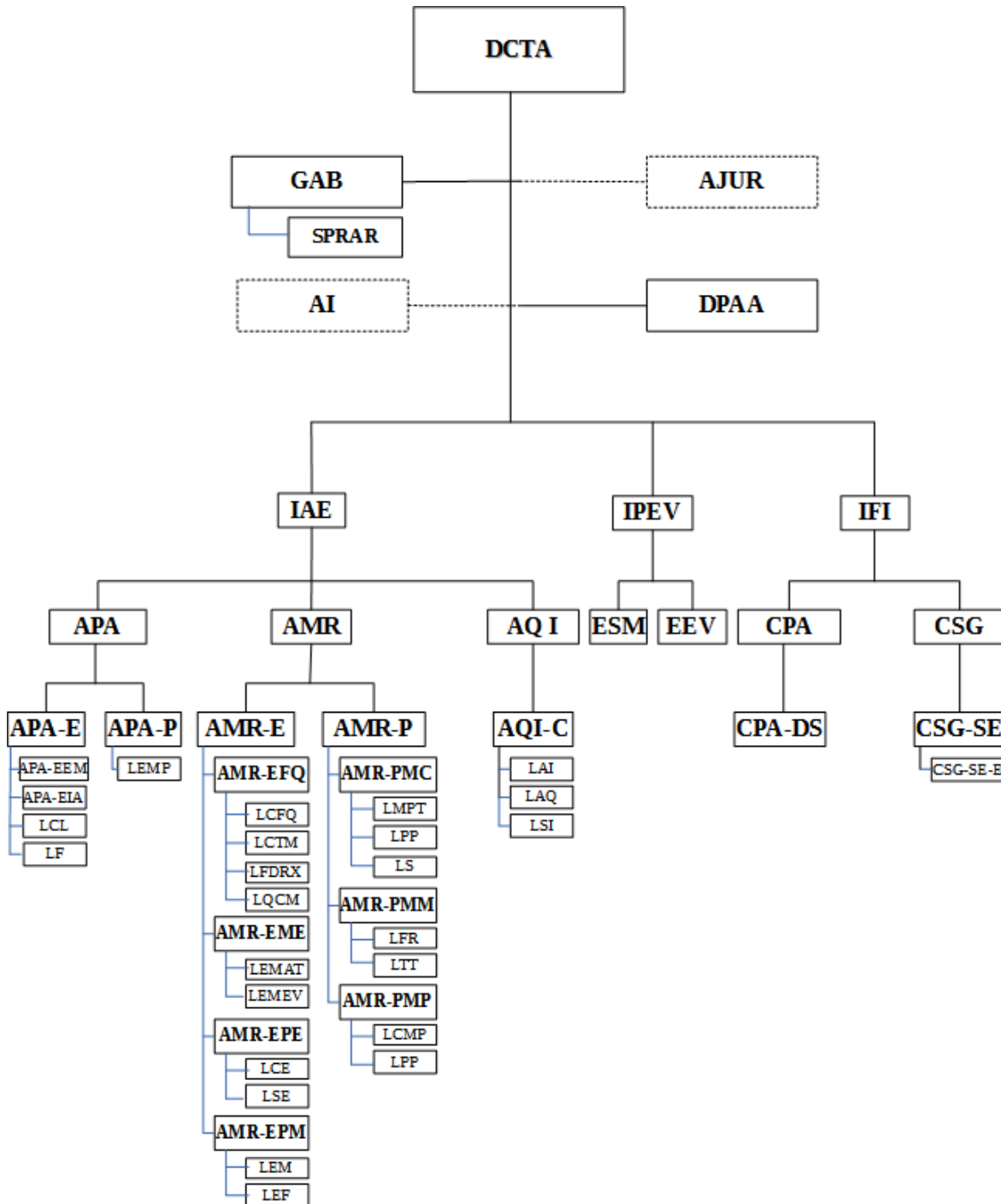
## **2 ESTRUTURA DO DCTA PARA O ATENDIMENTO**

### **2.1 ESTRUTURA BÁSICA CONSTITUTIVA DO SIPAER**

A estrutura básica do SIPAER está prevista na NSCA 3-2, que dispõe sobre a estrutura e atribuições dos elementos constitutivos do SIPAER, em conformidade com o estabelecido pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA).

### **2.2 ESTRUTURA FUNCIONAL E ADMINISTRATIVA SIMPLIFICADA DO DCTA E DE SEUS INSTITUTOS PARA ATENDIMENTO DE ATIVIDADE DE PESQUISA AO SIPAER**

Para o atendimento ao SIPAER em Atividade de Pesquisa, o DCTA utiliza a estrutura funcional e administrativa abaixo reproduzida de forma simplificada na Figura 1, em conformidade com o estabelecido nos Regimentos Internos do DCTA - RICA 20-3, do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) - RICA 21-93, do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI) - RICA 21-80, e do Instituto de Pesquisas e Ensaios em Voo (IPEV) - RICA 21-99.



**Figura 1 – Estrutura Funcional e Administrativa simplificada do DCTA**

### Legenda

- Setores da estrutura do DCTA envolvidos diretamente com as atividades de pesquisa na investigação do fator material.
- Setores da estrutura do DCTA que podem vir a ser envolvidos com as atividades de pesquisa na investigação do fator material.

**DCTA – DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AEROESPACIAL**

GAB – Gabinete

SPRAR – Seção de Protocolo e Arquivo

AJUR – Assessoria Jurídica

AI – Assessoria de Inteligência  
DPAA – Divisão de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos  
**IAE – INSTITUTO DE AERONÁUTICA E ESPAÇO**  
APA – Divisão de Propulsão Aeronáutica  
APA-E – Subdivisão de Engenharia  
APA-EEM – Seção de Eletromecânica  
APA-EIA – Seção de Investigação de Acidentes Aeronáuticos  
LCL – Laboratório de Análise de Combustíveis e Lubrificantes  
LF – Laboratório de Filtros  
APA-P – Subdivisão de Motor a Pistão  
LEMP – Laboratório de Ensaio de Motor a Pistão  
AMR – Divisão de Materiais  
AMR-E – Subdivisão de Ensaio  
AMR-EFQ – Seção de Ensaio Físicos e Químicos  
LCFQ – Laboratório de Caracterização Físico-Química  
LCTM – Laboratório de Caracterização Térmica de Materiais  
LFDRX – Laboratório de Fluorescência e Difração de Raios X  
LQCM – Laboratório Químico de Caracterização de Materiais  
AMR-EME – Seção de Microexames  
LEMAT – Laboratório de Materialografia  
LEMEV – Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura  
AMR-EPE – Seção de Propriedades Eletromagnéticas  
LCE – Laboratório de Caracterização Eletromagnética  
LSE – Laboratório de Simulação Eletromagnética  
AMR-EPM – Seção de Propriedades Mecânicas  
LEM – Laboratório de Ensaio Mecânicos  
LEF – Laboratório de Fluência  
AMR-P – Subdivisão de Processamento de Materiais  
AMR-PMC – Seção de Materiais Cerâmicos  
LPMT – Laboratório de Processamento de Materiais Termoestruturais  
LPP – Laboratório de Processamento de Pós  
LS – Laboratório de Sinterização  
AMR-PMM – Seção de Materiais Metálicos  
LFR – Laboratório de Fusão e Refino  
LTT – Laboratório de Tratamento Térmico  
AMR-PMP – Seção de Materiais Poliméricos  
LCMP – Laboratório de Compósitos de Matriz Polimérica  
LPP – Laboratório de Processamento de Polímeros  
AQI – Divisão de Química  
AQI-C – Subdivisão de Síntese e Caracterização  
LAI – Laboratório de Análises Instrumentais  
LAQ – Laboratório de Análises Químicas  
LSI – Laboratório de Síntese  
**IPEV – INSTITUTO DE PESQUISAS E ENSAIOS EM VOO**  
ESM – Divisão de Suprimento e Manutenção  
EEV – Divisão de Ensaio em Voo  
**IFI – INSTITUTO DE FOMENTO E COORDENAÇÃO INDUSTRIAL**  
CPA – Divisão de Certificação de Produto Aeroespacial  
CPA-DS – Subdivisão de Suporte às Dificuldades em Serviço  
CSG – Divisão de Certificação de Sistemas de Gestão  
CSG-SE – Subdivisão de Ensaio Laboratoriais  
CSG-SE-E – Seção de Ensaio Não Destrutivos

NOTA: Qualquer Instituto do DCTA pode vir a ser solicitado a prestar apoio no atendimento à Atividade de Pesquisa na investigação do fator material no âmbito do DCTA.

## 2.3 FLUXOGRAMA OPERACIONAL DE ATENDIMENTO DAS ATIVIDADES DE PESQUISA AO SIPAER.

2.3.1 O fluxograma da Figura 2 mostra a rotina operacional de solicitação e execução de Atividades de Pesquisa, no âmbito do DCTA, que deve ser respeitada pelos órgãos de investigação do SIPAER.

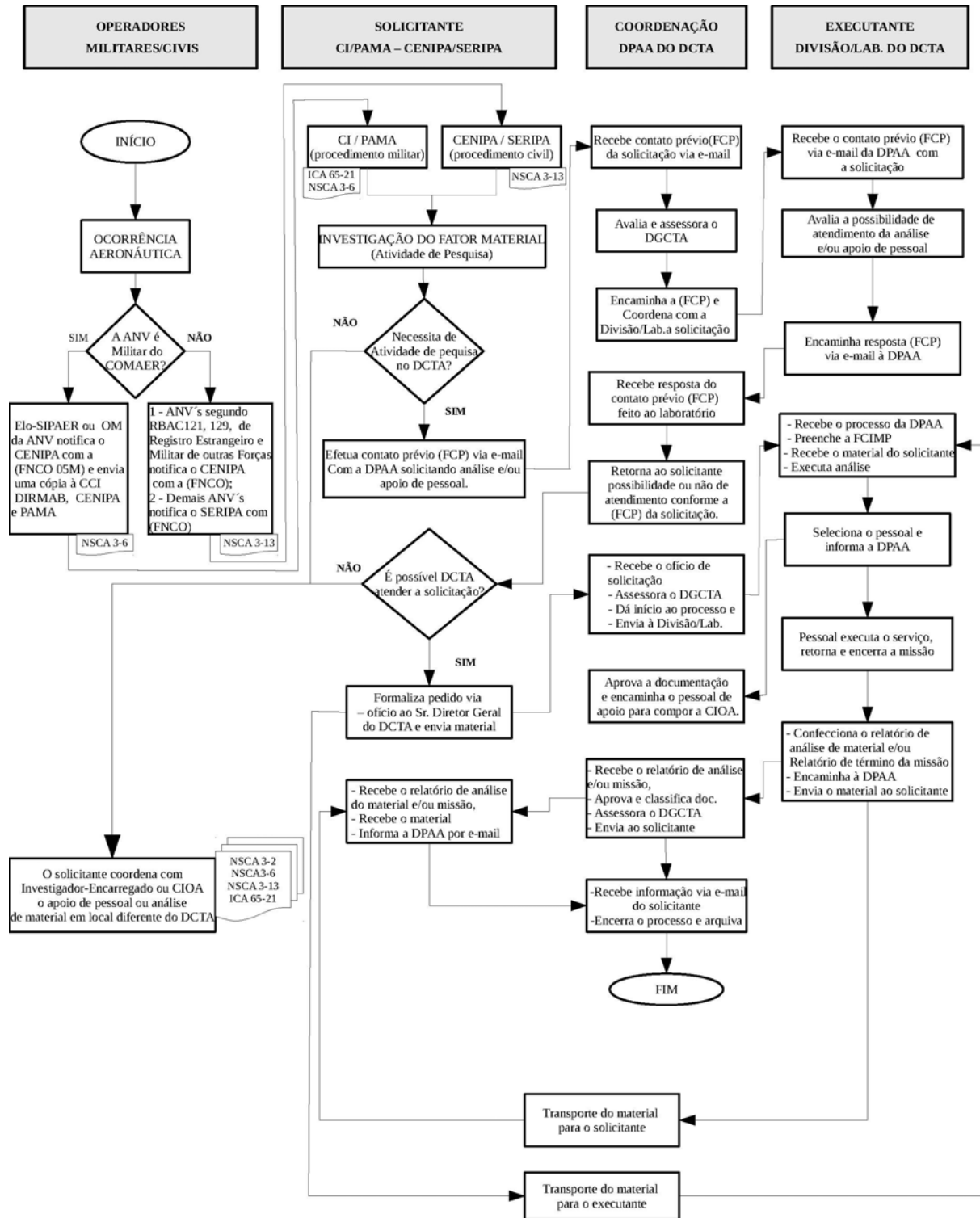


Figura 2 – Fluxograma Operacional de Atendimento das Atividades de Pesquisa ao SIPAER

**Legenda da Figura 2****ANV – Aeronave****CCI – Cadeia de Comando de Investigação****DGCTA – Diretor-Geral do DCTA****FCIMP – Ficha de Controle Interno de Material e Processos****FNCO 05M – Ficha de Notificação e Confirmação de Ocorrência com Aeronave Militar****FNCO – Ficha de Notificação e Confirmação de Ocorrência****RBAC – Regulamentos Brasileiros da Aviação Civil**

**2.3.2** Os órgãos responsáveis pela investigação de Ocorrências Aeronáuticas e pelas solicitações de Atividade de Pesquisa ao DCTA são: o CENIPA, o SERIPA, o Comando Investigador (CI) e o Parque Central/Parque Oficina – PAMA, conforme estabelecido nas NSCA 3-2, NSCA 3-6, NSCA 3-13 e ICA 65-21.



### **3 ATRIBUIÇÕES**

#### **3.1 DO ÓRGÃO INVESTIGADOR SOLICITANTE (CENIPA, SERIPA OU PAMA)**

**3.1.1** Atuar de forma conjunta com a DPAA para:

**3.1.1.1** Estabelecer contato prévio por meio da Ficha de Contato Prévio (FCP), via e-mail [dpaainvestiga@cta.br](mailto:dpaainvestiga@cta.br), disponível na página da DPAA na INTRAER <http://www.cta.intraer/dpaa.php> (SDCAI - Investigação/FCP) com a finalidade de solicitar a realização de Exame/Análise de Material Aeronáutico, Ensaios em Voo ou apoio de pessoal do DCTA na investigação de Ocorrência Aeronáutica.

**3.1.1.2** Formalizar o pedido de Exame/Análise de Material Aeronáutico, Ensaios em Voo ou apoio de pessoal, mediante a remessa de ofício ao DCTA, contendo em anexo todos os documentos que possam auxiliar na realização do serviço solicitado.

**3.1.1.3** Solicitar à DPAA do DCTA a prioridade de execução de um determinado processo de atividade de pesquisa em andamento, com base nos critérios constantes desta instrução.

**3.1.1.4** Enviar à Divisão do DCTA, executante do serviço, o material para Exame/Análise, por meio do CAN ou via aérea comercial; caso o material seja enviado por outro meio, o mesmo deve estar acompanhado por um responsável.

**3.1.1.5** Fazer contato sempre por meio da DPAA quando for necessária alguma ação no processo.

**3.1.1.6** Coordenar junto à DPAA, no contato prévio, sobre os prazos para execução do serviço, datas e procedimentos de envio, entrega ou retirada do material por pessoa responsável pelo transporte.

**3.1.1.7** Receber o Relatório Técnico (RT) produzido pelos laboratórios do DCTA e promover, em coordenação com a DPAA e a Divisão executante, o transporte de retorno do material, e informar o recebimento à DPAA para finalização do processo.

**3.1.1.8** Solicitar à DPAA a necessidade de visita ou acompanhamento de análise de material por estrangeiro, no âmbito do DCTA ou das organizações subordinadas, observando o previsto na ICA 205-26.

#### **3.2 DO COORDENADOR DO PROCESSO (DPAA DO DCTA)**

**3.2.1** Elaborar, coordenar e controlar planos e procedimentos para o atendimento de solicitações de Atividade de Pesquisa, Ensaios em Voo e apoio de pessoal.

**3.2.2** Assessorar o Diretor-Geral do DCTA nos assuntos referentes à solicitação de serviços decorrentes de investigação de ocorrências aeronáuticas do SIPAER.

**3.2.3** Receber do solicitante, por meio da Ficha de Contato Prévio (FCP), as informações referentes às solicitações de Atividade de Pesquisa, Ensaios em Voo ou de apoio de pessoal do DCTA na investigação de Ocorrência Aeronáutica, bem como os prazos e meio de transporte do material.

**3.2.4** Coordenar com as Divisões que realizarão a Atividade de Pesquisa, os Ensaios em Voo ou que fornecerão o pessoal de apoio, os procedimentos necessários para atendimento dos serviços, estabelecendo uma previsão de término para os mesmos.

**3.2.5** Avaliar junto às Divisões a disponibilidade e o perfil do(s) profissional(ais) que deve(m) apoiar na investigação ou realizar os Ensaios em Voo, e avaliar, ainda, a disponibilidade de local, de pessoal, de equipamentos e de acessórios necessários à realização da Atividade de Pesquisa.

**3.2.6** Informar ao solicitante por meio da (FCP), aprovada pelo Chefe da DPAA, preferencialmente via e-mail, a possibilidade ou não do atendimento do serviço em resposta à solicitação feita no contato prévio.

**3.2.7** Processar o ofício e os documentos enviados pelo solicitante, dar início ao processo e encaminhar à Divisão que realizará análise.

**3.2.8** Preencher os campos pertinentes aos dados de geração de processo na Ficha de Controle Interno de Material e Processos (FCIMP), disponibilizada na página da DPAA na INTRAER.

**3.2.9** Disponibilizar ao CENIPA, especificamente à Divisão Operacional (DOP), o *status* dos processos em andamento com as respectivas prioridades.

**3.2.10** Receber o Relatório Técnico (RT) da Divisão que realizou o serviço, assessorar o Diretor-Geral do DCTA, naquilo que lhe couber, para efeito de análise desse Relatório e remetê-lo ao solicitante.

**3.2.11** Coordenar junto ao solicitante e Divisão executante a devolução do material conforme FCP.

**3.2.12** Dar o tratamento de sigilo adequado aos documentos que fazem parte da investigação.

**3.2.13** Arquivar toda a documentação relativa aos trâmites administrativos das atividades solicitadas, atendidas ou não, e encerrar o processo.

**3.2.14** Analisar e encaminhar à Subdivisão de Suporte às Dificuldades em Serviço do IFI (CPA-DS), uma cópia da Mensagem Direta (MD) enviada à Divisão executante e da Ficha CENIPA 06, de ANV militar, referente a um determinado sistema ou peça que apresenta recorrência.

**3.2.15** A DPAA do DCTA deve manter atualizada uma página interna na INTRAER que contenha dentre outras informações, o *status* dos processos de Atividade de Pesquisa, Ensaios em Voo e apoio de pessoal do DCTA na investigação, solicitados pelos órgãos de investigação do SIPAER.

**3.2.16** Auxiliar a Assessoria Jurídica (AJUR) do DCTA, naquilo que lhe couber, em assuntos relativos a solicitações ou intimações judiciais de pessoal do DCTA, concernentes a investigação de ocorrências aeronáuticas.

**3.2.17** Auxiliar a Assessoria de Inteligência (AI) do DCTA em decorrência das solicitações de visita ou acompanhamento de Atividade de Pesquisa por estrangeiro no âmbito do DCTA.

**3.2.18** Encaminhar ao CENIPA as necessidades de material e equipamentos necessários à Atividade de Pesquisa em proveito do SIPAER, de acordo com o previsto nesta Instrução.

### **3.3 DOS EXECUTANTES DO SERVIÇO (DIVISÕES E LABORATÓRIOS DOS INSTITUTOS DO DCTA, CONFORME FIGURA 1)**

**3.3.1** Elaborar, coordenar e controlar planos, programas e procedimentos com a finalidade de atender às solicitações de Atividade de Pesquisa, Ensaios em Voo e apoio de pessoal na investigação de ocorrências aeronáuticas, nos seus respectivos Institutos.

**3.3.2** Verificar e avaliar a capacidade dos laboratórios ou setores para realizarem os exames, testes ou ensaios constantes da solicitação de serviços pelo órgão investigador, no contato prévio.

**3.3.3** Verificar e selecionar os profissionais para auxiliarem na investigação de ocorrência de aeronáutica, de acordo com o contato prévio e solicitação, observando a conformidade prevista nas normas do SIPAER.

**3.3.4** Coordenar e informar imediatamente à DPAA, por meio da Ficha de Contato Prévio (FCP), a disponibilidade ou não de atendimento, tanto da solicitação de Atividade de Pesquisa quanto do apoio de pessoal na investigação ou na realização de Ensaios em Voo.

**3.3.5** Informar à DPAA os prazos previstos para atendimento dos serviços de todas as solicitações recebidas.

**3.3.6** Receber o processo enviado pela DPAA e o material aeronáutico enviado pelo solicitante para análise, com a finalidade de iniciar o atendimento.

**3.3.7** Preencher a cada fase do processo os campos exclusivos do executante do serviço, constantes da Ficha de Controle Interno de Material e Processos (FCIMP), disponibilizada na página da DPAA na INTRAER.

**3.3.8** Executar o exame, teste, ensaio ou análise do material em laboratório ou local apropriado e confeccionar o Relatório Técnico (RT) do serviço realizado.

**3.3.9** Caso exequível, entregar também à DPAA a mídia em CD contendo o Relatório Técnico (RT), para eventual encaminhamento via Rede Mercúrio.

**3.3.10** Após retornar da missão de apoio à investigação, confeccionar o relatório de análise técnica de acompanhamento de serviço fora do DCTA, previsto na NSCA 3-13, ou, em caso de dispensa do mesmo, informar à DPAA.

**3.3.11** Encaminhar à DPAA o Relatório Técnico (RT) aprovado e classificado.

**3.3.12** Coordenar junto à DPAA o processo de devolução do material e enviá-lo ao solicitante.

**3.3.13** Indicar o profissional do laboratório, com a credencial do SIPAER na área de fator material, o qual deverá responder como perito técnico em eventual intimação judicial no tocante ao relatório produzido durante atividade de pesquisa, decorrente da investigação da Ocorrência Aeronáutica.

**3.3.14** Indicar, quando solicitado e conforme previsto na ICA 205-26, o profissional do laboratório que deverá fazer o acompanhamento interno de estrangeiro no âmbito do DCTA, decorrente do atendimento de Atividade de Pesquisa na investigação de Ocorrência Aeronáutica.

**3.3.15** Com a finalidade de atendimento pelo CENIPA, encaminhar à DPAA as necessidades anuais de apoio de material e equipamentos necessários à Atividade de Pesquisa em proveito do SIPAER, elaborando todo o processo de tomada de preços e confecção de PAMS.

## **4 COORDENAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES DO SERVIÇO DE ATIVIDADE DE PESQUISA**

### **4.1 GERENCIAMENTO DO CONTATO PRÉVIO E DAS SOLICITAÇÕES**

**4.1.1** Compete à DPAA do DCTA avaliar todas as solicitações de atendimento de Atividade de Pesquisa, Ensaios em Voo e apoio de pessoal na investigação de Ocorrências Aeronáuticas, verificando a conformidade das mesmas com o disposto na legislação devendo, ainda, obter o posicionamento do setor apropriado do DCTA sobre a viabilidade da execução do serviço antes de aceitar as solicitações e dar início à abertura do processo.

**4.1.2** É vedada a execução de qualquer serviço por pessoal do DCTA na investigação de Ocorrência Aeronáutica que dispõe esta instrução sem o prévio conhecimento da DPAA do DCTA e/ou ausência de documentação.

**4.1.3** A DPAA do DCTA deve orientar periodicamente os órgãos investigadores solicitantes de serviços decorrentes de investigação de Ocorrência Aeronáutica, sobre a necessidade de realizar contato prévio com essa Divisão esclarecendo como proceder ao encaminhamento de qualquer material aeronáutico para análise no DCTA, de modo a ser planejado o apoio logístico para o recebimento, transporte, armazenamento e preservação dos itens em instalações adequadas.

**4.1.4** O solicitante deve fazer contato prévio com a DPAA, com as seguintes finalidades:

- a) solicitar o serviço de Atividade de Pesquisa no âmbito do DCTA;
- b) solicitar, quando necessário, a realização de Ensaios em Voo ou pessoal do DCTA com o objetivo de auxiliar na investigação de Ocorrência Aeronáutica;
- c) tomar conhecimento da possibilidade de atendimento, condições e prazos dos serviços solicitados;
- d) solicitar à DPAA a prioridade na execução do serviço, sempre que necessário;
- e) coordenar, com a DPAA, a forma de envio ou de entrega do material para análise, o resgate do mesmo após término do serviço e outros procedimentos que se fizerem necessários;
- f) outros assuntos correlacionados.

**4.1.5** O contato prévio com a DPAA do DCTA, para solicitação do serviço, deve ser feito por meio da Ficha de Contato Prévio (FCP), via e-mail ou preenchimento na página da DPAA na INTRAER. O solicitante deve enviar a (FCP) com a solicitação e a Ficha CENIPA 06, devidamente preenchidas, contendo as informações necessárias à coordenação e planejamento das atividades para celeridade ao processo.

NOTA: É importante salientar que a não realização do contato prévio, além de dificultar o planejamento das atividades nas diversas fases do processo, acarreta atrasos na emissão do relatório e, conseqüentemente, no processo de investigação.

**4.1.6** Todo pedido de serviço de Exame/Análise de Material, Ensaios em Voo e apoio de pessoal à investigação de Ocorrência Aeronáutica, deve ser formalizado mediante a remessa de ofício ao Exmo. Sr. Diretor-Geral do DCTA, contendo em anexo, todos os documentos que possam auxiliar no estudo, tais como:

- a) a Ficha CENIPA 06;
- b) sempre que possível, fotografias tomadas antes da remoção que mostrem o estado após a ocorrência ou impacto;
- c) descrição geral da sua condição, registros complementares;
- d) esclarecimentos sobre a finalidade da pesquisa, de modo a permitir um trabalho objetivo e completo para o Investigador-Encarregado.

**4.1.7** Sempre que possível, é importante que toda a entrega de material para análise ou início do processo de análise de material, seja realizada com a presença do responsável pela investigação ou seu preposto, e os responsáveis pela Atividade de Pesquisa, com a finalidade de esclarecer pontos importantes tanto para aquele que investiga quanto para aquele que realiza a análise.

NOTA: Os seguintes dados devem complementar as informações da Ficha CENIPA 06:

- a) informações para melhor caracterização do material, acrescentando, além dos dados já existentes, como peso, estado de conservação, cuidados observados na coleta, recolhimento e transporte do material;
- b) informações do documento de encaminhamento (conhecimento aéreo, GMM, outros);
- c) Termo de autorização assinado pelo proprietário/operador da aeronave concordando com a análise e ensaios destrutivos, quando for o caso;
- d) a etiqueta CENIPA 22 (Anexo B) afixada em cada peça ou amostra, identificando o material durante todo o trajeto no processo de análise.

**4.1.8** A DPAA do DCTA deve providenciar a abertura de um processo para cada solicitação de serviço na investigação de Ocorrência Aeronáutica, bem como manter o controle sobre o mesmo com o auxílio de um banco de dados informatizado. Os processos devem ser identificados pela sigla PAP (Processo de Atividade de Pesquisa), seguido por um número sequencial e ano de entrada do ofício de solicitação na DPAA, acompanhado da sigla dessa Divisão, seguido por um número sequencial de todos os processos gerados (ex: PAP 001-2014/DPAA/856).

## **4.2** PÁGINA DA DPAA NA INTRAER PARA CONSULTA AOS PROCESSOS

**4.2.1** A DPAA do DCTA deve manter atualizada uma página na INTRAER, a qual deve conter as diversas informações do sistema de prevenção e investigação no âmbito do DCTA, incluindo, além de outros, um sistema específico para consulta do *status* dos processos de Atividade de Pesquisa, Ensaios em Voo e apoio de pessoal na investigação de Ocorrências Aeronáuticas decorrentes de solicitações dos órgãos de investigação do SIPAER ao DCTA.

**4.2.2** O Sistema de Informação de Processos de Atividade de Pesquisa (SIPAP) da DPAA deve permitir que todos os envolvidos no processo de atendimento da atividade de pesquisa, no âmbito do DCTA, possam consultar a situação de cada processo existente.

**4.2.3** A Ficha de Controle Interno de Material e Processo (FCIMP), disponível na página da DPAA, será o meio utilizado para subsidiar todas as informações sobre o *status* dos processos na base dados do SIPAP, consultada pelos órgãos investigadores solicitantes e demais envolvidos.

**4.2.4** A DPAA, responsável pela coordenação, e as Divisões dos Institutos do DCTA, responsáveis pela execução dos serviços, devem, impreterivelmente, a cada fase executada do processo, preencher os campos da FCIMP pertinentes ao coordenador e executante, respectivamente, com a finalidade de garantir a disponibilidade da informação no sistema de consulta, SIPAP.

NOTA: Caso uma Divisão responsável pela execução do serviço não consiga, por algum motivo, acessar o SIPAP para registro das informações de execução e andamento dos processos na FCIMP, a DPAA deve ser informada imediatamente para coordenar o repasse ao solicitante das informações prioritárias.

### **4.3 ROTINA DE EXECUÇÃO, PRAZO E SOLICITAÇÃO DE PRIORIDADE**

**4.3.1** O início do serviço de Atividade de Pesquisa no âmbito do DCTA depende do recebimento, pela Divisão executante, do processo aprovado pela DPAA e do material enviado pelo solicitante com todas as informações necessárias à execução, conforme previsto no contato prévio.

**4.3.2** O atendimento de serviços relativos a Ensaios em Voo e apoio de pessoal na investigação de Ocorrência Aeronáutica, além de seguir os procedimentos desta instrução, devem obedecer, ainda, ao que foi acordado na Ficha de Contato Prévio (FCP), aprovada pela DPAA.

**4.3.3** A Execução do serviço deve obedecer à sequência normal de entrada do processo e do material para análise na Divisão executante. Portanto, o início só se dará após o executante receber o processo aprovado pela DPAA e quando for o caso, o material enviado pelo solicitante com toda a documentação prevista.

**4.3.4** Para requerer prioridade na execução de um determinado serviço, o solicitante deve observar os critérios do item 4.3.6 e enviar, no contato prévio ou no ofício de solicitação do serviço ou, ainda, a qualquer momento durante o andamento do processo, a solicitação de prioridade por meio de documento formal, no qual esteja relatada de forma clara uma das situações listadas no item 4.3.5, permitindo o enquadramento na prioridade desejada.

**4.3.5** Além da sequência normal, a prioridade pode ser determinada com base nos parâmetros a seguir, sendo que a execução do serviço pela Divisão responsável deve obedecer à sequência cronológica das datas de aprovação pela DPAA de cada classificação de prioridade:

1. elevado potencial de risco ou recorrência;
2. paralisação de frota;
3. repercussão pública;
4. solicitação judicial;
5. ordem superior (via CENIPA).

**4.3.6** O pedido de prioridade deve ser formalizado pela DPAA com a Divisão executante, via e-mail, por meio da Ficha de Contato Prévio (FCP) ou Mensagem Direta, e o retorno ao solicitante deve ser também via e-mail. A prioridade deve ser ainda, disponibilizada para consulta na página da DPAA na INTRAER.

**4.3.7** O Prazo máximo para a conclusão do Relatório Técnico (RT) de um processo em execução normal é de 90 dias, a contar do recebimento, pela Divisão executante, do material para análise e do processo aprovado pela DPAA.

NOTA1: Apesar de um processo receber a prioridade de acordo com a solicitação, o prazo para execução deve ser estabelecido pela Divisão executante em função de diversas atividades em andamento nos laboratórios.

NOTA2: Caso haja a necessidade de prorrogação do prazo de conclusão do Relatório Técnico (RT), seja de processo em execução normal ou com prioridade, e antes de esgotado o prazo inicial previsto, a Divisão executante deve informar à DPAA, que deve tomar as providências junto ao solicitante.

#### **4.4 TRÂMITE DO RELATÓRIO TÉCNICO (RT)**

**4.4.1** O Relatório Técnico (RT) elaborado pela Divisão responsável pela execução do serviço deve receber grau de sigilo previsto, no local de sua elaboração.

**4.4.2** A Divisão executante do serviço deve gravar uma cópia do RT em CD, protocolar e entregar à DPAA dando agilidade ao processo.

**4.4.3** Ao receber da Divisão executante do serviço a cópia do RT em CD, sempre que possível, a DPAA deve encaminhá-lo ao solicitante via rede mercúrio. O RT original deve ser enviado via malote por meio de Ofício Sigiloso. Neste expediente devem ser informados ao solicitante os custos dos serviços laboratoriais, bem como a forma de retorno do material ou a necessidade do resgate do mesmo pelo solicitante, conforme acertado no contato prévio.

**4.4.4** Em princípio, cabe ao órgão investigador solicitante ou CI deliberar sobre a necessidade de encaminhar uma cópia do RT a outro órgão que julgar necessário.



## **5 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ATIVIDADE DE PESQUISA**

### **5.1 ENVOLVIMENTO DO PESSOAL DO DCTA COM ATIVIDADES DECORRENTES DAS SOLICITAÇÕES**

**5.1.1** Durante a análise de material, sempre que for necessária a realização de ensaios destrutivos e caso não tenha recebido a autorização junto com a documentação, a Divisão responsável pela análise deve solicitar, por meio da DPAA, o termo de autorização assinado pelo proprietário/operador, concordando com a realização do ensaio, conforme previsto na NSCA 3-13.

**5.1.2** Nos casos de solicitações ou intimações judiciais de profissionais do DCTA, para esclarecimentos, realização de prova pericial técnica ou para colaborar com quaisquer informações que a justiça julgar necessárias, referente à Atividade de Pesquisa na investigação do fator material, realizada no âmbito do DCTA, a DPAA deve tomar as providências no sentido de auxiliar a Assessoria Jurídica (AJUR) nos procedimentos que se fizerem necessários.

**5.1.3** Nos casos de solicitações de acompanhamento de análise de material no âmbito do DCTA por estrangeiros, o pedido deve ser feito à DPAA do DCTA, seguindo as orientações previstas na ICA 205-26. A DPAA deve tomar todas as providências no sentido de auxiliar a Assessoria de Inteligência (AI) com as informações necessárias.

NOTA 1: Nos processos que requeiram a participação de investigação policial e/ou qualquer procedimento judicial concomitante e paralelo à investigação do SIPAER, o órgão investigador solicitante do serviço de Atividade de Pesquisa ou Investigador-Encarregado deve informar à DPAA, para que a mesma tome as providências internas necessárias, com finalidade de atender o previsto na NSCA 3-13.

NOTA 2: Toda solicitação de acompanhamento de Atividade de Pesquisa no âmbito do DCTA, deve ser feita com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, com a finalidade de permitir o planejamento pelos órgãos do DCTA a fim de atender todas as necessidades do serviço.

### **5.2 REMESSA, RECEBIMENTO, IDENTIFICAÇÃO, ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E RETORNO DO MATERIAL AERONÁUTICO**

#### **5.2.1 REMESSA DO MATERIAL**

**5.2.1.1** Todo material aeronáutico encaminhado ao DCTA para Exame/Análise deve estar identificado pelas etiquetas padronizadas CENIPA 21, CENIPA 22 e CENIPA 23 do Anexo B, acompanhado da respectiva Ficha CENIPA 06, Guia de Movimentação de Material (GMM), Conhecimento Aéreo ou documento de despacho equivalente. A embalagem deve ser lacrada com a fita adesiva para material de Ocorrência Aeronáutica (Anexo B).

**5.2.1.2** O solicitante pode enviar o material para análise via CAN, via aérea comercial ou entregar diretamente na Divisão do DCTA que executará o serviço. No entanto, todas essas informações referentes ao envio devem constar da Ficha de Contato Prévio (FCP), permitindo que a DPAA faça, previamente, a coordenação com a Divisão executante do serviço, PCAN-SJ e Divisão de Suprimento e Manutenção (ESM) do IPEV, de forma que o recebimento deste material seja realizado imediatamente após a sua chegada dando celeridade ao processo.

**5.2.1.3** O material quando acompanhado por um responsável deve dar entrada na Divisão executante que deve adotar os procedimentos necessários ao recebimento. Como ato contínuo, o responsável deve se dirigir ao protocolo (SPRAR) do DCTA para dar entrada na documentação. O responsável pela entrega do material deve ainda tomar conhecimento de todas as informações constantes da Ficha de Contato Prévio (FCP) para o planejamento da missão de entrega do material no DCTA.

## **5.2.2 RECEBIMENTO, IDENTIFICAÇÃO, CONTROLE E ARMAZENAMENTO DO MATERIAL**

**5.2.2.1** Todo material aeronáutico encaminhado ao DCTA para Exame/Análise, como suposto contribuinte de uma Ocorrência Aeronáutica, deve ter seu recebimento, identificação, armazenamento e encaminhamento interno, controlados pela DPAA do DCTA por meio do Sistema de Informação de Processo de Atividade de Pesquisa (SIPAP). Para tanto, os executantes do serviço devem registrar na Ficha de Controle Interno de Material e Processos (FCIMP) a movimentação dos mesmos.

**5.2.2.2** O órgão interno do DCTA que receber o material aeronáutico para análise deve conferi-lo quanto à identificação, o estado e a quantidade, de maneira que seja verificada a conformidade do item recebido com a documentação constante do processo gerado pela DPAA, sendo o mesmo responsável por sua conservação durante o período em que permanecer sob sua responsabilidade.

**5.2.2.3** Na fase de recebimento do material, o setor executante deve verificar os campos 6 e 7 da Ficha CENIPA 06, certificando a capacidade de atendimento pelo laboratório para o tipo de serviço especificado, conforme acertado no contato prévio.

## **5.2.3 RETORNO DO MATERIAL AERONÁUTICO EXAMINADO**

**5.2.3.1** Após o término do serviço, a DPAA do DCTA deve promover, em coordenação com os setores responsáveis pela análise, o acondicionamento e embalagem dos itens que devem retornar ao órgão solicitante, conforme acordado no contato prévio.

**5.2.3.2** Após as ações de preparo do material para retorno, a DPAA deve efetuar o contato com o solicitante sobre a disponibilidade do material e coordenar com o mesmo, a retirada ou envio, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data de envio do relatório pela DPAA.

**5.2.3.3** Após o término do serviço, só será permitida a permanência de material no Laboratório após os 90 (noventa) dias, em caso de necessidade de novas análises, desde que formalizada pelo solicitante por meio da DPAA.

## **6 DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **6.1 GUARDA E PRESERVAÇÃO DO MATERIAL AERONÁUTICO**

**6.1.1** A Divisão, laboratório ou setor que manipular o material recebido para análise é responsável pela guarda, manuseio, armazenamento e preservação. O material deve ser devidamente preservado e protegido, obedecendo às normas de armazenagem e segurança.

**6.1.2** Visando agilizar os assuntos pertinentes à Segurança de Voo, especificamente à necessidade da identificação urgente do Item ou Material Deficiente em Exame/Análise, as etiquetas específicas CENIPA 21, 22 e 23 (modelo – Anexo B) devem ser utilizadas tanto no Item quanto na sua embalagem.

NOTA: O material e a documentação provenientes de Ocorrência Aeronáutica com aeronave militar devem ser armazenados e guardados respectivamente em local seguro e de acesso restrito às pessoas devidamente autorizadas, conforme prevê o item 3.4 da NSCA 3-6. Igual procedimento deve ser adotado para os materiais provenientes da aviação civil.

### **6.2 DOS CUSTOS DO EXAME/ANÁLISE DE MATERIAL AERONÁUTICO**

**6.2.1** Uma planilha com a composição de custo do serviço executado deve ser elaborada e preenchida pela Divisão executante, em atendimento à NSCA 3-6 e NSCA 3-13.

**6.2.2** O suporte financeiro e material das necessidades da Atividade de Pesquisa é da responsabilidade do SIPAER por intermédio do seu órgão central (CENIPA).

**6.2.3** A DPAA do DCTA deve providenciar a proposta orçamentária anual, a ser encaminhada ao órgão central do SIPAER (CENIPA) para custeio de atividade de pesquisa descrita nesta Instrução.

### **6.3 DO ARQUIVAMENTO FINAL DOS PROCESSOS PARA EXAME/ANÁLISE DE MATERIAL AERONÁUTICO**

Todos os processos, depois de encerrados, devem ser mantidos arquivados na DPAA do DCTA, exceto a documentação gerada e de uso exclusivo do Instituto/Divisão que executou o serviço.

## **7 DISPOSIÇÕES FINAIS**

### **7.1 ATUALIZAÇÃO**

A atualização desta instrução é da responsabilidade da DPAA do DCTA.

### **7.2 SUBSTITUIÇÃO**

Esta Instrução substitui a Diretriz de Tecnologia Aeroespacial nº 04 “Atendimento de Serviços Técnico-Especializados ao SIPAER” - DTA 04, aprovada pela Portaria CTA nº 72/DPAA, de 20 de junho de 2007.

### **7.3 CASOS NÃO PREVISTOS**

Os casos não previstos nesta Instrução devem ser apresentados ao Chefe da Divisão de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (DPAA) que deve analisá-los e encaminhá-los para decisão do Diretor-Geral do DCTA.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. *Portaria n° 250/GC3, de 7 de março de 2006*. Aprova a reedição do Regulamento para Salvaguarda de Assuntos Sigilosos da Aeronáutica (RSAS). Brasília, 2006. (RCA 205-1).

\_\_\_\_\_. *Portaria n° 2/GC3, de 5 de janeiro de 2007*. Cria os Serviços Regionais de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. *Portaria n° 26/GC3, de 15 de janeiro de 2010*. Aprova o Regulamento do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial. Brasília, 2010. (ROCA 20-4).

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. *Portaria n° 2.230/GC3, de 23 de dezembro de 2013*. Dispõe sobre a Investigação de Ocorrências Aeronáuticas com Aeronaves Militares. Brasília, 2013 (NSCA 3-6).

\_\_\_\_\_. *Portaria n° 2.231/GC3, de 23 de dezembro de 2013*. Dispõe sobre a Gestão da Segurança de Voo na Aviação Brasileira. Brasília, 2013. (NSCA 3-3).

\_\_\_\_\_. *Portaria n° 166/GC3, de 12 de fevereiro de 2014*. Dispõe sobre Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil Conduzidas pelo Estado Brasileiro. Brasília, 2014 (NSCA 3-13).

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral de Apoio. *Portaria COMGAP n° 24/IEM, de 31 de março de 1995*. Aprova a reedição do Sistema de Material da Aeronáutica. Rio de Janeiro, 1995. (NSMA 65-1).

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial. *Portaria DCTA n° 210/DNO, de 13 de junho de 2013*. Aprova a reedição do Regimento Interno do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, modificado pela Portaria DCTA n° 218/DNO, de 18 de julho de 2014. São José dos Campos, 2014. (RICA 20-3).

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico. *Portaria DIRMAB n° 17, de 26 de março de 2002*. Dispõe sobre Processo de Planejamento e Controle da DIRMAB e Organizações Subordinadas. Rio de Janeiro, 2002. (ICA 65-1).

\_\_\_\_\_. *Portaria DIRMAB n° 25/SPAA, de 27 de março de 2014*. Dispõe sobre Laudo Técnico. Rio de Janeiro, 2014 (ICA 65-21).

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. *Portaria EMAER n° 08/CEN, de 21 de janeiro de 2009*. Dispõe sobre a Estrutura e Atribuições dos Elementos Constitutivos do SIPAER. Brasília, 2008 (NSCA 3-2).

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Agência Espacial Brasileira. *Programa Nacional de Atividades Espaciais (2012 – 2021)*. Brasília, 2012. (PNAE).

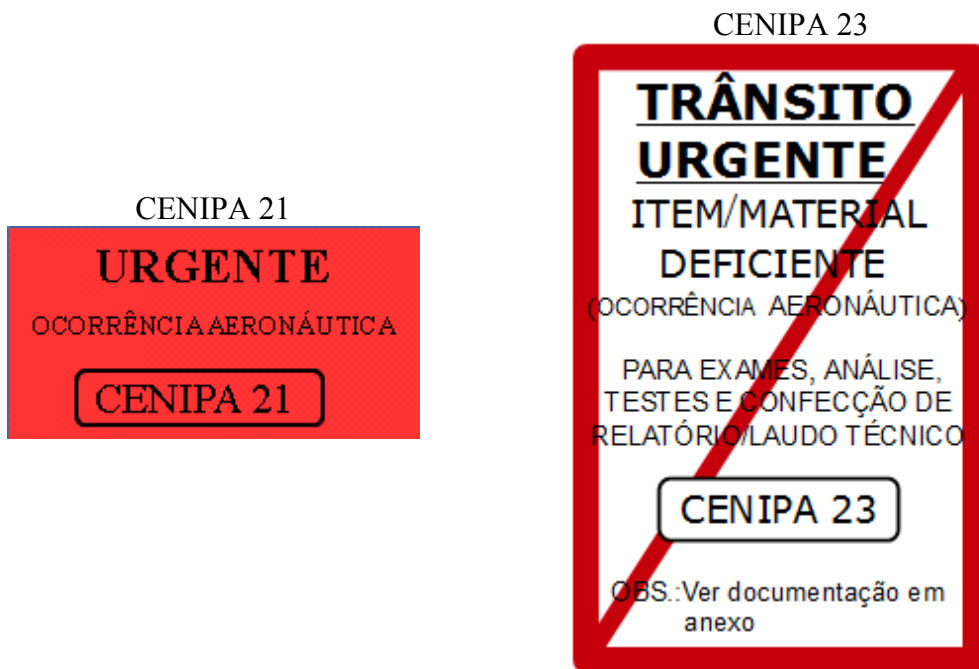
BRASIL. Presidência da República. *Decreto n° 1.332, de 8 de dezembro de 1994*. Aprova a atualização da Política de Desenvolvimento das Atividades Espaciais. Brasília, 1994. (PNDAE).

\_\_\_\_\_. *Lei n° 7.565, de 19 de dezembro de 1986*. Dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica. Brasília, 1986.

## Anexo A – Ficha de Contato Prévio

Ficha para Contato Prévio de solicitação de Atividade de Pesquisa				
1 - SOLICITANTE (ORGÃO INVESTIGADOR)				
AERONAVE			ORGÃO INVESTIGADOR	DATA DA SOL.
MATRICULA	MODELO	FABRICANTE		
<b>CONTATO:</b> ( ) PRESIDENTE DA CIOA ( ) INVESTIGADOR ENCARREGADO ( ) PREPOSTO				
NOME		TELEFONE	E-MAIL	
1.1 - SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE DE MATERIAL E ATIVIDADE DE PESQUISA				
FICHA CENIPA 06 N°		OUTROS DOCUMENTOS:		
Objetivo da Pesquisa:				
Observações:				
1.1.1 - ENVIO E DEVOLUÇÃO DO MATERIAL				
<b>E</b>	<b>D</b>	Marcar com um "X" embaixo das letras "E" e "D", correspondendo à forma de Envio e/ou Devolução do material, respectivamente.		
		VIA CAN		
		VIA AÉREA COMERCIAL		
		DIRETAMENTE NA DIVISÃO EXECUTANTE DO SERVIÇO POR MEIO DE UM RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE DO MATERIAL.		
1.2 - SOLICITAÇÃO DE ENSAIOS EM VOO OU APOIO DE PESSOAL DO DCTA				
Descrever as necessidades da solicitação:				
2 - COORDENADOR (DPAA DO DCTA)				
RECEB. DO SOL.	FCP N°	ENVIO À DIVISÃO	RESPONSÁVEL	
Pré-avaliação da proposta:				
3 - EXECUTANTE (DIVISÃO/LAB. DOS INSTITUTOS DO DCTA)				
DIVISÃO EXEC.	DATA RECEB	RESPONSÁVEL	PRAZO DE EXECUÇÃO	
É possível atender a solicitação? ( ) NÃO – Justificar, ( ) SIM – Informar, se for o caso, as necessidades (de pessoal, de equipamentos, de acessórios e outros).				
Observações:				
4 - COORDENADOR (DPAA DO DCTA)				
RECEB. DA DIVISÃO	ENVIO AO SOL.	PREVISÃO DE TÉRMINO		
Observações:				
Parecer do Chefe da DPAA:				
Em caso de dúvida favor entrar em contato com a DPAA: Tel. (12)39476778/6777 ou e-mail <a href="mailto:dpaainvestiga@cta.br">dpaainvestiga@cta.br</a>				

**Anexo B – Etiquetas de identificação do SIPAER: CENIPA 21, CENIPA 22,  
CENIPA 23 e fita adesiva para lacre de embalagens**



FRENTE  
(CENIPA 22)



VERSO  
(CENIPA 22)

Matrícula da Aeronave	
Modelo da Aeronave	
Data da Ocorrência	
CENIPA 06	
Descrição do Item ou Amostra coletada	
PN/SN do Item ou Local da Amostra coletada	
Orgão Investigador	
Responsável	

ADESIVO PARA O VERSO DA (CENIPA 22)

Matrícula da Aeronave	
Modelo da Aeronave	
Data da Ocorrência	
CENIPA 06	
Descrição do Item ou Amostra coletada	
PN/SN do Item ou Local da Amostra coletada	
Orgão Investigador	
Responsável	

**Continuação do Anexo B – Etiquetas de identificação do SIPAER: CENIPA 21,  
CENIPA 22, CENIPA 23 e fita adesiva para lacre de embalagens**



FITA ADESIVA PARA LACRE DE EMBALAGENS