

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE  
ACIDENTES AERONÁUTICOS**

**DCA 3-1**

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES  
AERONÁUTICOS DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA  
PARA OS ANOS DE 2022 A 2024**

**2022**



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



**INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE  
ACIDENTES AERONÁUTICOS**

**DCA 3-1**

**PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES  
AERONÁUTICOS DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA  
PARA OS ANOS DE 2022 A 2024**

**2022**





**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**GABINETE DO COMANDANTE DA AERONÁUTICA**

PORTARIA GABAER Nº 322/GC3, DE 27 DE JUNHO DE 2022.

Aprova a Diretriz que dispõe sobre o “Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos da Força Aérea Brasileira para os anos de 2022 a 2024”.

O **COMANDANTE DA AERONÁUTICA**, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e 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 no Processo nº 67012.002302/2021-97, procedente do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição da DCA 3-1 “Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos da Força Aérea Brasileira para os anos de 2022 a 2024”, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor em 1º de agosto de 2022.

Ten Brig Ar CARLOS DE ALMEIDA BAPTISTA JUNIOR  
Comandante da Aeronáutica

(Portaria publicada nº 121, de 30 de junho de 2022).



## SUMÁRIO

<b>1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b> .....	9
1.1 <u>FINALIDADE</u> .....	9
1.2 <u>ÂMBITO</u> .....	9
1.3 <u>RESPONSABILIDADE</u> .....	9
1.4 <u>PREMISSAS</u> .....	9
1.5 <u>CONCEITUAÇÕES</u> .....	9
<b>2 OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS NO COMAER</b> .....	11
2.3 <u>ACIDENTES</u> .....	11
2.4 <u>INCIDENTES GRAVES</u> .....	13
2.5 <u>INCIDENTES</u> .....	14
<b>3 POLÍTICA DE SEGURANÇA DE VOO</b> .....	16
3.1 <u>AÇÕES DE PREVENÇÃO REQUERIDAS</u> .....	16
<b>4 DISPOSIÇÕES FINAIS</b> .....	20
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	21



## PREFÁCIO

Ao longo dos seus 50 anos de atuação, o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) emprega seus meios operacionais, administrativos e sistêmicos em ações de suporte aos processos finalísticos de preparo e emprego da Força Aérea Brasileira (FAB).

Tais ações de prevenção, quando praticadas ativamente pelos elos do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) e fomentadas pelos Comandantes, Chefes e Diretores, contribuem diretamente para o estímulo de uma cultura operacional mais segura, para o incremento da disponibilidade dos meios de Força Aérea e para a redução de custos diretos e indiretos decorrentes de ocorrências aeronáuticas.

Nesse sentido, com o intuito de impulsionar a capacidade dissuasória da FAB, o SIPAER se vale de diversas ferramentas preditivas, proativas e reativas com o enfoque na análise de três grandes campos do estudo aplicado à doutrina de segurança da atividade aeroespacial: o homem, o meio e a máquina.

Nesse contexto, em suporte à missão institucional da FAB, homens e mulheres de azul pertencentes ao SIPAER labutam incansavelmente em atividades voltadas à prevenção de ocorrências aeronáuticas, com a finalidade de contribuir para a eficaz aplicação do Poder Aeroespacial e ampliação da capacidade de combate da FAB.

Dessa maneira, em consonância com o preconizado na Estratégia Nacional de Defesa (END), no Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER), na Diretriz de Planejamento Institucional (DIPLAN) e na Concepção Estratégica Força Aérea 100, o CENIPA entrega à FAB este Programa de Prevenção que traz um conjunto de ações e processos de relevância operacional com enfoque no fomento a aplicação de nossos meios de maneira segura e eficiente.

Por fim, cabe registrar, que o emprego operacional das “Asas que protegem o país” com vistas à defesa da pátria depende diretamente da proteção dos seus fatores humanos, operacionais e materiais; ações estas intrínsecas ao SIPAER atual, que vem se aperfeiçoando operacionalmente de maneira a integrar seus elos e garantir uma Força Aérea mais capacitada na defesa dos interesses nacionais.

**DEFENDER, CONTROLAR e INTEGRAR!**



## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

Estabelecer a Política de Segurança de Voo da Força Aérea Brasileira para os anos de 2022 a 2024 e orientar os processos de planejamento e execução das atividades de Segurança de Voo com o intuito de maximizar a aplicação operacional do Poder Aeroespacial Brasileiro.

### **1.2 ÂMBITO**

Aplica-se a todas as Organizações componentes da estrutura regimental do COMAER.

### **1.3 RESPONSABILIDADE**

Compete aos Comandantes, Chefes e Diretores a observância dos dispositivos aqui estabelecidos, de maneira a atuar ativamente na supervisão da Segurança de Voo de sua organização.

### **1.4 PREMISSAS**

Com base no diagnóstico estatístico realizado pelo CENIPA, foram estabelecidas as premissas a seguir:

- a) reforçar o alinhamento da Política de Segurança de Voo do COMAER com a missão, visão e valores da FAB previstos na DCA 11-45/2018;
- b) valer-se do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) e de seus elos na estruturação de uma Força Aérea de grande capacidade dissuasória, operacionalmente moderna e atuando de forma integrada para a defesa dos interesses nacionais;
- c) reforçar os processos de supervisão da atividade aérea e da prevenção de acidentes aeronáuticos;
- d) capacitar o fator humano com o intuito de impulsionar a supervisão e atividades de suporte à atividade finalística da FAB;
- e) adequar os recursos humanos e a Política de Segurança de Voo do COMAER à modernização de sua estrutura organizacional e implantação de novos projetos; e
- f) ajustar a alocação de recursos humanos no fomento das atividades de prevenção e fortalecimento da Política de Segurança de Voo do COMAER.

### **1.5 CONCEITUAÇÕES**

Com o objetivo de orientar esta Diretriz, além dos termos e expressões já consagrados, estão descritas as definições de interesse do SIPAER, em consonância com os diversos órgãos que compõem a infraestrutura aeronáutica brasileira, conforme estabelecido no Código Brasileiro de Aeronáutica.

**1.5.1 ELO-SIPAER**

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

**1.5.1 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.

## 2 OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS NO COMAER

2.1 O breve panorama que será apresentado a seguir foi elaborado com base nas informações das ocorrências aeronáuticas coletadas no Sistema de Gerenciamento de Segurança de Voo da FAB (SGSV) e do Painel SIPAER Militar.

2.2 Cabe ressaltar que, como ainda existem ocorrências aeronáuticas com suas respectivas investigações em andamento, pode-se esperar uma pequena flutuação nos números em um futuro próximo, contudo sem comprometimento significativo da análise do cenário.

### 2.3 ACIDENTES

2.3.1 A média de acidentes aeronáuticos registrados no COMAER nos últimos 10 anos é de 5,1/ano.

2.3.2 Nesse contexto, foram registradas seis ocorrências com fatalidade, 37 aeronaves tiveram danos substanciais e nove tiveram perda total.

2.3.3 Os principais fatores contribuintes identificados nessas ocorrências foram:

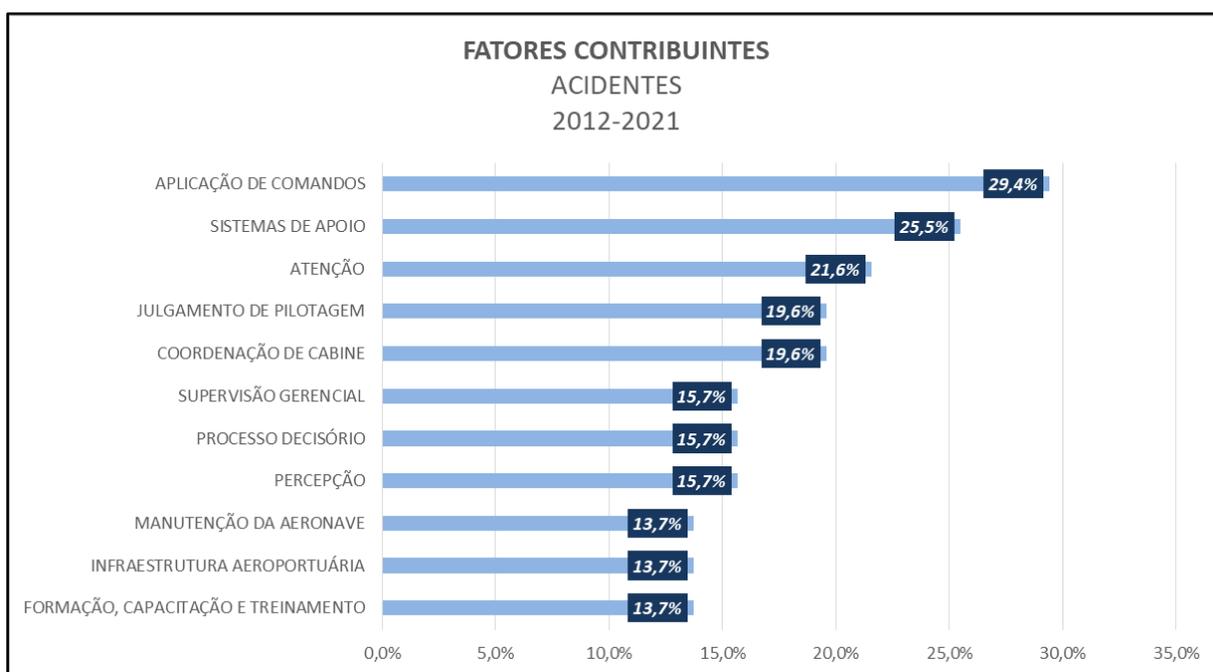


Figura 1: Fatores contribuintes mais presentes nos acidentes aeronáuticos do COMAER entre os anos de 2012 a 2021. Para consulta das definições de cada fator, vide Anexo D do MCA 3-6/2017.

### 2.3.4 Nos acidentes aeronáuticos as principais tipificações foram:

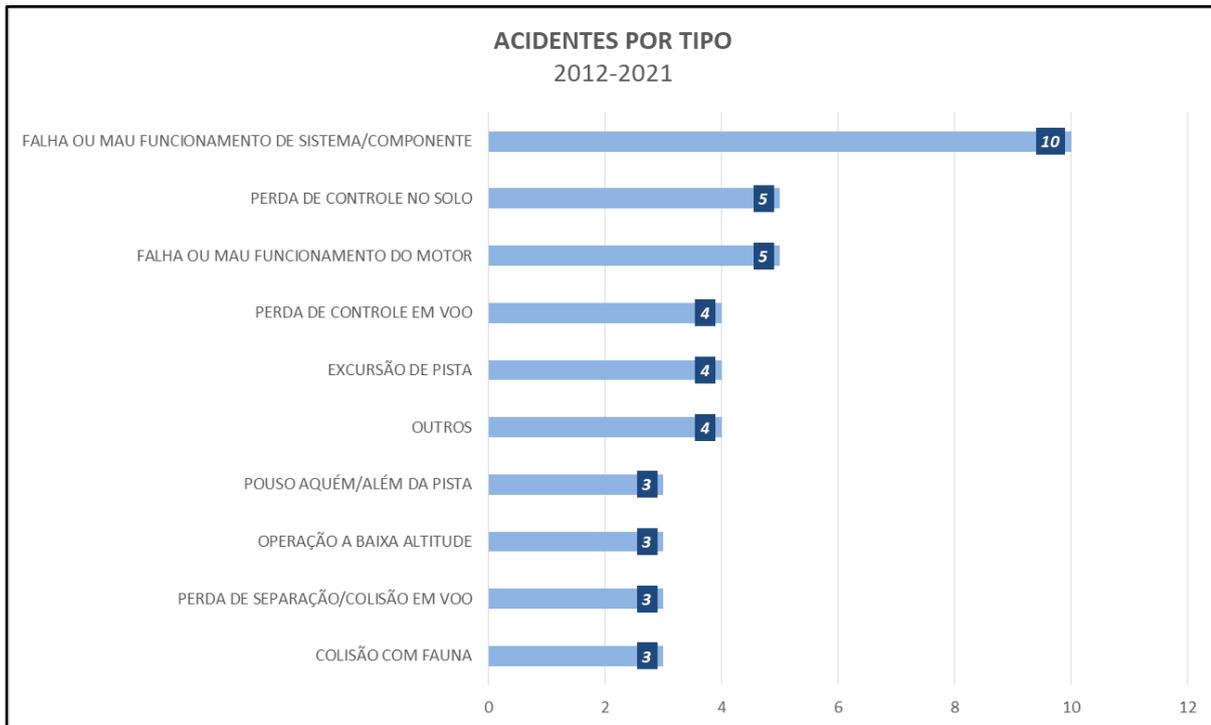


Figura 2: Principais tipificações de acidentes aeronáuticos no COMAER entre os anos de 2012 a 2021. Para consulta das definições de cada tipo, vide Anexo C do MCA 3-6/2017.

### 2.3.5 Complementando os dados estatísticos, abaixo poderão ser observados as principais atividades em que os acidentes ocorreram:

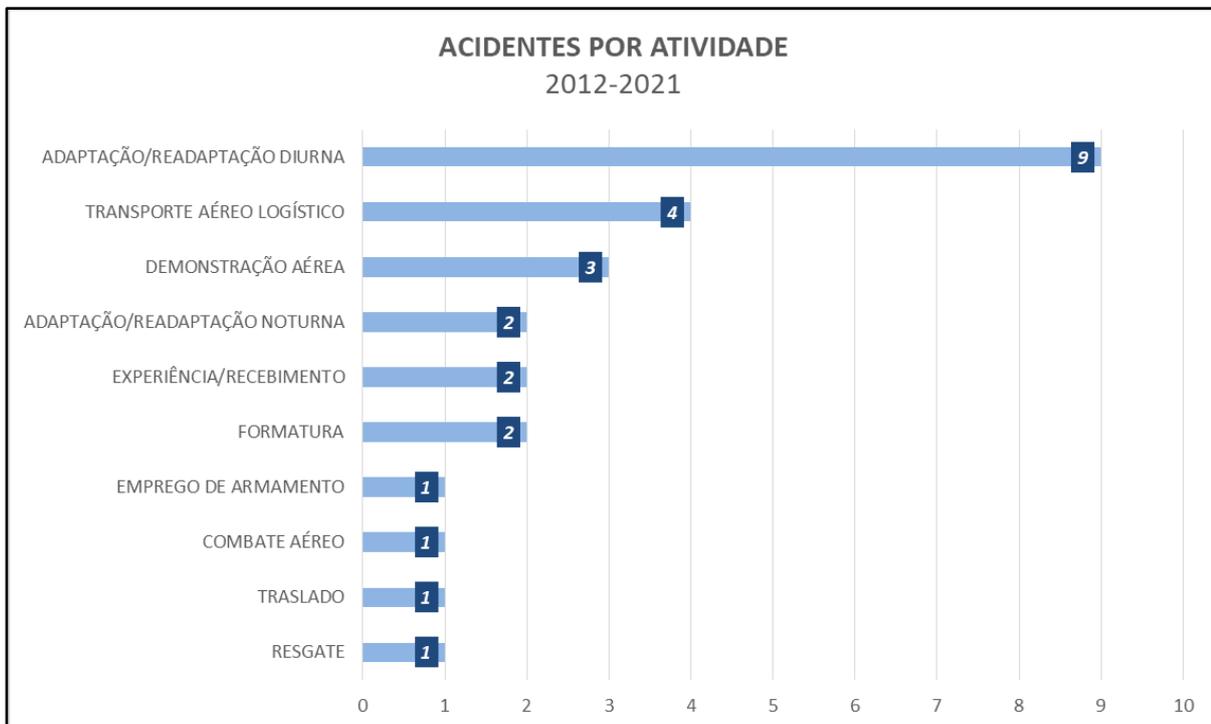


Figura 3: Principais atividades em que os acidentes ocorreram entre os anos de 2012 a 2021.

## 2.4 INCIDENTES GRAVES

2.4.1 A média de incidentes graves registrados no COMAER nos últimos 10 anos é de 9,8/ano.

2.4.2 Os principais fatores contribuintes identificados nessas ocorrências foram:

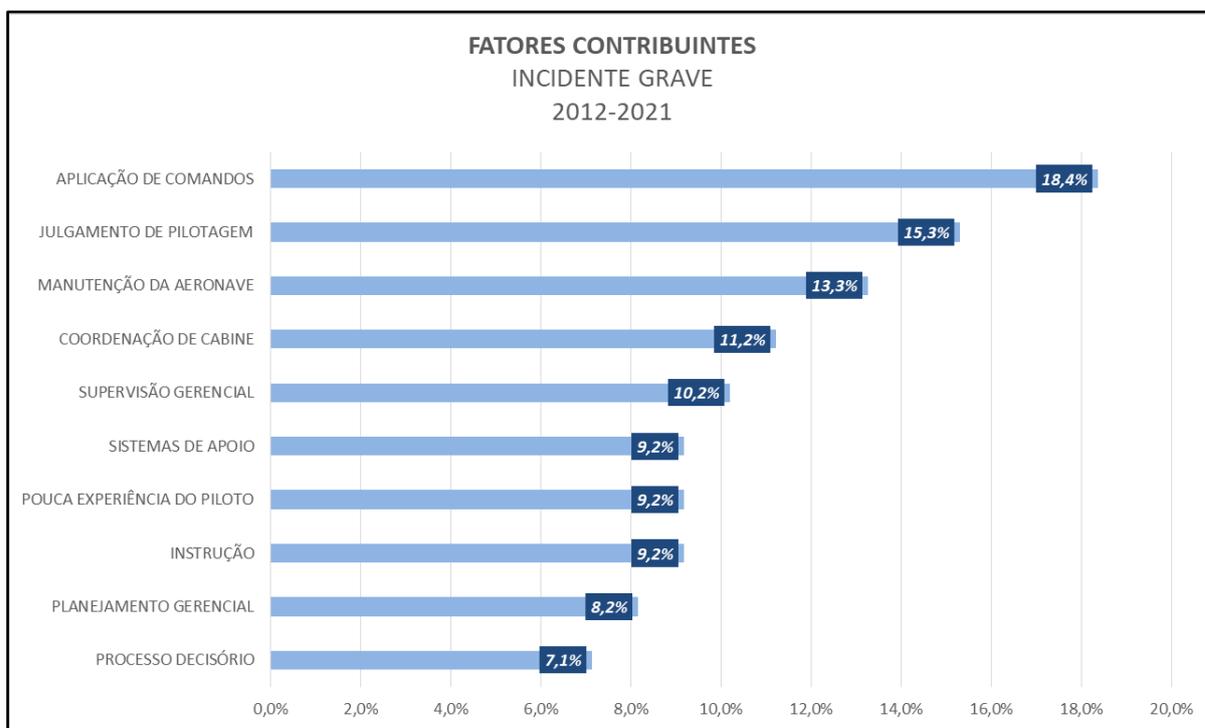


Figura 4: Fatores contribuintes mais presentes nos incidentes graves do COMAER entre os anos de 2012 a 2021.

2.4.3 Nos incidentes graves, as principais tipificações foram:

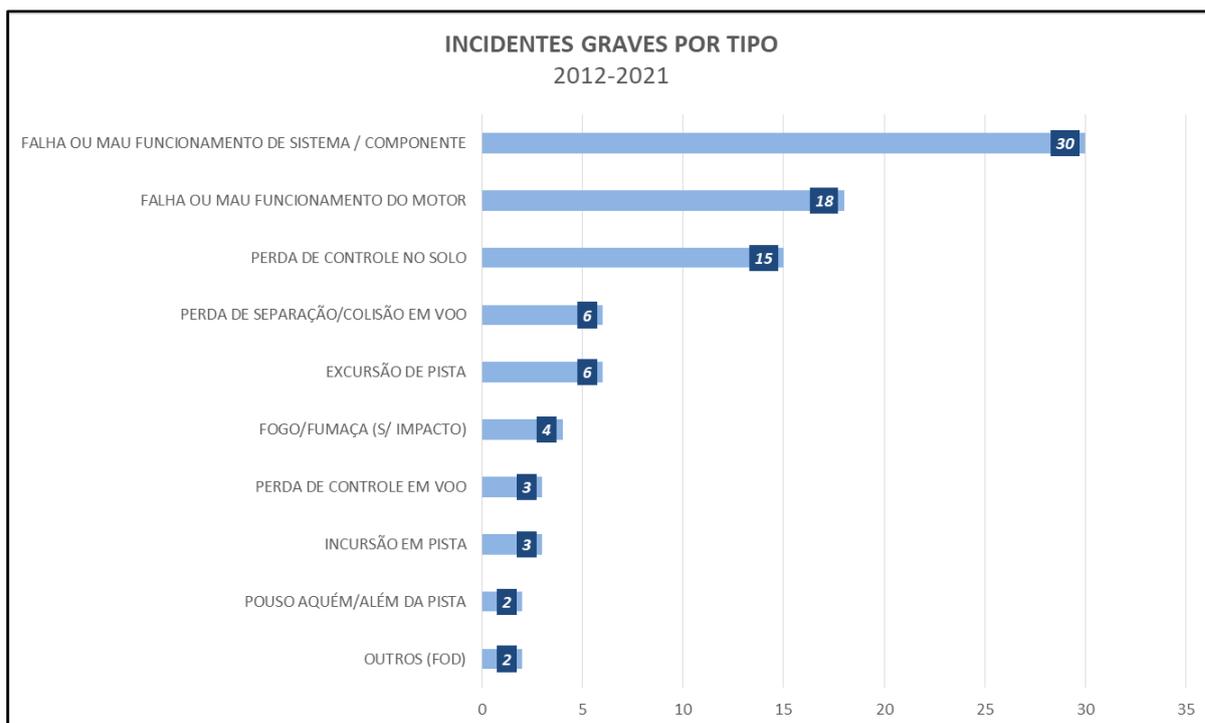


Figura 5: Principais tipificações de incidentes graves no COMAER entre os anos de 2012 a 2021.

#### 2.4.4 Principais atividades em que os incidentes graves ocorreram foram:

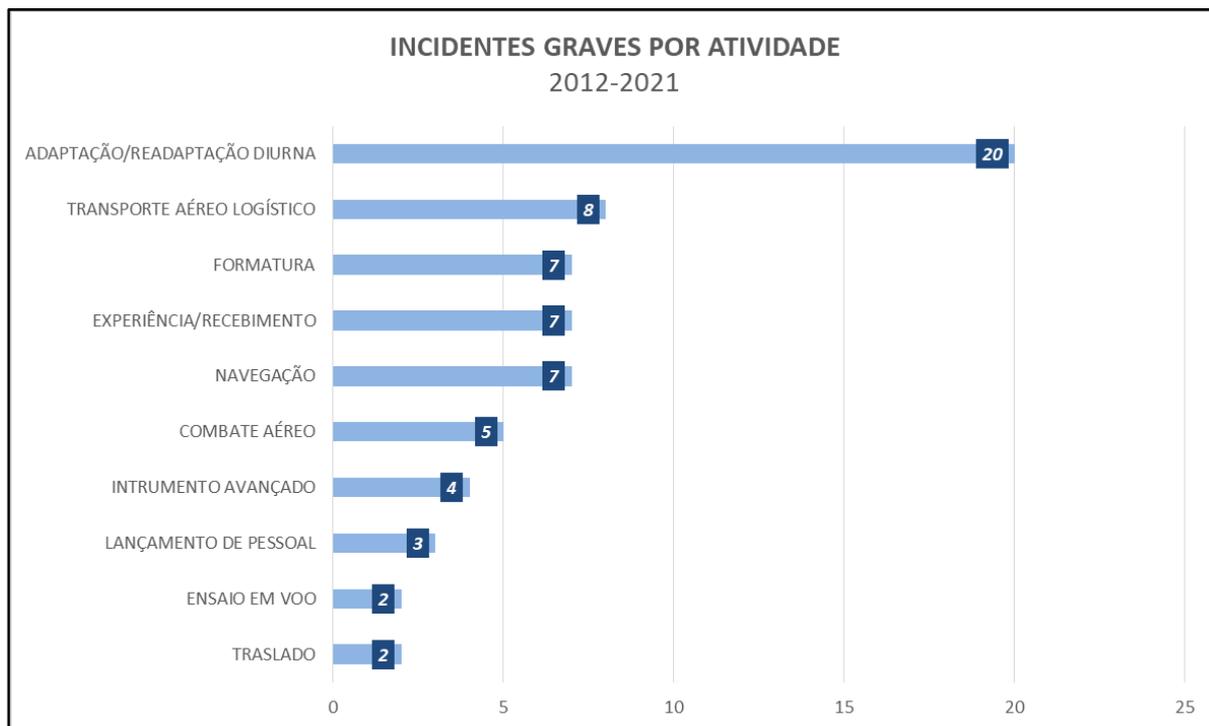


Figura 6: Principais atividades em que os incidentes graves ocorreram entre os anos de 2012 a 2021.

## 2.5 INCIDENTES

2.5.1 A média de incidentes registrados no COMAER nos últimos 10 anos é de 113/ano.

2.5.2 Os principais fatores contribuintes identificados nessas ocorrências foram:

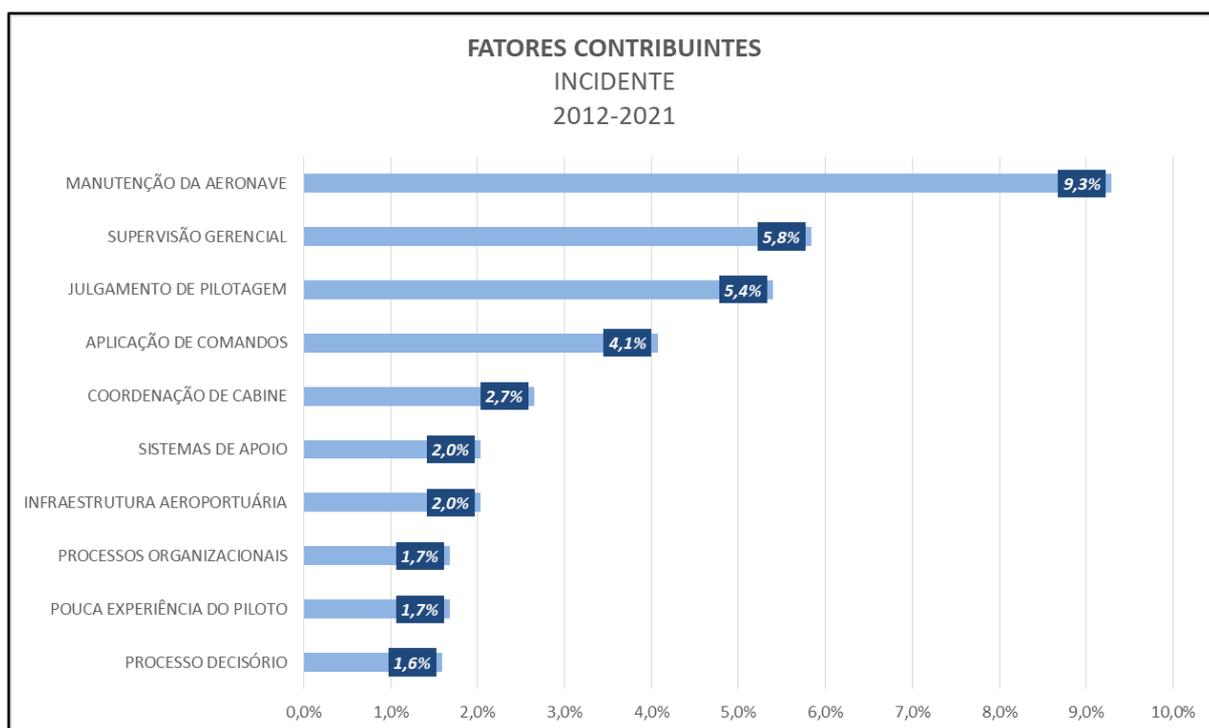


Figura 7: Fatores contribuintes mais presentes nos incidentes do COMAER entre os anos de 2012 a 2021.

2.5.3 Nos incidentes, as principais tipificações foram:

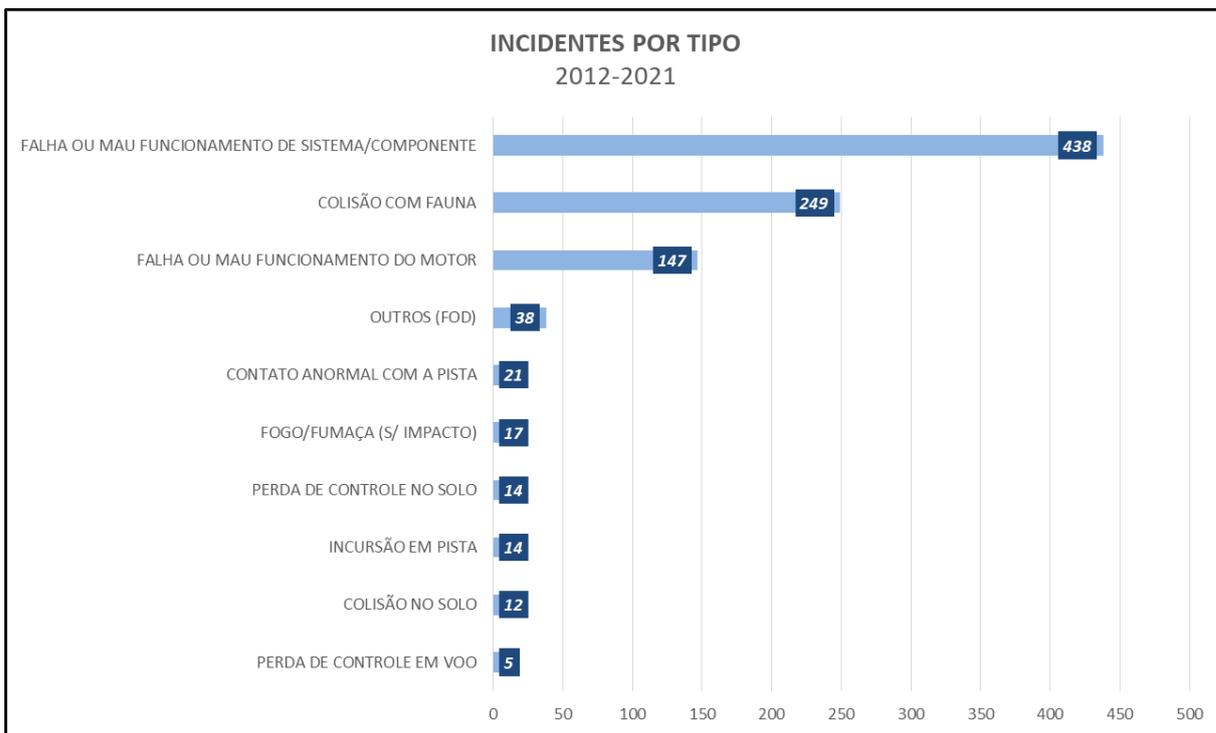


Figura 8: Principais tipificações de incidentes no COMAER entre os anos de 2012 a 2021.

2.5.4 Principais atividades em que os incidentes graves ocorreram foram:

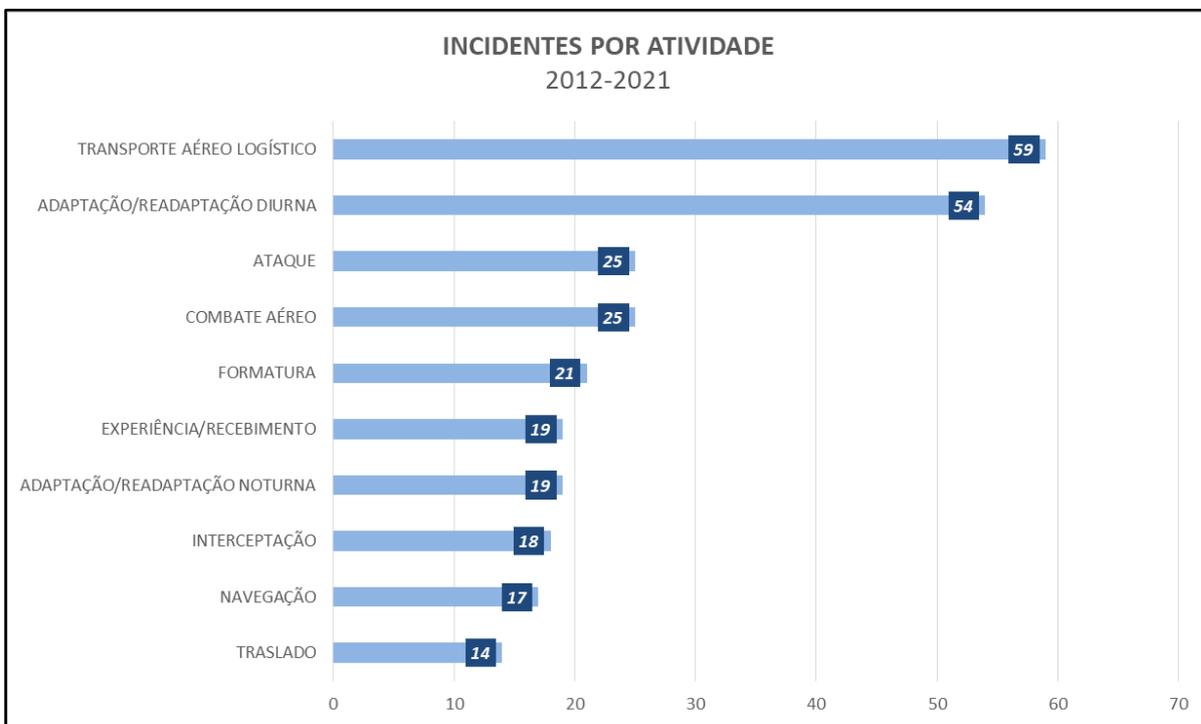


Figura 9: Principais atividades em que os incidentes ocorreram entre os anos de 2012 a 2021.

### **3 POLÍTICA DE SEGURANÇA DE VOO**

O sucesso da aplicação operacional do Poder Aeroespacial, além da efetividade de seus meios, depende de uma Política de Segurança de Voo sólida. Nesse sentido, com base nas análises realizadas pelo CENIPA, serão apresentadas as AÇÕES DE PREVENÇÃO REQUERIDAS que nortearão os trabalhos de prevenção no COMAER durante o período de vigência desta Diretriz.

#### **3.1 AÇÕES DE PREVENÇÃO REQUERIDAS**

**3.1.1** Visando nortear os trabalhos específicos de prevenção e, conseqüentemente, a elaboração dos Programas de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (PPAA) das OM do COMAER, cada Elo SIPAER é responsável pela análise estatística de sua OM e supervisão das análises de suas OM subordinadas.

**3.1.2** Com o intuito de complementar as ações que serão apresentadas nesta Diretriz, as análises estatísticas dos Elos SIPAER deverão levar em consideração o ambiente operacional e particularidades de emprego de cada OM.

**3.1.3** Todos os Elos SIPAER deverão adotar os protocolos previstos nas legislações do SIPAER, em especial o preconizado pelas NSCA 3-6/2021 (prevenção reativa) e NSCA 3-15/2022 (prevenção proativa).

#### **3.1.4 GERENCIAMENTO DO RISCO NA ATIVIDADE AÉREA**

**3.1.4.1** Uma vez que a atividade aérea, independentemente de seu grau de complexidade, possui riscos associados, o conhecimento de eventuais condições inseguras no ambiente operacional e a adoção de ações de prevenção, de maneira tempestiva, é essencial para a manutenção da segurança de voo.

**3.1.4.2** O gerenciamento do risco deverá ser aplicado por todos os Elos SIPAER visando o adequado assessoramento durante o processo de tomada de decisão no planejamento das atividades aéreas.

**3.1.4.3** Todos os Elos SIPAER operadores de aeronaves/operadores de aeródromo deverão adotar a metodologia descrita na NSCA 3-15/2022 para a identificação de ameaças (inclusive organizacionais), avaliação do risco e adoção de estratégias de mitigação para todas as operações reais e de adestramento.

**3.1.4.4** Todos os Elos SIPAER que possuem operadores de aeronaves/operadores de aeródromo subordinados deverão adotar ferramentas com o intuito de supervisionar a aplicação do gerenciamento do risco nas OM subordinadas e incluí-las em seu PPAA.

**3.1.4.5** Todos os Elos SIPAER operadores de aeronaves/operadores de aeródromo deverão incluir em seu PPAA atividades educativas com o intuito de solidificar a importância da identificação de ameaças, avaliação do risco e adoção de estratégias de mitigação para o eficiente emprego do Poder Aeroespacial.

#### **3.1.5 UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS DE PREVENÇÃO E PROGRAMAS ESPECÍFICOS**

**3.1.5.1** A participação do efetivo nas atividades de prevenção é essencial para o processo de

conscientização profissional e construção de uma cultura operacional adequada. Sendo assim, os Elos SIPAER deverão sempre planejar suas atividades em coordenação com os demais setores de sua OM visando maximizar a participação.

**3.1.5.2** No que concerne as ferramentas de reporte voluntário, além dos protocolos explorados na NSCA 3-15/2022, todos os Elos SIPAER deverão fomentar em suas OM a utilização dessas ferramentas. Especial atenção deverá ser dada na conscientização de Graduados e Praças.

**3.1.5.3** Nos termos da NSCA 3-15/2022, todos os Elos SIPAER que ainda não possuem uma Comissão de Segurança de Voo (CSV) constituída deverão implementar essa ação com a urgência que o assunto requer.

**3.1.5.4** Com o intuito de operacionalizar as atividades de prevenção, os programas específicos de prevenção (adotados nos respectivos PPAA) deverão levar em consideração a missão, ambiente operacional e particularidades de emprego das OM.

**3.1.5.5** Os Elos SIPAER que possuem operadores de aeronaves/operadores de aeródromo subordinados deverão adotar ferramentas a fim de facilitar a disseminação tempestiva de informações de interesse da prevenção entre seus elos.

### **3.1.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE PREVENÇÃO**

**3.1.6.1** O COMGAP deverá adotar as medidas necessárias visando maximizar a participação dos Elos SIPAER dos projetos apoiados nas Reuniões com Operadores de Aeronaves (ROP).

**3.1.6.2** Os ODSA envolvidos deverão assegurar a participação de seus Elos SIPAER nas reuniões descritas no item anterior. Além disso, o CENIPA deverá indicar membros de seu efetivo para acompanharem os projetos operados pela FAB e assegurar a participação desses investigadores nas ROP.

**3.1.6.3** Os ODSA deverão maximizar o treinamento em simuladores de voo de suas organizações subordinadas e revisar as regulamentações pertinentes.

**3.1.6.4** As Unidades Aéreas deverão estabelecer um programa de treinamento de simuladores de voo que retrate o ambiente operacional vivenciado pela OM, bem como a aplicação dos procedimentos de emergências.

**3.1.6.5** Sempre que possível, os treinamentos de LOFT e de CRM deverão ser realizados concomitantemente ao de simulador de voo, a fim de se aproveitar a qualidade do ambiente operacional virtual gerado pelo equipamento.

**3.1.6.6** Todos os Elos SIPAER deverão implementar a realização de treinamento de evacuação de emergência em conjunto com os operadores de aeródromo (em sede e quando desdobrados).

**3.1.6.7** Todos os Elos SIPAER deverão reciclar seus efetivos, programas e processos relativos aos procedimentos de apoio de rampa (tratoramento, operação de UFT, etc.).

**3.1.6.8** Todos os Elos SIPAER que prestam apoio de rampa deverão possuir em seus PPAA programas específicos voltados à padronização de atividades de apoio de solo com o intuito de reduzir a perda de capacidade operacional em decorrência de ocorrências de solo.

**3.1.6.9** Todos os Elos SIPAER deverão tomar conhecimento do Estudo de Segurança de Voo

E(R)-01/CENIPA/2021, Análise de Ocorrência de Solo no Âmbito da FAB, disponível na página eletrônica do CENIPA (intraer), divulgá-lo ao seu efetivo e cumprir as recomendações emitidas.

**3.1.6.10** O CENIPA deverá revisar a regulamentação no que tange o gerenciamento do risco da fauna aplicado aos operadores de aeródromos militares.

**3.1.6.11** O CENIPA deverá revisar a metodologia de análise de risco de fauna a ser aplicado pelos operadores de aeródromos militares.

**3.1.6.12** Os ODSA que possuem operadores de aeronaves/operadores de aeródromo subordinados deverão supervisionar e orientar seus elos na execução do Programa de Gerenciamento do Risco de Fauna (PGRF) e ações mitigadoras adotadas pelos operadores de aeródromos militares.

### **3.1.7 CAPACITAÇÃO SIPAER DOS RECURSOS HUMANOS**

**3.1.7.1** Os Comandantes, Chefes e Diretores devem supervisionar a execução do processo de capacitação SIPAER de seu efetivo.

**3.1.7.2** Nos termos da NSCA 3-10/2017 “Formação e Capacitação dos Recursos Humanos do SIPAER”, os ODSA deverão realizar levantamento em suas OM subordinadas com o intuito de adequar a capacitação SIPAER de seus efetivos visando evitar solução de continuidade na atuação das políticas de prevenção e, com isso, fortalecer a aplicação operacional das OM do COMAER.

**3.1.7.3** O COMGEP e o COMPREP deverão atuar junto à DIRSA de maneira que os Hospitais Central, de Força Aérea, de Aeronáutica e Grupos de Saúde, que prestam apoio às Unidades Aéreas e OM operadoras de aeródromo, possuam em seus efetivos profissionais de saúde capacitados pelo SIPAER com qualificação em Fator Humano Médico (EC-FHM) e Psicológico (EC-FHP).

**3.1.7.4** O COMPREP deverá atuar junto às Bases Aéreas para que os GLOG possuam no mínimo dois especialistas por projeto apoiado com a qualificação em Elemento Certificado – Manutenção de Aeronaves (EC-MA) e, quando possível, um qualificado como Elemento Certificado – Fator Material (EC-FM).

**3.1.7.5** O COMPREP deverá atuar para que as Bases Aéreas possuam no mínimo um militar com a qualificação em Atividades Aeroportuárias (EC-AA). Nos termos do PCA 3-3/2020 e do MCA 3-8/2017, estes militares deverão atuar, também, no auxílio da Identificação do Perigo de Fauna (IPF) e na elaboração dos respectivos Programas de Gerenciamento de Risco de Fauna (PGRF).

**3.1.7.6** O COMGAP deverá atuar junto ao Parques para que incrementem o efetivo de especialistas com a qualificação em Elemento Certificado – Manutenção de Aeronaves (EC-MA) e Elemento Certificado - Fator Material (EC-FM) de acordo com as particularidades da missão e projetos apoiados.

**3.1.7.7** O DECEA deverá atuar para que suas OM subordinadas possuam o número adequado de militares com a qualificação de Elemento Certificado - Controle do Espaço Aéreo (EC-CEA).

**3.1.7.8** De acordo com a priorização e demanda apresentada, o CENIPA deverá atuar sistemicamente junto aos ODSA de maneira a possibilitar a acomodação de militares pertencentes às OM com defasagem na capacitação SIPAER em seus cursos (vide NSCA 3-10/2017).

### **3.1.8 PREVENÇÃO REATIVA (INVESTIGAÇÃO)**

**3.1.8.1** Toda ocorrência aeronáutica no COMAER classificada como acidente será investigada pelo CENIPA ou SERIPA que, sempre que possível, contará com a participação dos Elos SIPAER envolvidos na ocorrência como membros da Comissão de Investigação.

**3.1.8.2** Em consonância com o descrito na NSCA 3-6/2021, item 4.12, os Elos SIPAER que possuem qualquer investigação em aberto, sempre que necessário, deverão consultar o CENIPA ou os SERIPA de sua área com o intuito de aperfeiçoar o processo investigatório.

**3.1.8.3** Os PAMA deverão envidar esforços para que os laudos técnicos em aberto sejam emitidos com a celeridade necessária e para que não sejam concluídos de maneira inconclusiva.

**3.1.8.4** Os Investigadores Encarregados de ocorrências aeronáuticas com Laudo Técnico deverão acompanhar as ações de investigação em conjunto com os setores pertinentes dos PAMA envolvidos.

**3.1.8.5** O CENIPA, sempre que possível, apoiará tecnicamente os Elos SIPAER envolvidos em investigações com laudo técnico de maneira a nortear/facilitar as solicitações/coordenações que se fizerem necessárias.

**3.1.8.6** Os Comandos Investigadores deverão revisar o processo de supervisão/revisão da elaboração das Propostas de Recomendação de Segurança de Voo (PRSV) de maneira a evitar a emissão de Propostas sem a devida adequabilidade, praticabilidade e aceitabilidade. O CENIPA e os SERIPA poderão ser consultados durante o processo de elaboração das PRSV.

**3.1.8.7** Os Comandos Investigadores deverão controlar e acompanhar, junto aos seus Elos, a implementação das Recomendações de Segurança de Voo emitidas pelo CENIPA nos termos da NSCA 3-6/2021.

### **3.1.9 OPERAÇÕES, EXERCÍCIOS OPERACIONAIS E MANOBRAS**

**3.1.9.1** Quando o COMAER estiver empregando meios aéreos em grandes eventos e exercícios internacionais em território brasileiro, o CENIPA deverá, em coordenação com os demais ODSA atuantes, participar com membros de seu efetivo na supervisão da Segurança de Voo.

**3.1.9.2** O COMPREP/COMAE deverá atuar para o cumprimento da determinação anterior.

**3.1.9.3** Nos demais exercícios, operações e manobras, sempre que necessário, o COMPREP e o COMAE deverão se planejar para que haja membros do SIPAER atuando na supervisão das atividades de segurança de voo.

#### **4 DISPOSIÇÕES FINAIS**

**4.1** Os Comandantes, Chefes e Diretores são os principais responsáveis pelo fomento da Política de Segurança de Voo em suas organizações e OM subordinadas.

**4.2** Os ODSA deverão supervisionar o cumprimento das ações propostas por esta Diretriz.

**4.3** O CENIPA e os SERIPA deverão prestar o apoio necessário aos ODSA nos termos desta Diretriz.

**REFERÊNCIAS**

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

\_\_\_\_\_. Decreto nº 9.540, de 25 de outubro de 2018. Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

\_\_\_\_\_. DCA 11-45: Concepção Estratégica Força Aérea 100. Brasília, DF. 2018.

\_\_\_\_\_. PCA 11-47: Plano Estratégico Militar da Aeronáutica. Brasília, DF. 2018.

\_\_\_\_\_. DCA 11-118: Diretriz de Planejamento Institucional. Brasília, DF. 2020.

\_\_\_\_\_. NSCA 3-6: Investigação de ocorrências aeronáuticas com aeronaves militares. Brasília, DF. 2021.

\_\_\_\_\_. NSCA 3-10: Formação e capacitação dos recursos humanos do SIPAER. Brasília, DF. 2017.

\_\_\_\_\_. NSCA 3-15: Gestão da Segurança de Voo na Aviação Militar. Brasília, DF. 2022.