



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

PORTARIA CENIPA Nº 56/DIP ,DE 29 DE JULHO DE 2024.

Aprova a Norma de Sistema que dispõe sobre
Gerenciamento do Risco da Fauna em Aeródromos
Militares.

O CHEFE DO CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS,
no uso das atribuições que lhe confere o art. 12, inciso I, do ROCA 21-48, Regulamento do Centro de
Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, aprovado pela Portaria GABAER nº 198/GC3, de 15
de dezembro de 2021, combinado com os incisos II, III e IV do art. 3º do Decreto nº 9.540, de 25 de
outubro de 2018, que dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos,
resolve:

Art.1º Aprovar a Norma de Sistema (NSCA 3-16), na forma dos anexos I e II, para
“Gerenciamento do Risco da Fauna em Aeródromos Militares”.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor em 2 de setembro de 2024.

Brig Ar MARCELO MORENO
Chefe do CENIPA

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



INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE
ACIDENTES AERONÁUTICOS

NSCA 3-16

GERENCIAMENTO DO RISCO DA FAUNA EM
AERÓDROMOS MILITARES

2024

ANEXO I
GERENCIAMENTO DO RISCO DA FAUNA EM AERÓDROMOS MILITARES (NSCA 3-16)

CAPITULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Seção I
Finalidade

Art. 1º A presente Norma tem por finalidade estabelecer responsabilidades e atribuições referentes ao Gerenciamento do Risco da Fauna em aeródromos militares.

Seção II
Amparo legal

Art. 2º O Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) integra a infraestrutura aeronáutica, conforme o disposto no Art. 25 da Lei Federal nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA).

Art. 3º Compete ao SIPAER: “planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de investigação e de prevenção de acidentes aeronáuticos”, nos termos do Art. 86 do CBA.

Art. 4º De acordo com o Art. 3º, inciso II, do Decreto nº 9.540/2018: “O CENIPA é o órgão central do SIPAER, competindo-lhe normatizar as atividades do SIPAER”.

Art. 5º A Lei nº 12.725, de 16 de outubro de 2012, estabeleceu regras que visam à diminuição do risco de acidentes e incidentes aeronáuticos decorrentes da colisão de aeronaves com espécimes da fauna nas imediações de aeródromos.

Art. 6º A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), nº 466, de 5 de fevereiro de 2015, estabeleceu diretrizes e procedimentos para elaboração e autorização do Plano de Manejo de Fauna em Aeródromos (PMFA).

Seção III
Âmbito

Art. 7º A presente Norma aplica-se aos Operadores Militares de Aeródromo.

Art. 8º Esta Norma aplica-se também aos aeródromos compartilhados de propriedade do Comando da Aeronáutica, cuja responsabilidade por manter e administrar a infraestrutura aeroportuária é do Operador Militar de Aeródromo.

Art. 9º Para os aeródromos sob administração da Marinha do Brasil e do Exército Brasileiro, deve-se observar, ainda, o disposto na Portaria GM-MD nº 4.905, de 7 de outubro de 2021.

Seção IV
Responsabilidade

Art. 10 Os Operadores Militares de Aeródromo são responsáveis pelas ações estabelecidas nesta Norma em relação ao processo de gerenciamento do risco da fauna em aeródromos militares.

Art. 11 Conforme preconiza o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 153, que

dispõe sobre “Aeródromos - Operação, Manutenção e Resposta à Emergência”, publicado pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), o operador de aeródromo civil ou compartilhado é o responsável por estabelecer e implementar procedimentos básicos de gerenciamento do risco da fauna que sejam capazes de mitigar o risco de colisão entre aeronaves e a fauna.

Art. 12 O Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) é responsável por:

I - manter disponíveis os módulos de reporte e pesquisa do banco de dados do risco da fauna dos aeródromos militares;

II - disponibilizar orientações para identificação de espécies de fauna por fotografia e análise genômica;

III - prover suporte técnico para as Equipes de Gerenciamento do Risco da Fauna (EGRF);

IV - prover **kits** de coleta de material orgânico; e

V - providenciar análise genômica dos casos requeridos.

CAPITULO II CONCEITUAÇÕES

Art. 13 Com o objetivo de orientar esta Norma, além dos termos e expressões já consagrados, estão descritas as conceituações de interesse do SIPAER, em consonância com os diversos órgãos que compõem a infraestrutura aeronáutica brasileira, conforme estabelecido no Código Brasileiro de Aeronáutica.

Parágrafo único. Conceitos complementares podem ser consultados na Lei 12.725, de 2012, bem como no Decreto que venha a regulamentá-la.

I - Área de Segurança Aeroportuária (ASA): Área circular do território de um ou mais municípios, definida a partir do centro geométrico da maior pista do aeródromo, com 20 km (vinte quilômetros) de raio, cujos uso e ocupação estão sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa de fauna.

II - Avaliação do Risco da Fauna em Aeródromo (ARFA): Processo de medição, baseado em critérios metodológicos, para quantificar o risco da fauna por espécie em determinado aeródromo.

III - Avistamento de Fauna: Situação em que animal (vivo) é visto próximo de local usado por aeronave (trajetória), sem que haja necessidade de desvio pela tripulação ou pelo animal para evitar impacto.

IV - Capacidade-Suporte: Conceito ecológico referente à quantidade de indivíduos que um ambiente pode suportar, normalmente, representada por fatores reguladores como alimento, água e abrigo.

V - Censo de Fauna na Aviação: Monitoramento de fauna padronizado e replicável no sítio aeroportuário, baseado em conhecimentos ecológicos, com objetivo de quantificar médias de indivíduos de espécies-problema, seus focos atrativos e movimentos rotineiros e sazonais em determinada região.

VI - Cerca Operacional para Fauna: Barreira física entre o “lado terra” e o “lado ar” do aeródromo, destinada a minimizar o acesso de animais terrestres à área de operação de aeronaves.

VII - Colisão com Fauna: Evento em que ocorra, pelo menos, uma das situações a seguir:

a) tripulação ou pessoal no solo observar colisão de aeronave com animal no aeródromo ou fora dele;

b) evidência ou dano decorrente de colisão for identificado em aeronave pelo pessoal de aeródromo ou de manutenção de aeronave;

c) carcaça de animal (inteira ou parte) for localizada em até 60 metros do eixo de pistas de pouso ou de táxi, ou 300 metros das cabeceiras de pista de pouso e decolagem, a não ser que outra razão para a morte do animal seja identificada; ou

d) presença de aves ou animais no aeródromo ou fora dele que interrompa o movimento em curso da aeronave, como por exemplo, decolagem ou pouso interrompido, parada de emergência em alta velocidade, saída de pista para evitar o impacto, mesmo que não tenha havido impacto direto com o animal.

VIII - Custo Direto de Colisão com Fauna: Valor pecuniário dispendido em decorrência de qualquer dano ou prejuízo direto do evento, mesmo que não tenha havido impacto entre aeronave e animal, que expressa a gravidade do evento.

IX - Custo Indireto de Colisão com Fauna: Valor pecuniário auxiliar, dispendido em decorrência da perda de uso da aeronave ou de procedimentos para viabilizar seu retorno à condição de aeronavegabilidade, excluindo serviços de manutenção corretiva.

X - Dano por Colisão com Fauna: Avaria ou estrago decorrente de encontro com fauna, ainda que não tenha ocorrido impacto entre aeronave e animal.

XI - Dispersão de Fauna: Ação de curta duração e efetividade para remoção imediata de obstáculo (fauna) em área crítica para colisão com fauna, a fim de manter separação entre aeronaves e animais.

XII - Equipe de Gerenciamento do Risco da Fauna (EGRF): Grupo de profissionais treinados e equipados para realização de censos e aplicação de medidas de controle de fauna em aeródromos.

XIII - Entorno do Aeródromo: Espaço compreendido pela Área de Segurança Aeroportuária (ASA), à exceção da área compreendida pelo sítio aeroportuário.

XIV - Espécie-Problema: Espécie da fauna, nativa ou exótica, que interfira na segurança operacional da aviação em um determinado aeródromo.

XV - Foco Atrativo de Fauna: Quaisquer atividades, estruturas ou áreas que sirvam de foco ou concorram para a atração relevante de fauna, no interior da ASA, comprometendo a segurança operacional da aviação.

XVI - Manejo de Fauna na Aviação: Aplicação de técnicas de intervenção direta aos indivíduos de espécies-problema como dispersão, captura, translocação ou abate, a fim de criar ambiente de medo ou controlar a população de fauna em determinado aeródromo, reduzindo o risco à operação local.

XVII - Modificação do Ambiente: Aplicação de conhecimento ecológico a determinada região no aeródromo ou em seu entorno, a fim de reduzir a capacidade-suporte às espécies-problema à aviação no local.

XVIII - Monitoramento de Fauna: Ação de acompanhamento das espécies presentes no aeródromo e na ASA, bem como suas abundâncias, sazonalidades e focos atrativos, com enfoque nas espécies-problema.

XIX - Operador Militar de Aeródromo: Organização Militar responsável por manter e administrar: a infraestrutura aeroportuária de aeródromo militar; ou a infraestrutura militar de aeródromo compartilhado.

XX - Prejuízo por Colisão com Fauna: Toda perda pecuniária decorrente de colisão com fauna, independentemente da existência de lesão pessoal ou dano material, tal como: indisponibilidade de tripulante ou de aeronave, manutenção não-programada, combustível e hora de voo em arremetida para evitar impacto com fauna.

XXI - Quase Colisão com Fauna: Impacto marginalmente evitado por desvio da tripulação ou da fauna e que não tenha causado efeito significativo à operação da aeronave.

XXII - Sistema de Gerenciamento de Risco Aviário (SIGRA): Sistema mantido pelo CENIPA para a coleta (reporte) e divulgação (pesquisa) **on-line** de reportes de colisões, quase colisões e avistamentos de fauna nos aeródromos militares do Brasil.

CAPITULO III

GERENCIAMENTO DO RISCO DA FAUNA EM AERÓDROMOS MILITARES

Seção I

Procedimentos Básicos

Art. 14 Os Operadores Militares de Aeródromo que, até a publicação desta Norma, ainda não tenham implantado um Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna (PGRF), ou aqueles que não se enquadrem em um dos critérios de obrigatoriedade, devem instituir uma Equipe de Gerenciamento do Risco da Fauna (EGRF), conforme Anexo II, que irá elaborar um mapeamento do sítio aeroportuário e da ASA para servir de base para a localização dos focos de atração ou com potencial atrativo de fauna.

§ 1º A EGRF deve ser constituída por ao menos um biólogo, preferencialmente militar da própria Organização Militar (OM), o qual seja Elemento Certificado - Prevenção (EC-PREV) ou tenha realizado o Curso de Gerenciamento do Risco da Fauna (CGRF).

§ 2º No início das atividades da EGRF, caso a OM não disponha de profissionais treinados e equipados para realização das atividades previstas, profissionais de outra OM ou de outra Força poderão compor a referida Equipe, para realização do levantamento inicial.

Art. 15 Os procedimentos básicos incluem inspeções periódicas, controle de focos de atrativos e registro de eventos de interesse com fauna.

Art. 16 Por meio de inspeções periódicas, a EGRF deve obter dados a respeito dos focos e localizá-los no mapa de grade.

Art. 17 A partir da identificação dos focos, a EGRF deve proceder a análise da criticidade, analisando fatores como a espécie atraída, sua massa corporal e quantidade, comportamento de voo, proximidade da área operacional e variação da atratividade ao longo do dia.

Art. 18 A partir desta análise de criticidade, a EGRF deve propor ao Operador Militar de Aeródromo a instituição de procedimentos específicos ou rotineiros para mitigar o risco causado pelo foco atrativo ou com potencial de atração.

Art. 19 Entre os procedimentos rotineiros a serem adotados, deverão ser observados: a manutenção das áreas verdes; a integridade de telhados e coberturas; a manutenção do sistema de drenagem e do sistema de proteção, no qual devem ser identificadas possíveis falhas ou rupturas que possibilitem acesso de fauna terrestre à área operacional; ou qualquer outro atrativo identificado.

Art. 20 A partir da instituição destes procedimentos, a EGRF deve monitorar as condições de risco mediante inspeções rotineiras, que irão determinar a possibilidade de instituição de novos procedimentos ou a manutenção daqueles inicialmente previstos.

Art. 21 A EGRF deve realizar a identificação de espécies envolvidas em colisões com

fauna no aeródromo por meio de fotografia, sempre que houver carcaça disponível para realizar tal ação.

Art. 22 Caso não seja possível a identificação por fotografia, devido à ausência de carcaça ou sua intensa destruição, deve ser coletada amostra de material orgânico para análise genômica.

Parágrafo único. As amostras coletadas devem ser remetidas ao CENIPA, observando o disposto no Manual de Gerenciamento do Risco da Fauna (MCA 3-8).

Art. 23 Toda ação tomada para a mitigação dos riscos identificados deve observar as normas e requisitos ambientais vigentes.

Art. 24 Quando forem detectados focos atrativos (e.g. pontos de descarte irregular de lixo, atividade clandestina de criação de animais etc.) ou empreendimentos (e.g. aterros sanitários, matadouros etc.) que estejam servindo de foco ou concorrendo para a atração relevante de fauna, deverá ser feita comunicação oficial à autoridade municipal e à autoridade ambiental, para que medidas sejam adotadas com vistas à eliminação da atratividade das atividades ou empreendimentos identificados como focos atrativos.

Parágrafo único. Uma cópia da comunicação oficial, feita à autoridade municipal e à autoridade ambiental, deverá ser enviada ao CENIPA, a fim de conhecimento e possível assessoria acerca do caso.

Art. 25 O Operador Militar de Aeródromo deve instituir uma rotina de coleta e análise de dados relacionados aos eventos de interesse com fauna (colisões, quase colisões e avistamentos), objeto de notificação ao CENIPA, que passarão a integrar o Sistema de Gerenciamento de Risco Aviário (SIGRA).

Art. 26 Os dados de monitoramento de fauna devem ser mantidos em arquivo por um período mínimo de 5 anos.

Art. 27 A análise da evolução e da severidade dos eventos fornecerá subsídios para que o Operador Militar de Aeródromo constate a necessidade de realizar uma Identificação do Perigo da Fauna (IPF), assim como a implantação do Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna (PGRF), os quais serão obrigatórios para os aeródromos que possuam uma das seguintes situações:

- I - movimento anual acima de 5.000 pousos e decolagens, incluindo aeronaves civis;
- II - índice de colisões por 10.000 movimentos superior a 20;
- III - proporção de colisão com dano igual ou superior a 0,5, calculada conforme MCA 3-8;
- IV - proporção de colisões múltiplas igual ou superior a 0,5, calculada conforme MCA 3-8;
- V - voo regular de empresa certificada pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC); ou
- VI - Unidades Aéreas sediadas.

§ 1º O Operador Militar de Aeródromo poderá solicitar uma Visita Técnica ao CENIPA para assessoramento.

§ 2º Os valores de referência dos incisos I, II e III são disponibilizados no Anuário do Risco da Fauna - Aviação Militar, publicado pelo CENIPA, e Anuário Estatístico de Tráfego Aéreo, publicado pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

Art. 28 Os operadores de aeronaves militares de Unidades Aéreas sediadas em aeródromos compartilhados, cuja responsabilidade de elaboração do PGRF seja de operador civil, devem cooperar com os esforços de mitigação do risco daquele operador.

Art. 29 O Operador Militar de Aeródromo deve divulgar as ações e necessidades para o

gerenciamento do risco da fauna a todo o efetivo de militares que atuem no aeródromo e nas Unidades Aéreas, incluindo, se necessário, comunidades vizinhas.

Art. 30 O MCA 3-8 deve ser consultado para subsidiar as ações indicadas nesta Norma.

Seção II

Identificação do Perigo da Fauna (IPF)

Art. 31 A primeira etapa na preparação do PGRF é a elaboração da IPF.

Art. 32 A IPF é um procedimento que visa identificar a situação geral do perigo da fauna em um aeródromo com o intuito de propor um plano de ações para sua mitigação, além de proporcionar as bases científicas para o desenvolvimento, implantação, refinamento ou revisão de um PGRF.

Art. 33 A IPF deve ser documentada e apontar as espécies de fauna presentes no aeródromo e no seu entorno que representem perigo às operações aéreas, bem como os principais focos de atração. As espécies identificadas devem ser priorizadas com base na mensuração dos riscos e as medidas pertinentes devem ser adotadas para a mitigação do risco.

Art. 34 Os procedimentos de identificação dos perigos no sítio aeroportuário devem contemplar as seguintes estruturas:

- I - vegetação;
- II - focos secundários;
- III - valas de drenagem e galerias de água pluvial;
- IV - dispositivos de esgotamento sanitário e sistema de tratamento de efluentes;
- V - lagos, áreas alagadiças e demais formas de acúmulo de água;
- VI - resíduos sólidos;
- VII - edificações, equipamentos e demais implantações;
- VIII - sistema de proteção; e
- IX - demais estruturas que possam atrair aves e outros animais.

Art. 35 A IPF deve ser conduzida por biólogo, preferencialmente, militar da própria OM, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), e que seja Elemento Certificado - Prevenção (EC-PREV) ou tenha realizado o Curso de Gerenciamento do Risco da Fauna (CGRF).

Parágrafo único. Se a OM não possuir esse profissional, um biólogo de outra OM ou de outra Força poderá conduzir a IPF, desde que atenda às especificações citadas acima.

Art. 36 O biólogo, sendo da própria OM ou externo, deve estabelecer diálogo direto com os responsáveis pelas operações aéreas e Oficiais de Segurança de Voo (OSV) dos esquadrões e unidades, a fim de estabelecer um alinhamento entre os conhecimentos técnicos-científicos e os conhecimentos operacionais do aeródromo.

Art. 37 Podem ser realizados convênios com universidades ou institutos, desde que o objetivo principal dos estudos seja o levantamento de informações para subsidiar a elaboração da IPF, em alinhamento com o MCA 3-8.

Art. 38 A IPF deve ser realizada por um período mínimo de 1 (um) ano, de modo a considerar a influência das variações sazonais na ocorrência de espécies-problema no aeródromo e no seu entorno.

Art. 39 Se, durante a realização da IPF, for identificada necessidade de adoção de medidas mitigadoras imediatas, estas devem ser implantadas pelo Operador Militar de Aeródromo.

Art. 40 A IPF será aprovada pelo Operador Militar de Aeródromo e terá validade de 5 (cinco) anos, devendo ser revisada até o final do quinto ano de sua vigência.

Art. 41 A validade da IPF inicia-se a partir do último mês e ano no qual foi realizado o levantamento de dados do censo das espécies.

Art. 42 O Operador Militar de Aeródromo pode prorrogar a vigência da IPF por até 2 (dois) anos, desde que devidamente justificado por profissional capacitado.

Parágrafo único. A justificativa para a postergação da vigência da IPF deve atestar que as condições que envolveram sua elaboração permanecem válidas e inalteradas.

Art. 43 O CENIPA poderá solicitar a revisão da IPF, a qualquer momento, quando identificar situações que possam representar risco à segurança operacional.

Art. 44 Toda IPF deve orientar, conclusivamente e de acordo com a priorização das ações para mitigação dos riscos identificados, a implantação de um PGRF no aeródromo.

Art. 45 A IPF deve ser conduzida conforme previsto no MCA 3-8, no que se refere à estrutura e método de coleta e análise de dados.

Seção III

Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna (PGRF)

Art. 46 O PGRF é um documento de natureza especificamente operacional, que deve estabelecer procedimentos de cunhos permanente, sazonal ou eventual, incorporados à rotina operacional do aeródromo, com a finalidade de reduzir, progressivamente, o risco de colisão entre aeronaves e animais nas operações aeroportuárias.

Art. 47 O Operador Militar de Aeródromo é o responsável pela aprovação e manutenção do PGRF.

Art. 48 O Operador Militar de Aeródromo deve indicar um militar responsável pela coordenação e execução das ações de gerenciamento do risco da fauna no aeródromo.

Art. 49 O PGRF deve indicar as responsabilidades específicas de todos os setores/militares envolvidos na execução do Programa.

Art. 50 Os procedimentos relacionados no PGRF devem ter como prerrogativa básica o controle dos focos de atração de animais na área patrimonial e as ações cabíveis ao Operador Militar de Aeródromo, considerando suas responsabilidades e limites de atuação, no que tange à área externa ao sítio aeroportuário.

Art. 51 O PGRF é composto de recursos e procedimentos de forma a cumprir com os seguintes objetivos:

I - gerenciar o risco de colisão entre animais e aeronaves em operação no aeródromo, por intermédio da identificação permanente dos perigos, bem como conhecimento e compilação dos eventos de segurança operacional existentes; e

II - controlar os perigos identificados, adotando, quando necessário, ações adicionais para mitigar o risco.

Art. 52 Todo PGRF deve tomar como base os resultados obtidos na IPF, quanto aos aspectos relacionados à definição e priorização das ações adotadas para a redução do risco, que devem

ser apresentadas no início do documento, de modo a servir como referência para a implantação das ações de mitigação do risco da fauna no aeródromo.

Art. 53 Nos casos em que a presença de animais for constante no aeródromo e em seu entorno, a ponto de provocar risco frequente às operações aéreas, o Operador Militar de Aeródromo deve tomar providências para a inclusão e veiculação da informação em publicações aeronáuticas pertinentes, com informação, se possível, da(s) espécie(s) presente(s), da localização dos animais em relação ao sistema de pistas e do(s) horário(s) em que são mais presentes.

Art. 54 O PGRF deve apresentar as medidas a serem implementadas com o objetivo de reduzir, progressivamente, a presença de fauna no aeródromo, tendo como base a diminuição da atratividade no aeródromo, objetivo alcançado com a aplicação de medidas, cientificamente orientadas, por meio da (o):

- I - modificação do ambiente interno;
- II - exclusão física de fontes de água, alimento e abrigo;
- III - dispersão de indivíduos para criar ambiente repulsivo à fauna; e
- IV - controle populacional por meio de captura, translocação e abate de fauna.

§ 1º Essas medidas mitigadoras devem ser realizadas por pessoal devidamente equipado e treinado, sob coordenação de profissional capacitado.

§ 2º O controle populacional será feito após a aprovação do PMFA.

Art. 55 Deve estar contemplado no PGRF um programa de treinamento para os militares envolvidos, direta e indiretamente, na execução do Programa.

§ 1º O programa de treinamento deve ser coordenado pelo militar responsável pelo PGRF e a reciclagem deve ser realizada a cada 12 meses.

§ 2º O currículo mínimo a ser adotado pelo programa de treinamento deve estar alinhado com o descrito no MCA 3-8.

Art. 56 O PGRF terá validade de 36 meses.

§ 1º O PGRF poderá ser atualizado em intervalo menor, se houver risco residual significativo, registrando-se as alterações no próprio programa.

§ 2º A IPF e o PMFA aprovados devem ser incluídos ao PGRF para fins de consulta sempre que necessário, sendo recomendada sua disponibilidade por meio eletrônico a todas as organizações sediadas ou deslocadas ao aeródromo.

Art. 57 No intuito de identificar a eficácia do PGRF, o Operador Militar de Aeródromo deve estabelecer avaliações periódicas do Programa, no período máximo de 12 (doze) meses, ou sempre que houver uma ocorrência aeronáutica ou for identificado um novo perigo relacionado à fauna.

Art. 58 As avaliações periódicas de um PGRF devem ser capazes de identificar:

- I - a efetividade do PGRF na mitigação do risco provocado pela fauna; e
- II - aspectos dos perigos existentes descritos na IPF que devem ser reavaliados.

Seção IV

Comissão de Gerenciamento do Risco da Fauna (CGRF)

Art. 59 O Operador Militar de Aeródromo com PGRF implantado deve instituir uma Comissão de Gerenciamento do Risco da Fauna (CGRF) para tratar das questões relacionadas a este risco

na operação local, realizando reuniões internas e externas.

§ 1º As Comissões de Segurança de Voo (CSV), já instituídas em conformidade com a NSCA 3-15 ou com a Norma que a revogue, podem absorver as atividades da CGRF, sem a necessidade de se instituir uma nova Comissão.

§ 2º Ao menos um representante da EGRF deve fazer parte da CSV ou da CGRF, conforme aplicável.

Art. 60 Nas localidades que possuem CSV e CGRF instituídas, os assuntos tratados em reuniões da CGRF devem ser oficialmente registrados e pautados nas reuniões da CSV.

Art. 61 O Operador Militar de Aeródromo deve realizar, ordinariamente, pelo menos uma vez cada semestre, reuniões internas com todos os setores e militares envolvidos no gerenciamento do risco da fauna, incluindo-se os setores envolvidos no planejamento, manutenção, operação e gerenciamento da Segurança de Voo, com registro em ata das ações que porventura sejam deliberadas.

Parágrafo único. Caso o Operador Militar de Aeródromo julgue necessário, poderá convocar, a qualquer momento, a CGRF, tanto em âmbito interno quanto externo, para deliberações extraordinárias.

Art. 62 As reuniões devem incluir, quando couber, o controle de tráfego aéreo, operadores de aeronaves, Oficiais de Segurança de Voo, seção de combate a incêndio, dentre outros setores do aeródromo militar cuja participação seja, de alguma forma, relevante para o bom andamento das atividades de gerenciamento do risco da fauna.

Art. 63 A CGRF deve atuar, externamente, junto a proprietários de empreendimentos e atividades com potencial de atração de fauna, autoridades ambientais, autoridades municipais e responsáveis pelo uso do solo no interior da ASA.

Parágrafo único. A qualidade dos dados registrados no aeródromo militar é fundamental para a atuação da CGRF no âmbito externo ao aeródromo.

Art. 64 Logo que tomar conhecimento da existência de foco atrativo ou com potencial atrativo de fauna na ASA, em área externa ao sítio aeroportuário, o Operador Militar de Aeródromo deve informar à administração municipal/distrital/estadual responsável, além de demais órgãos considerados pertinentes pela legislação em vigor, para a mitigação do risco da fauna, devendo também comunicar o CENIPA para possível assessoramento acerca do caso.

Art. 65 Sempre que julgar necessário, a Comissão poderá convidar o Ministério Público com atuação no município onde se localiza o aeródromo para reuniões da Comissão.

Art. 66 As reuniões externas devem ocorrer ordinariamente, no mínimo a cada doze meses, preferencialmente no primeiro semestre do ano.

Art. 67 A Comissão sempre será coordenada pelo Operador Militar de Aeródromo, no âmbito de seu PGRF, e a participação de todos os membros nas reuniões periódicas deve ser formalmente registrada em ata.

Art. 68 Caberá à CGRF:

I - estudar, propor e implementar, no seu âmbito de atuação, medidas para reduzir o risco da fauna no aeródromo;

II - disponibilizar canais de comunicação para coleta de informações e recebimento de reclamações relativas ao acúmulo de fauna e lixo, visando identificar os locais mais críticos, além de embasar as ações para mitigação do problema;

III - realizar reuniões periódicas com representantes da sociedade do entorno, com o objetivo de informar e orientar sobre o risco da fauna;

IV - manter atualizado mapa com a Área de Segurança Aeroportuária (ASA), baseado nas informações do PGRF e monitoramento da ASA, indicando os locais com focos de atração de fauna;

V - auxiliar na implementação do PGRF; e

VI - promover a divulgação das questões relacionadas ao risco de colisão com fauna em aeródromos.

Art. 69 As reuniões devem abordar, como assuntos principais, a revisão dos dados coletados sobre colisão com fauna, observações a respeito da fauna no aeródromo, avaliação do risco da fauna e avaliação de tendências, de modo a levantar possibilidades e determinar novas medidas mitigadoras a serem implantadas para gerenciar riscos que porventura tenham surgido.

Art. 70 As reuniões internas e externas devem ocorrer, preferencialmente, em momentos distintos.

Art. 71 Para os problemas detectados, tanto no âmbito interno quanto externo, devem ser estabelecidas soluções, indicando os responsáveis e os prazos para sua resolução.

Seção V

Avaliação de Eficiência

Art. 72 O Operador Militar de Aeródromo deve utilizar indicadores de eficiência que viabilizem a aplicação preditiva de medidas mitigadoras no aeródromo local.

§ 1º Essa ação deve ser viabilizada por meio de correlação entre espécies, períodos do dia, localização espacial e condições do céu em que ocorrem eventos com fauna (colisões, quase colisões e avistamentos).

§ 2º O uso de indicadores subsidia ações mitigadoras, justificando investimento de recursos em equipamentos e pessoal para o controle da presença de fauna.

Art. 73 A principal finalidade da avaliação de eficiência de medidas mitigadoras do risco da fauna é a melhoria contínua do PGRF e PMFA e a redução continuada de riscos à operação.

Seção VI

Plano de Manejo de Fauna em Aeródromo (PMFA)

Art. 74 Caso a IPF identifique a necessidade de elaboração de um PMFA, este deverá ser elaborado conforme as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 466, de 5 de fevereiro de 2015, devendo ser incorporado, quando aprovado, ao PGRF.

Art. 75 O PMFA é requisito ambiental aplicável a todos os aeródromos brasileiros que necessitem realizar intervenções diretas sobre populações da fauna, sendo atribuição de cada Operador Militar de Aeródromo a sua confecção, submetendo sua aprovação junto à autoridade ambiental competente.

Art. 76 O PMFA deve ser construído sob responsabilidade técnica de profissional legalmente qualificado para o exercício da atividade de manejo de fauna, preferencialmente, biólogo com ART.

Art. 77 O Operador Militar de Aeródromo deve adotar ações mitigadoras alternativas até que seja possível executar as ações preconizadas no PGRF, dependentes da elaboração e aprovação de um PMFA, monitorando o resultado das ações e implementando melhorias que garantam sua eficácia.

CAPITULO IV

GESTÃO DE DADOS DO RISCO DA FAUNA

Seção I

REPORTE DE EVENTOS DE INTERESSE COM FAUNA

Art. 78 Colisões com fauna em que houver impacto direto aeronave-animal serão classificadas conforme disposto nas Normas de Sistema NSCA 3-6 - “Investigação de Ocorrências Aeronáuticas com Aeronaves Militares” ou NSCA 3-13 - “Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil Conduzidas pelo Estado Brasileiro”.

Art. 79 Toda colisão com fauna, quase colisão ou avistamento de fauna, em aeródromos militares, que envolva animal terrestre não voador, - sendo este de massa corporal igual ou superior a 1,5 kg - morcego ou ave deve ser notificada no SIGRA.

§ 1º Em caso de dúvida sobre o peso corporal do animal, a notificação deve ser preenchida.

§ 2º No caso de colisão, quase colisão ou avistamento ocorridos em aeródromo civil ou compartilhado, os reportes devem ser feitos por meio do Portal Único de Notificação, disponível no sítio eletrônico da ANAC.

Art. 80 O máximo esforço deve ser investido na identificação de aeronave envolvida em colisão com fauna por meio do fornecimento de sua matrícula, no ato da notificação.

Art. 81 Colisões com fauna envolvendo aeronaves civis ou militares, nacionais ou estrangeiras em aeródromo militar devem ser notificadas no SIGRA.

Art. 82 As mensagens transmitidas, via fonia, aos órgãos de **Air Traffic Service** (ATS - serviço de tráfego aéreo) ou os Relatos de Prevenção (RELPREV) não substituem o preenchimento da notificação.

Seção II

Acesso e Utilização de Informações Aprovadas

Art. 83 As informações registradas no SIGRA são disponibilizadas no sítio eletrônico do CENIPA, permitindo a seleção de critérios variados de pesquisa e **download** de conjuntos de dados, preestabelecidos ou anuais.

Art. 84 A análise de informações no âmbito de cada aeródromo compõe a base científica do processo de identificação de perigos e servem para justificar a melhoria contínua do PGRF e do PMFA.

Art. 85 Os dados disponibilizados são a fonte de informações para aplicação de critérios de análise de risco estabelecidos pelo CENIPA, bem como para autorização de PMFA.

Art. 86 Os dados disponíveis podem ser utilizados por operadores de aeronaves para desenvolver procedimentos operacionais específicos, bem como para acionamentos de equipes para dispersão de fauna sobre as pistas antes de decolagens e pousos.

Art. 87 O principal dado de cada reporte é a espécie de fauna envolvida, informação que deve ser obtida em todas as colisões possíveis.

Parágrafo único. Esta ação é facilitada com a disponibilidade do serviço de identificação de espécies por análise genômica.

CAPITULO V

DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 88 O Operador Militar de Aeródromo cujo sítio aeroportuário não disponha de um PGRF e que tenha sua implantação obrigatória, segundo os critérios estabelecidos no Art. 27, deve elaborar o referido Programa no prazo máximo de 2 (dois) anos após a aprovação desta Norma.

Art. 89 O prazo estabelecido no Art. 81 não se aplica aos aeródromos militares de propriedade do Comando da Aeronáutica cuja administração/operação esteja sendo transferida para um operador civil.

CAPITULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 90 Os casos não previstos nesta Norma serão resolvidos pelo Chefe do CENIPA.

REFERÊNCIAS

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

_____. **Lei 12.725, de 16 de outubro de 2012.** Dispõe sobre o controle de fauna nas imediações de aeródromos.

_____. **Resolução N° 466, de 5 de fevereiro de 2015.** Estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e autorização do Plano de Manejo de Fauna em Aeródromos e dá outras providências.

_____. **Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999.** Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas.

_____. **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 9.540, de 25 de outubro de 2018.** Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

_____. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral do Pessoal. **NSCA 5-1. Confeção, Controle e Numeração de Publicações Oficiais do Comando da Aeronáutica.** Brasília-DF, 2014.

_____. Comando da Aeronáutica. 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, 2017.

_____. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **ICA 63-22. Programa de Vigilância da Segurança Operacional do Serviço de Navegação Aérea.** Rio de Janeiro, 2019.

_____. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **NSCA 3-2. Estrutura e Atribuições dos Elementos Constitutivos do SIPAER.** Brasília, 2023.

_____. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **NSCA 3-13. Protocolos de investigação de ocorrências aeronáuticas da aviação civil conduzidas pelo estado brasileiro.** Brasília, 2017.

_____. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **NSCA 3-6. Investigação de Ocorrências Aeronáuticas com Aeronaves Militares**. Brasília, 2021.

_____. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **NSCA 3-15. Gestão da Segurança de Voo na Aviação Militar**. Brasília, 2023.

_____. Agência Nacional de Aviação Civil. **RBAC 153, EMD 07 – Aeródromos - Operação, Manutenção e Resposta à Emergência**. Brasília, 2023.

_____. Agência Nacional de Aviação Civil. **Manual de Boas Práticas no Gerenciamento de Risco da Fauna**. Brasília, 2022.

_____. International Civil Aviation Organization (ICAO). **Safety Management (Annex 19 to the Convention on International Civil Aviation)**. 2th ed. Montreal, 2016.

_____. **Safety Management Manual**. (Doc 9859). 4th ed. Montreal, 2018.

_____. **Airport Services Manual. Part 3 - Wildlife Hazard Management. (Doc 9137)**. 5th ed. Montreal, 2020.

ANEXO II

PROCESSO DE GERENCIAMENTO DO RISCO DA FAUNA

