
Aprovação: Portaria nº xxxx/SIA, de xx de xxxxxxxx de 20xx (em vigor a partir de xx/xx/20xx)

Assunto: Procedimentos básicos de gerenciamento do risco da fauna **Origem:** SIA

1. OBJETIVO

- 1.1 Esta Instrução Suplementar – IS tem o objetivo de esclarecer, detalhar e orientar a aplicação dos requisitos dispostos nos parágrafos 153.501(b), 153.501(c), 153.501(d), do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 153.
- 1.2 Os procedimentos básicos apresentados nesta IS visam essencialmente à mitigação do risco da fauna às operações aéreas no aeródromo até que sejam encaminhados a IPF e o PGRF a serem submetidos à avaliação da ANAC devendo ser incorporados ao MOPS do operador de aeródromo, assim como à incorporação de práticas recomendadas aos operadores aeroportuários que não se enquadrem na obrigação de elaboração de IPF e PGRF.

2. REVOGAÇÃO – NA

3. FUNDAMENTOS

- 3.1 Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 153: Aeródromos – operação, manutenção e resposta à emergência.
- 3.2 Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, artigo 14 e seguintes.

4. TERMOS E DEFINIÇÕES

- 4.1 Para os efeitos desta IS, são válidos os termos e definições apresentados na seção 153.1 do RBAC nº 153.

5. ESTRUTURA DO DOCUMENTO

- 5.1 Esta IS está estruturada da seguinte forma:
 - 5.1.1 Os itens que detalham o cumprimento de requisito trazem, no início do parágrafo, a notação “FC” (Forma de Cumprimento), seguida do parágrafo do RBAC a que correspondem. Sua observância é obrigatória, mas pode o administrado submeter à aprovação da Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária (SIA) – previamente à sua adoção – meio ou procedimento alternativo, na forma prevista na Resolução ANAC nº 30, artigo 14, parágrafos 1º e 2º;

- 5.1.2 Sempre que um item for classificado como “FC” (Forma de Cumprimento), todos os seus subitens, exceto aqueles que tratem expressamente de uma recomendação, fazem parte do conjunto de informações que compõem a forma de cumprimento;
- 5.1.3 Os itens que se iniciam com a notação “Recomendação”, apesar de não trazerem comando obrigatório, representam as práticas que a ANAC entende como desejáveis para o aumento da segurança e da eficiência das operações, merecendo os melhores esforços dos administrados para sua consecução;
- 5.1.4 Sempre que um item for classificado como “Recomendação”, todos os seus subitens fazem parte do conjunto de informações que compõem a recomendação;
- 5.1.5 Os demais itens trazem orientações e esclarecimentos – algumas vezes com exemplos – para o melhor entendimento do conteúdo do RBAC e desta IS.

6. MEDIDAS A SEREM CONTEMPLADAS NOS PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE GERENCIAMENTO DO RISCO DA FAUNA NO SÍTIO AEROPORTUÁRIO

6.1 Generalidades

- 6.1.1. O parágrafo 153.501(b) do RBAC nº 153 dispõe sobre as medidas a serem contempladas nos procedimentos básicos de gerenciamento de risco da fauna no sítio aeroportuário.
- 6.1.2. Os parágrafos 153.501(b)(1) a 153.501(b)(8) do RBAC nº 153 determinam quais as medidas devem ser contempladas nos procedimentos básicos de gerenciamento de risco da fauna no sítio aeroportuário.
- 6.1.3. O parágrafo 153.501(c) do RBAC nº 153 estabelece que estes procedimentos devem ser capazes de:
 - 1) prever a necessidade de implementação de procedimento adicional; ou
 - 2) prever a necessidade de realização de uma Identificação do Perigo da Fauna - IPF e de um Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna – PGRF.
- 6.1.4. O parágrafo 153.501(d) do RBAC nº 153 determina que o operador de aeródromo, estabeleça e implemente procedimentos de gerenciamento do risco da fauna associados ao Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional do aeródromo, que abordem as seguintes medidas:
 - 1) investigação de focos de atração de fauna no sítio aeroportuário e na ASA;
 - 2) identificação de vulnerabilidades do aeródromo; e
 - 3) avaliação do perigo da fauna, com especial análise sobre as colisões entre aeronaves e a fauna.
- 6.1.5. **[FC 153.501(d)(1)]** A investigação dos focos de atração de fauna no sítio aeroportuário e na ASA consistirá na realização de vistorias periódicas e, no caso da ASA, também motivadas por relatos e denúncias.
- 6.1.6. **[FC 153.501(d)(2)]** A identificação de vulnerabilidade em relação a acesso de fauna terrestre ao aeródromo deve ser feita por ocasião das inspeções periódicas no sítio aeroportuário.
- 6.1.7. **[FC 153.501(d)(3)]** A avaliação do perigo da fauna será feito com base no resultado dos registros das inspeções, bem como com base nos registros de eventos de segurança

operacional envolvendo fauna.

- 6.1.8. **[FC 153.501(b)(1) e 153.501(b)(7)]** O operador de aeródromo deve atuar criando medidas mitigadoras para controlar os focos localizados no sítio aeroportuário e mediante a gestão junto aos órgãos externos para a mitigação do risco provocado pela presença de focos atrativos de fauna e com potencial atrativo de fauna em área externa ao sítio aeroportuário.

6.2 [FC 153.501(b)] Procedimentos Básicos de Gerenciamento do Risco da Fauna

- 6.2.1. O operador de aeródromo deve 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, dispostos em quadrículas ou grade.
- 6.2.2. Por meio de inspeções periódicas, o operador de aeródromo deve obter dados a respeito dos focos e localizá-los no mapa de grade.
- 6.2.3. A partir da identificação destes focos, o operador de aeródromo deve proceder a análise da criticidade destes, analisando fatores como o tipo da espécie atraída, sua massa corporal e quantidade, comportamento de voo, proximidade da área operacional e variação da atratividade ao longo do dia, por exemplo.
- 6.2.4. A partir desta análise de criticidade, o operador de aeródromo deve instituir procedimentos específicos e/ou rotineiros para mitigar o risco causado pelo foco atrativo ou com potencial de atração.
- 6.2.4.1. Entre os procedimentos rotineiros a serem adotados pelos operadores de aeródromos indiscriminadamente temos: a manutenção das áreas verdes, do sistema de drenagem e do sistema de proteção.
- 6.2.5. A partir da instituição destes procedimentos, o operador de aeródromo 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.
- 6.2.6. Além das inspeções rotineiras, o operador de aeródromo deve instituir uma rotina de armazenamento e análise de dados relacionados aos eventos de segurança operacional (ESO) envolvendo fauna (colisões, quase colisões e avistamentos), objeto de notificação ao CENIPA, que passarão a integrar o sistema SIGRA. A análise da evolução e da severidade destes eventos de segurança operacional (ESO) deve fornecer subsídios para que o SGSO do aeródromo estabeleça a implementação de procedimentos adicionais ou recomende a necessidade de realização de uma Identificação do Perigo da Fauna (IPF) e de um Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna (PGRF), por profissional habilitado, conforme parágrafo 153.35(d) do RBAC nº 153.

6.3 [FC 153.501(b)(1)] Controle de focos de atração de fauna no sítio aeroportuário

- 6.3.1. O operador de aeródromo deve providenciar medidas a serem contempladas nos procedimentos básicos de gerenciamento de risco da fauna no sítio aeroportuário com respeito ao controle de focos de atração de fauna, de forma a eliminar os focos atrativos ou mitigar seu efeito na segurança operacional do aeródromo, por meio da utilização de técnicas de operação e manejo, que podem incluir, mas não se limitam a: manutenção de rotina, inspeções, catalogação de espécies, observação e registro de dados relativos a presença de fauna no sítio aeroportuário, em especial na proximidade da área operacional e também na ASA, registro e análise de dados sobre eventos de segurança operacional envolvendo fauna, entre outras.

- 6.3.2. O operador de aeródromo deve implementar procedimentos de controle de focos direcionando especial atenção nos seguintes focos potencialmente atrativos de fauna: vegetação, focos secundários (colmeias, cupinzeiros, formigueiros e demais insetos, répteis, anfíbios e pequenos mamíferos que provoquem atração de fauna), valas de drenagem e galerias de água pluvial, dispositivos de esgotamento sanitário, lagos, áreas alagadiças e demais áreas de acúmulo de água, coleta de resíduos sólidos, edificações, equipamentos e demais implantações que possam servir de abrigo e poleiro e sistemas de proteção.
- 6.3.3. Caso o diagnóstico do controle da fauna identifique, por meio do SGSO (quando houver) do aeródromo ou de equipe especializada em gerenciamento do risco da fauna, situação de risco à segurança das operações, o operador de aeródromo deve providenciar a implementação de um procedimento adicional para mitigação do risco e/ou a realização de uma IPF e um PGRF, conforme o parágrafo 153.501(c) do RBAC nº 153, sendo recomendado a contratação de profissional habilitado conforme o parágrafo 153.35(d) do RBAC nº 153.
- 6.3.4. Como parte inserida nas ações de controle de focos de atração de fauna e da situação de risco no aeródromo, o operador de aeródromo deve realizar a coleta de dados a respeito de eventos de segurança operacional e reportá-la ao CENIPA, por meio de relatos e denúncias. A sistematização destas informações objetiva a criação de indicadores que apontem para a evolução do risco e como consequência a elaboração e tomada de medidas efetivas para sua mitigação.
- 6.3.4.1. Ocorrências referentes à presença de fauna que cause risco às operações aéreas, tanto no sítio aeroportuário quanto no seu entorno, e/ou à ocorrência de eventos de segurança operacional (ESO) envolvendo fauna e aeronaves devem ser relatadas e registradas.
- 6.3.4.2. O reporte de eventos com fauna deve ser efetuado por meio de formulário próprio disponibilizado pelo CENIPA.

6.4. [FC 153.501(b)(2)] Manutenção das Áreas Verdes

- 6.4.1. O operador de aeródromo deve providenciar medidas a serem contempladas nos procedimentos básicos de gerenciamento de risco da fauna no sítio aeroportuário com respeito a manutenção das áreas verdes de forma que estas não se constituam em focos de atração de fauna, mediante o oferecimento de condições de abrigo, dessedentação e alimentação de espécies de fauna.
- 6.4.2. As medidas referentes a manutenção das áreas verdes no sítio aeroportuário, para fins de gerenciamento de risco da fauna, devem contemplar as áreas gramadas, aparas de vegetação e controle das demais áreas verdes.
- 6.4.3. Áreas gramadas:
- a) O operador de aeródromo deve identificar se as áreas gramadas produzem frutos ou sementes que atraiam fauna que possa provocar risco às operações aéreas;
 - b) O operador de aeródromo deve dispor de recursos e procedimentos para identificar se há proliferação de insetos, anelídeos ou demais espécies de invertebrados que atraiam fauna que possa provocar risco às operações aéreas;
 - c) Nas áreas gramadas, o operador de aeródromo deve realizar a roçagem sempre que a altura da grama atingir o limite de 15 cm de altura;
 - d) Na existência de áreas alagadiças, onde há difícil acesso dos equipamentos de roçagem, o operador de aeródromo deve realizar periodicamente o corte baixo, com altura de 10 a

15 cm, sobretudo imediatamente antes das estações chuvosas;

- e) **[Recomendação]** O corte de grama deve ocorrer em horários em que não haja movimentação de aeronaves; e
- f) Demais procedimentos que julgar necessário.

6.4.4. Aparas de vegetação:

- a) O operador de aeródromo deve estabelecer rotinas de inspeção para identificação de aparas de vegetação no sítio aeroportuário com potencial atrativo de animais que possam provocar risco às operações aéreas; e
- b) **[Recomendação]** Imediatamente após o corte da grama, o operador de aeródromo deve realizar o recolhimento de aparas, principalmente se esta atividade ocorrer em horário próximo de movimentação de aeronaves.

6.4.5. Controle das demais áreas verdes:

- a) O operador de aeródromo deve estabelecer procedimentos permanentes de verificação da vegetação em todo o sítio aeroportuário, de modo a verificar e registrar a atração e/ou nidificação de espécies de fauna que possam provocar risco às operações aéreas;
- b) Para as árvores frutíferas existentes no aeródromo que atraiam fauna que possam gerar risco às operações aéreas, o operador de aeródromo deve realizar aparas e/ou retirada dos frutos mensalmente durante o período de frutificação das espécies, buscando minimizar a quantidade de frutos disponíveis no sítio aeroportuário, reduzindo assim o potencial atrativo de fauna;
- c) Desde que não sejam consideradas como obstáculos às operações aéreas, as demais espécies de árvores devem ser monitoradas de modo que não se constituam em focos atrativos de fauna (empoleiramento, nidificação e abrigo).

6.4.6. **[Recomendação]** Se comprovadamente for verificada que as árvores não atraem direta ou indiretamente fauna que cause riscos às operações aéreas, não há a necessidade de realizar as aparas e/ou retirada dos frutos das árvores frutíferas.

6.4.7. Culturas agrícolas:

- a) Não serão permitidas culturas agrícolas na área patrimonial do aeródromo, exceto se for comprovada que na sua fase de cultivo não atraem direta ou indiretamente fauna que gerem riscos às operações aéreas.

6.5. [FC 153.501(b)(3)] Manutenção do Sistema de Drenagem

6.5.1. O operador de aeródromo deve providenciar medidas a serem contempladas nos procedimentos básicos de gerenciamento de risco da fauna no sítio aeroportuário com respeito a manutenção do sistema de drenagem e galerias de água pluvial de forma que não se constituam e focos atrativos de fauna.

6.5.2. Para as valas de drenagem e galerias de água pluvial para fins de instituição de procedimentos básicos de gerenciamento de risco da fauna, o operador de aeródromo deve:

- a) Estabelecer procedimentos permanentes de manutenção de valas de drenagem e galerias, de modo a evitar o acúmulo de água e/ou matéria orgânica que influam direta ou indiretamente na atração e/ou permanência de fauna que possa provocar risco às operações aéreas.

6.5.3. **[Recomendação]** O monitoramento do sistema de drenagem deve ser realizado durante as vistorias da área de movimento a serem realizadas nos diferentes dispositivos.

6.6. [FC 153.501(b)(4)] Garantia que o Sistema de Proteção da Área Operacional não Permita a Presença de Animais na Área Operacional

6.6.1. O operador de aeródromo deve providenciar medidas a serem contempladas nos procedimentos básicos de gerenciamento de risco da fauna no sítio aeroportuário com respeito a garantia de que o sistema de proteção da área operacional não permita a presença de animais na área operacional, devendo:

- a) Estabelecer procedimentos permanentes para a identificação de eventuais rupturas no sistema de proteção do aeródromo, especialmente em pontos suscetíveis, como saídas de drenagem e cercas, que possibilitem a entrada de animais no sítio aeroportuário que possam provocar risco às operações aéreas; e
- b) Estabelecer rotinas de manutenção corretiva e preventiva no sistema de proteção incluindo saídas de drenagem e cercas, que possibilitem a entrada de animais no sítio aeroportuário que possam provocar risco às operações aéreas.

6.6.2. **[Recomendação]** O monitoramento do sistema de proteção deve ser realizado por intermédio de inspeções periódicas diárias com o objetivo de verificar a integridade das instalações.

6.6.3. O operador de aeródromo deve realizar inspeções especiais em caso de relato de anormalidade ou pela ocorrência de evento incomum, como condição climática severa, acidente, incidente ou atos de interferência ilícita.

6.7. [FC 153.501(b)(5)] Vistorias Periódicas com o Objetivo de Identificar Fauna e Focos Atrativos no Sítio Aeroportuário

6.7.1. Diariamente, preferencialmente antes do início das operações, o operador de aeródromo deve efetuar vistoria no sítio aeroportuário com especial atenção a área operacional, repetindo-a quantas vezes julgar necessárias, em função dos horários de maior movimento do aeródromo e também conforme o comportamento de atividade das espécies, registrando a presença de aglomeração de aves na aproximação da pista de pouso e decolagem ou presença de animais na área operacional que possam colocar em risco as operações aéreas, bem como a presença de focos atrativos.

6.7.2. O operador de aeródromo, por ocasião das vistorias, deve registrar o recolhimento de carcaças e animais em decomposição localizados em até 60 metros do(s) eixo(s) da(s) pista(s) de pouso e decolagem, dispondo de recursos para recolhimento e armazenamento adequados e em condições sanitárias seguras, promovendo a identificação específica do animal, quando possível.

6.7.3. O operador de aeródromo deve manter registro das espécies de animais que adentrem o sítio aeroportuário e que possam provocar risco às operações aéreas.

6.7.4. O operador deve localizar os animais/focos de atração em planta do aeroporto, organizada em “grade”.

6.8. [FC 153.501(b)(6)] Identificação das Espécies de Fauna no Sítio Aeroportuário

6.8.1. A partir da vigência do MOPS do aeródromo, o operador de aeródromo deve providenciar a elaboração de um mapa de grade com as espécies de fauna avistadas no sítio aeroportuário que possam provocar risco às operações aéreas, conforme esquematizado na figura a seguir:

Mapa de grade – Fauna avistada no aeródromo

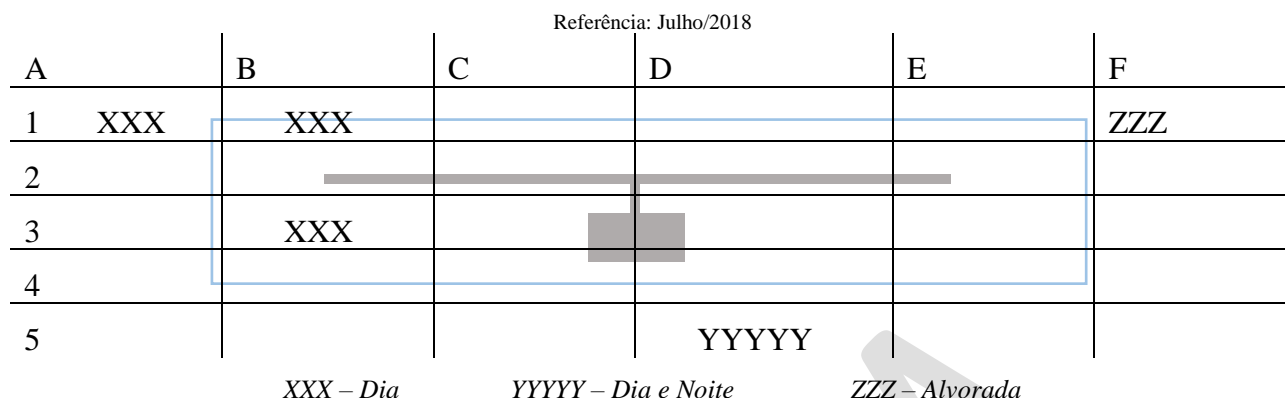


Figura 1 – Mapa de grade: fauna avistada do aeródromo

6.8.2. **[Recomendação]** A verificação deve ocorrer quando da realização das inspeções de pista, pátio, áreas verdes e cercas.

6.8.3. O mapa de grade informará, dentre outras:

- as espécies avistadas no mês de referência;
- para cada espécie, o período que a fauna foi observada (dia, noite, alvorada, entardecer, madrugada, etc.);
- localização no aeródromo que a fauna foi observada (ex.: as aves ZZZ foram observadas em F1 do mapa de grade);
- quantidade aproximada de indivíduos observados por evento (XXX: 20 indivíduos por evento; ZZZ: 3 indivíduos por evento).

6.8.4. O mapa de grade de fauna avistada no aeródromo deve ser mantido atualizado.

6.8.5. O mapa de grade mais recente deve estar disponível na sala do responsável pelo gerenciamento do risco da fauna, bem como em quadro de avisos para visualização e consulta pelo pessoal operacional.

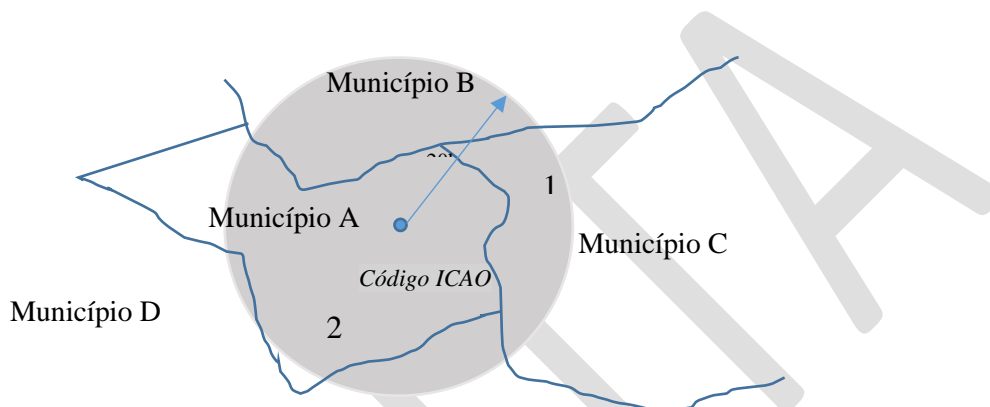
6.9. [FC 153.501(b)(6)] Identificação das Espécies de Fauna na Área de Segurança Aeroportuária – ASA

6.9.1. A cada 3 meses, o operador de aeródromo deve instituir inspeção que percorra a ASA, a fim de avaliar a existência de possíveis focos de atração de fauna que possam vir a gerar riscos às operações aéreas.

6.9.2. Assim que tomar ciência de algum novo foco, o operador de aeródromo deve tomar as providências previstas na seção “Gestões junto aos órgãos externos para eliminação de focos atrativos de fauna na ASA”.

6.9.3. Para fins de registro e arquivo, o operador de aeródromo deve manter em relatório próprio o monitoramento realizado, informando qual o trajeto realizado, se utilizou equipamentos (por exemplo, binóculo), a observância de focos de atração, quais foram os tipos de focos observados (exemplo: abatedouros, lixão, etc.), localização dos focos, se foram observadas aves no local, o quantitativo de aves em cada foco, se foi possível identificar as espécies de aves, dentre outros.

- 6.9.4. O operador de aeródromo deve conceber um mapa com a ASA do aeroporto, abrangendo todos os municípios que se encontrem num raio de 20 quilômetros do centro geométrico do aeródromo. Deve, ainda, elaborar uma tabela onde sejam relacionados todos os focos identificados, contendo as coordenadas geográficas, localização, tipo de foco, espécie e quantidade de aves estimada.
- 6.9.5. O mapa e a tabela devem ser atualizados à medida que sejam identificados, por meio das inspeções trimestrais, novos usos e ocupação do solo sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa de fauna, o surgimento de novos focos e/ou a eliminação dos focos preexistentes na ASA.



N	COORDENADAS	LOCALIZAÇÃO	TIPO DE FOCO	ESPÉCIE(S)	QUANTIDADE ESTIMADA
1	S 00 00 00 W00 00 00	Rua Azul n 8	matadouro	Urubus Quero- quero	Acima de 100 indivíduos Entre 10 e 100 indivíduos
2	S 00 00 00 W00 00 00	Rua Roxa n 6	Acúmulo de lixo	Urubus	2 a 10 indivíduos

Intervalos empregado para quantidade estimada de fauna:

1 indivíduo; 2 a 10 indivíduos; 11 a 100 indivíduos; mais de 100 indivíduos

Figura 2 – Focos de atração de fauna localizados na Área de Segurança Aeroportuária – referência julho/2018

- 6.9.6. O operador de aeródromo deve providenciar medidas a serem contempladas nos procedimentos básicos de gerenciamento de risco da fauna no sítio aeroportuário com respeito a identificação das espécies em mapa de grade no sítio aeroportuário e na ASA.
- 6.9.7. O operador de aeródromo deve analisar a existência de foco atrativo correlacionado as espécies identificadas no mapa de grade para que possa atuar na eliminação do foco atrativo ou na mitigação do risco à segurança operacional.
- 6.9.8. O operador de aeródromo deve identificar focos atrativos ou com potencial de atração de fauna na ASA por intermédio de:
- observação de fauna deslocando-se através do aeródromo, entre fontes atrativas separadas;
 - observação de aves sobrevoando, com frequência, o espaço aéreo do aeródromo;

- c) observação, quando do monitoramento do sítio aeroportuário, de usos do solo inapropriados na vizinhança adjacente ao aeródromo; e
 - d) relatos sobre perigo provocado pela fauna recebidos pelos operadores de aeronaves ou outras fontes.
- 6.9.9. Uma vez identificados os focos atrativos e/ou com potencial de atração de fauna, o operador de aeródromo deve monitorá-los com regularidade, de modo a acompanhar a evolução de seu potencial atrativo ao longo do tempo.
- 6.9.10. O monitoramento de focos que atraiam espécies, cuja análise de risco considere mais perigosas, deve ser feito com maior frequência.
- 6.9.11. **[Recomendação]** O operador de aeródromo deve elaborar um relatório que abranja a evolução do potencial atrativo das atividades atrativas ou com potencial de atração de fauna identificadas.

6.10. [FC 153.501(b)(7)] Ações Mitigadoras a Serem Adotadas

6.10.1. Valas de Drenagem e Galerias de Água Pluvial

- 6.10.1.1. O operador de aeródromo deve dificultar o acesso em galerias de águas pluviais para fauna que gera risco às operações aéreas.
- 6.10.1.1.1. Podendo ser empregadas tiras plásticas, correntes ou grades de proteção, contanto que o emprego de tais dispositivos não altere a vazão prevista para o sistema de drenagem.
- 6.10.1.2. Mensalmente e sempre após período chuvoso, o operador de aeródromo deve realizar inspeções nos sistemas de drenagem e galerias de águas pluviais.
- 6.10.1.2.1. Uma vez identificado acúmulo de água e/ou matéria orgânica que influam direta ou indiretamente na atração de fauna, o operador de aeródromo deve tomar ações específicas para que a água seja drenada e/ou matéria orgânica seja eliminada.
- 6.10.1.2.2. A periodicidade poderá ser menor, caso as condições climáticas e ambientais do sítio intensifiquem o acúmulo de água, vegetação, matéria orgânica e sedimentos nesses dispositivos.

6.10.2. Dispositivos de Esgotamento Sanitário

- 6.10.2.1. O operador de aeródromo deve tomar medidas para que estruturas de esgotamento sanitário não exerçam atração de animais que possam provocar risco às operações aéreas, evitando a existência de estruturas que depositem e transportem o esgoto a céu aberto, como valões, fazendo uso de encanamentos e outras estruturas de forma que fiquem fechadas, sempre que possível.

6.10.3. Lagos, Áreas Alagadiças e Demais Formas de Acúmulo de Água

- 6.10.3.1. As medidas mitigadoras empregadas no aeródromo para evitar a presença ou atração de fauna nos lagos, áreas alagadiças e demais áreas sujeitas a acúmulo de água no sítio são:
- a) As depressões no pavimento ou no solo, ainda que rasas, devem ser niveladas, a fim de evitar acúmulo de água que venha a atrair fauna no lado ar do aeródromo;
 - b) No caso de existência de lagoa, que se encontre na sua totalidade inserida na área patrimonial do aeródromo, caso seja possível ou viável, a mesma deve ser drenada ou, alternativamente, recoberta com fios/redes para evitar a atratividade de fauna com angulação de bordas superior a 60°;

- c) Canais de drenagem com fluxo perene de água devem ter suas margens anguladas, preferencialmente com inclinação superior a 60°. Quando não for possível manter as margens anguladas, devem ser empregadas redes ou fios para evitar o acesso da fauna à água. Caso sejam empregados fios, será considerado o adequado espaçamento entre fios, a fim de inibir o acesso de fauna que possa vir a gerar riscos às operações aéreas, em função da envergadura da espécie considerada, assim como bandeiras de 10x6 cm² para demarcar a localização dos fios.

6.10.4. Resíduos sólidos

- 6.10.4.1. As medidas mitigadoras empregadas no aeródromo para evitar a presença ou atração de fauna em virtude de lixos descartados no sítio são:
 - a) as lixeiras existentes no lado ar devem ser providas de tampas e possuir capacidade adequada à demanda de lixo prevista nas operações rotineiras do aeródromo;
 - b) as lixeiras deverão dificultar o alcance por cães, gatos e roedores;
 - c) a frequência de remoção dos resíduos deve ser adequada à quantidade produzida no aeródromo, com especial atenção aos resíduos orgânicos.

6.10.5. Edificações, Equipamentos e Demais Implantações

- 6.10.5.1. As medidas mitigadoras empregadas no aeródromo para evitar a presença ou atração de fauna nas edificações e equipamentos presentes no sítio são:
 - a) o emprego de grades ou telas de proteção, para que a fauna que possa vir a gerar risco às operações aéreas não tenha acesso aos espaços entre lajes e telhados existentes nas edificações e demais construções presentes na área patrimonial do aeródromo;
 - b) a instalação de espículas no topo de edificações, equipamentos e demais implantações verticalizadas, a fim de evitar o uso dos locais como poleiro;
 - c) a eliminação, caso seja possível ou viável, de estruturas de alvenaria, edificações, equipamentos e demais implantações verticalizadas que não possuam funcionalidade no lado ar do aeródromo.
- 6.10.5.2. **[Recomendação]** O operador de aeródromo deve realizar inspeções mensais nas edificações existentes na área patrimonial do aeródromo (hangares, terminal de passageiro, torre de controle, etc.), com vistas a verificar nidificação e/ou abrigo de fauna que possa gerar risco às operações aéreas.
- 6.10.5.3. Nas áreas ou locais de difícil acesso das edificações e demais estruturas (telhados, etc.), o operador de aeródromo deve realizar inspeções bimestrais, a fim de detectar abrigos de fauna que cause riscos às operações aéreas.
- 6.10.5.4. No caso de estruturas, as antenas devem receber cortinas, com vista a inibir presença da fauna. Semestralmente, devem ser realizadas vistorias, com vista a avaliar a integridade física das cortinas.

6.11. [FC 153.501(b)(8)] Informações a Respeito de Técnicas de Manejo Permitidas.

- 6.11.1. O afugentamento de aves deve ser realizado de modo a promover o voo das aves para áreas de menor prioridade de dispersão (além da área de manobra do aeródromo), evitando cruzamentos de pistas.
- 6.11.2. As atividades de afugentamento devem ocorrer:

- a) mais intensamente no final da estação reprodutiva da fauna para desencorajar aves juvenis a permanecerem no aeródromo;
- b) no início da manhã, minimizando o uso do aeródromo durante o dia pelas aves;
- c) antes do horário de alimentação, reduzindo tais oportunidades de alimento pelas aves;
- d) nos horários nos quais foram identificados padrões de movimentos regulares, por exemplo, quando as aves chegam ao aeródromo;
- e) imediatamente antes dos horários com altas movimentações de aeronaves em coordenação com o responsável pelas operações e Torre de Controle, se houver.

6.12. [FC 153.501(d)(1)] Gestões junto aos Órgãos externos para eliminação de focos atrativos de fauna na ASA

- 6.12.1. Assim que tomar conhecimento da existência de foco atrativo ou com potencial atrativo de fauna na ASA, o operador de aeródromo deve tomar as providências para informar à administração municipal responsável, além dos demais órgãos considerados pertinentes pela legislação em vigor, para a mitigação do risco da fauna.
- 6.12.2. Para fins de registro, uma cópia da comunicação aos órgãos competentes deve ser disponibilizada nos arquivos do aeródromo (cópia de ofício, ata de reunião, mensagem de correio eletrônico, etc.).

7. DISPOSIÇÃO FINAL

- 7.1 Os casos omissos serão dirimidos pela ANAC.
- 7.2 Esta IS entra em vigor em **XX** de **XXXXXX** de 2020.