

FORMULÁRIO DE ANÁLISE PARA PROPOSIÇÃO DE ATO NORMATIVO

Processo nº:	00058.004184/2019-30	Unidade Responsável (Sigla):	GTNO/GNAD/SIA
Assunto do normativo:	Gerenciamento do Risco da Fauna		
Tipo de ato normativo:	<input type="checkbox"/> Novo	<input checked="" type="checkbox"/> Revisão	<input type="checkbox"/> Adequação Legal, em função do art. 47, I, da Lei da ANAC
Origem da demanda:	<input checked="" type="checkbox"/> Interna (Diretoria, Superintendências etc.)		<input type="checkbox"/> Externa (Órgãos de Controle ou recomendações diversas)

1. Descreva o problema (atual ou futuro) que se pretende solucionar

Considerando o que consta na Nota Técnica nº 40/2019/GTNO-SIA/GNAD/SIA (3789008), que traz o levantamento sobre a temática da fauna e seus riscos; as condições e perigos que originam o problema de fauna dentro e fora do aeroporto, bem como as defesas que podem ser adotadas pelos operadores aeroportuários e municípios; a base legal e normativa existente no plano internacional, nacional e técnico; as percepções obtidas nas reuniões participativas; e considerando os levantamentos da equipe técnica sobre os custos da implementação das metodologias para elaboração do Identificação de Perigo de Fauna - IPF; passa-se à identificação do problema regulatório.

Os estudos apontam que a aplicabilidade associada a regulamento de aplicabilidade administrativa (RBAC nº 139) e a baixa efetividade nas ações em aeroportos de menor porte traz dificuldade nas operações dos gestores desses aeroportos. Apesar da capilaridade do normativo alcançar regulados para exigência de elaboração da Identificação de Perigo de Fauna - IPF e do Plano de Gerenciamento do Risco de Fauna - PGRF, e percepção de baixa efetividade nas ações para operadores de menor porte.

Observa-se que atrelar o regulamento de gerenciamento do risco da fauna a um regulamento que trata do processo de certificação de aeródromos (RBAC nº 139) ensejou, com a emenda 5 ao RBAC nº 139, incremento regulatório injustificado do ponto de vista do risco operacional de aeroportos de menor porte. Como demonstrado, referida emenda aumentou de 26 para 42 aeroportos classe I, segundo a classificação do RBAC nº 153.

Ademais, segundo o parágrafo 139.601(a) do RBAC nº 139, operadores de aeródromos classificados, na data de emissão da referida emenda 05, como Classe I, II ou III segundo o RBAC nº 153, ficaram dispensados de serem detentores de Certificado Operacional de Aeroporto até que requeiram o aumento de frequências da aeronave crítica ou operações mais exigentes.

Ou seja, aeródromos que possuem operação de maior porte somente se enquadrariam nos critérios de certificação, portanto no enquadramento do RBAC nº 164, caso requeiram aumento de frequência da aeronave crítica ou de operações mais exigentes. Enquanto que, alguns aeroportos menores que intentam iniciar operações regulares ou aumentar minimamente sua frequência, ainda que sejam eventuais e com aeronaves proporcionalmente menores do que aeródromos de Classe II e III, deveriam obter a referida certificação e assim elaborar o conjunto IPF/PGRF.

Nesse sentido, a exigência do conjunto IPF/PGRF vinculada ao processo de certificação torna maior o custo regulatório desse processo, se configurando como um fator que deve ser considerado no processo decisório dos aeroportos que pela aplicabilidade ou regra de transição não precisariam se certificar. Entende-se que, pelo exposto no parágrafo superior, principalmente para aeródromos I-B, a exigência atual do conjunto IPF/PGRF pode se configurar como um desestímulo à certificação.

Ademais, nota-se que a aplicabilidade é de difícil interpretação para o regulado e comumente depende da aferição e exigência pela Anac. Em especial quanto ao critério de colisões múltiplas, tem-se o entendimento de que se trata de um requisito com excessivo rigor. O critério não se configura, por si só, um fato objetivo que deflagre a necessidade de o aeródromo dispender recursos para a elaboração de uma IPF e a implantação de um PGRF. São diversos os critérios que influem no risco provocado pela fauna e no grau de severidade das colisões, que dependem não somente da quantidade de indivíduos colididos, mas de sua massa média, da fase de voo, do tamanho da aeronave, etc.

Registre-se ainda que foi observada oportunidade de melhoria durante os estudos com o aumento da interatividade entre o operador aeroportuário e os demais envolvidos: operador aéreo, município, órgão ambientais, governo federal. A participação dessas entidades no processo de gerenciamento do risco da fauna, principalmente na área de segurança da ASA, é essencial para manutenção da segurança. A interação com os municípios e órgãos ambientais é fundamental e o interesse do governo federal quanto ao desenvolvimento da aviação civil deve ser considerado nas discussões sobre o tema junto com os governos locais.

Outro fator definido na problemática é a falta de definição dos requisitos aplicáveis a todos os aeródromos, constante no parágrafo 164.53(d) do RBAC nº 164, o regulamento expressa:

164.53(d) Mesmo que não esteja enquadrado em nenhum dos critérios para a realização de uma IPF – e, por conseguinte, do PGRF –, nenhum operador de aeródromo deve prescindir da realização de procedimentos básicos operacionais e de manutenção do sítio aeroportuário para a mitigação do risco da fauna, sob pena de aplicação das sanções previstas em regulamento.

(1) Os procedimentos dizem respeito ao controle de focos de atração de animais no sítio aeroportuário, à manutenção das áreas verdes e do sistema de drenagem, garantia que o sistema de proteção não permita a presença de animais na área operacional e vistoria periódica com o objetivo de identificar fauna e focos atrativos no sítio aeroportuário.

Há dúvidas do regulado quanto ao que seriam os procedimentos mínimos, dúvida que apareceu no evento de participação social.

Por fim, quanto às metodologias, considerando os relatos dos operadores aeroportuários, não foram encontrados indícios de problema com as metodologias existentes. A percepção dos operadores frente ao risco operacional dos aeroportos não demonstrou diferença significativa entre as vantagens e desvantagens no uso das distintas metodologias existentes. Ademais, repise-se que a metodologia não foi objeto de crítica quando questionada aos representantes dos operadores aeroportuários.

Quanto ao objetivo da presente interferência regulatória, verificou-se a necessidade principal de que a aplicabilidade do regulamento passe a ser associada ao risco operacional do aeroporto e, ainda, que seja mais clara para o regulado.

• **Alternativa A: Não alteração da norma**

Essa alternativa consiste na manutenção do *status quo*. Tratando-se da alternativa mais conservadora a ser apresentada. Os benefícios trazidos são manter a estabilidade regulatória e abarcar o maior número de aeródromos na aplicabilidade do RBAC nº 164. Atualmente, o regulamento aplica-se a um universo de 96 aeródromos, os quais devem realizar uma Identificação do Perigo da Fauna – IPF e implementar um Programa de Gerenciamento do Risco da Fauna – PGRF.

Por essa proposta, entretanto, é imposto ao conjunto de regulados um custo total anual de R\$ 13.440.000,00 para elaboração de IPF. Configurando-se, assim, na alternativa mais onerosa para o sistema aeroportuário nacional. O cálculo representa o custo médio de elaboração do IPF (R\$ 140.000,00 a cada 5 anos) pelo número de aeroportos em cada classe, confira-se:

Classe	Quantidade de aeródromos	Custo anual por classe (R\$)
Classe IV	12	336.000,00
Classe III	17	476.000,00
Classe II	24	672.000,00
Classe I	43	1.204.000,00
Total	96	2.688.000,00

Tabela 01: Operadores de aeródromo inseridos na aplicabilidade vigente.

O ponto desfavorável dessa opção é que não se resolve o problema regulatório e se mantém o foco de atuação da Agência em aeroportos com menor porte, subsistindo dessa forma, a exigência burocrática para aeroportos com menor movimentação sem proporcionalidade das medidas adotadas em relação ao risco, sobrecarregando os pequenos operadores aeroportuários.

• **Alternativa B: Operador de aeródromo para o qual se exija um certificado operacional de aeroporto**

Nessa proposta, considera-se a possibilidade de aplicabilidade do conjunto IPF/PGRF para todo operador de aeródromo para o qual se exija um certificado operacional de aeroporto.

Como verificado na discussão da identificação do problema, o atual critério de aplicabilidade da certificação operacional de aeroporto está fundamentado na compatibilização dos requisitos de infraestrutura e operações aeroportuárias com os processos e requisitos de certificação de aeronaves e padrões operacionais de operadores aéreos. Dessa forma, estabelecendo responsabilidades e regras de desempenho e performance compatíveis com a complexidade das operações aeroportuárias que ocorrem em determinado aeroporto.

Além do mais, do estudo comparativo da regulação do gerenciamento do risco da fauna em outros países e na OACI, conclui-se que há uma relação direta entre certificação operacional de aeroportos e o gerenciamento do risco da fauna.

Os benefícios trazidos por essa proposta, claramente, consistem no alinhamento e conformidade com diversos órgãos internacionais que tratam da matéria, em especial, OACI, FAA, CAA-UK e CASA. Ademais, promover-se-á uma maior clareza e objetividade acerca da aplicabilidade, sendo um requisito de fácil entendimento para os regulados e regulador.

Há, contudo, quando comparado com a regra atual de aplicabilidade uma redução do número de aeródromos que estarão sujeitos ao RBAC nº 164, passando para 58 aeródromos para o qual se exija, atualmente, um certificado operacional de aeroporto (decréscimo de 39,58%). No entanto, para o sistema aeroportuário nacional, essa redução de aeródromos acarretará em uma desoneração para a elaboração de IPF, saindo do patamar atual de R\$ 13.440.000,00 para R\$ 8.120.000,00. O cálculo representa o custo médio de elaboração do IPF (R\$ 140.000,00 a cada 5 anos) pelo número de aeroportos em cada classe, confira-se:

Classe	Quantidade de aeródromos	Custo anual por classe (R\$)
Classe IV	12	336.000,00
Classe III	17	476.000,00
Classe II	8	224.000,00
Classe I	21	588.000,00
Total	58	1.624.000,00
Redução em relação ao atual		1.064.000,00

Tabela 02: Operadores de aeródromo para o qual se exija um Certificado Operacional de Aeroporto.

Essa opção, no entanto, não vincula o risco operacional do aeroporto enquanto adiciona mais aeroportos de classe I do que aeroportos de classe II. Portanto, concentra o foco regulatório da agência em aeroportos menores, representando aproximadamente 36% dos aeroportos regulados segundo a aplicabilidade proposta.

Quanto à aplicabilidade associada aos eventos ocorridos nos aeroportos, considerando a permanência da prerrogativa da Anac exigir a elaboração de uma IPF e PGRF, seja por intermédio de fiscalização, análise de histórico de reportes ou recebimento de denúncias ou indícios de risco, entende-se que não há necessidade de se manter, no regulamento, uma exigência com colisões, acidente ou incidente, sem deflagrar risco real às operações. O que corrobora com a maior clareza sobre a aplicabilidade do regulamento para os regulados.

Prévia para as alternativas C e D

As fundamentações e os esclarecimentos aqui descritos servirão de base para as alternativas a seguir. As propostas são para que o gerenciamento do risco da fauna seja tratado no âmbito da Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional (SGSO) desses aeroportos como um perigo específico, sendo avaliado seu risco frente às operações aéreas e ações mitigadoras que se fizerem necessárias.

Ademais, no âmbito do SGSO será monitorada a efetividade dos controles de risco à segurança operacional (153.25(a)(3) do RBAC nº 153), busca de melhoria contínua (153.51(a) do RBAC nº 153) e promoção da segurança operacional (153.59 do RBAC nº 153).

Ainda, todos os aeródromos terão procedimentos básicos de gerenciamento do risco da fauna definidos em regulamento com detalhamento prescritivo clarificado em Instrução suplementar e manuais de acordo com a classe. Assim, em especial nos aeródromos classe I-A que possuem um número limitado de recursos humanos e financeiros e não possuem SGSO, teriam requisitos mínimos para manutenção da segurança operacional relacionada a Fauna. Para aeroportos classe I-A seriam mantidos os requisitos mínimos já atualmente exigidos, com melhor detalhamento em Instrução Suplementar e manuais.

Já os aeródromos classes I-B (na alternativa C) ou Classe I-B e II (na alternativa D), ficariam com obrigações práticas de gerenciamento do risco da fauna associadas ao sistema de gerenciamento de risco do aeroporto - SGSO, com necessidade de adoção pelo operador de medidas de investigação de focos atrativos de fauna, vulnerabilidades do aeródromo e o levantamento do perigo da fauna, com especial análise sobre as colisões. Esse levantamento subsidiaria a organização dos procedimentos básicos visando à mitigação do risco da fauna às operações aéreas no aeródromo como: controle de focos de atração de animais no sítio aeroportuário, manutenção das áreas verdes; manutenção do sistema de drenagem; manutenção do sistema de proteção, identificação das espécies em mapa de grade no sítio aeroportuário e na ASA, medidas a adotar e vistorias periódicas, informações a respeito de técnicas de manejo permitidas.

Seriam ações concretas associadas a todos os aeroportos quanto ao gerenciamento do risco da fauna seriam a base de proteção do aeroporto até que o SGSO indicasse a necessidade de realização de um IPF/PGRF. Já para os aeroportos classe II, III e IV (na alternativa C) ou classe III e IV (na alternativa D) evitar-se-ia a condição que somente após a elaboração de IPF/PGRF fossem exigidas ações concretas quanto ao gerenciamento do risco da fauna.

Neste contexto, para os aeroportos que se exigisse, uma vez identificada no âmbito do SGSO a necessidade de elaboração de uma IPF/PGRF na forma prevista atualmente no RBAC nº 164, o desencadeador inicialmente serão os próprios componentes do SGSO, uma vez que estes conhecem as particularidades das operações do aeródromo, perigos mapeados e riscos às operações aéreas aviados.

O próprio parágrafo 153.37(a) do RBAC nº 153 requer o estabelecimento e implementação de treinamento dos profissionais que exercem atividades específicas para operadores de aeródromos classe I-B ou acima, na qual pode se inserir o gerenciamento do risco da fauna em aeródromos.

Quanto à aplicabilidade associada aos eventos ocorridos nos aeroportos, considerando a permanência da prerrogativa da Anac exigir a elaboração de uma IPF e PGRF, seja por intermédio de fiscalização, análise de histórico de reportes ou recebimento de denúncias ou indícios de risco, entende-se que não há necessidade de se manter, no regulamento, uma exigência atrelada a colisões, acidente ou incidente, sem deflagrar risco real às operações. O que corrobora com a maior clareza sobre a aplicabilidade do regulamento para o regulado.

As propostas, no entanto, não encontram alinhamento com o rol de aeródromos requeridos pela OACI quanto à apresentação de uma documentação consubstanciada para IPF e PGRF, podendo ensejar a necessidade de declaração de diferença para a OACI, pois nas propostas a seguir não exigem o conjunto IPF/PGRF a todos os aeroportos internacionais.

Como pode notar, as alternativas C e D se distinguem apenas quanto à aplicabilidade aos aeroportos Classe II. Em comparação, seguem abaixo os aeroportos que não entram nessa opção de aplicabilidade da alternativa D (classe 2):

CÓDIGO	NOME	MUNICÍPIO ATENDIDO
SBMQ	ALBERTO ALCOLUMBRE	MACAPÁ
SBBV	ATLAS BRASIL CANTANHEDE	BOA VISTA
SBIL	BAHIA - JORGE AMADO	ILHÉUS
SBPJ	BRIGADEIRO LYSIAS RODRIGUES	PALMAS
SBCB	CABO FRIO	CABO FRIO
SBFN	FERNANDO DE NORONHA	FERNANDO DE NORONHA
SBPV	GOVERNADOR JORGE TEIXEIRA DE OLIVEIRA	PORTO VELHO
SBLO	GOVERNADOR JOSÉ RICHÁ	LONDRINA
SBJR	JACAREPAGUÁ/RJ - Roberto Marinho	RIO DE JANEIRO
SBMA	JOÃO CORREA DA ROCHA	MARABÁ
SBJV	LAURO CARNEIRO DE LOYOLA	JOINVILLE
SBRP	LEITE LOPES	RIBEIRÃO PRETO
SBME	MACAÉ	MACAÉ
SBSN	MAESTRO WILSON FONSECA	SANTARÉM
SBMK	MÁRIO RIBEIRO	MONTES CLAROS
SBJU	ORLANDO BEZERRA DE MENEZES	JUAZEIRO DO NORTE
SBBH	PAMPULHA - CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE	BELO HORIZONTE
SBQV	PEDRO OTACÍLIO FIGUEIREDO	VITÓRIA DA CONQUISTA
SBRB	PLÁCIDO DE CASTRO	RIO BRANCO
SBIZ	PREFEITO RENATO MOREIRA	IMPERATRIZ
SBDN	PRESIDENTE PRUDENTE	PRESIDENTE PRUDENTE
SBSR	PROFESSOR ERIBERTO MANOEL REINO	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
SBPL	SENADOR NILO COELHO	PETROLINA
SBCH	SERAFIN ENOSS BERTASO	CHAPECÓ
SBMG	SÍLVIO NAME JÚNIOR	MARINGÁ

Figura 01: Lista de aeródromos que deixariam de ser considerados na alternativa D, em comparação à alternativa C

Para esclarecer a diferença de impacto das alternativas, foi realizado levantamento de colisões, movimentos de aeronaves e de passageiros entre os anos de 2014 a 2018, seguem abaixo os dados detalhados conforme a classe definida no RBAC nº 153:

	% do movimento de aeronaves	% do movimento de passageiros	% das colisões	Nº absoluto de colisões	Nº de colisões com dano
Classe IV	71,1%	75,6%	52,4%	5.139	657
Classe III	18,2%	17,5%	21,9%	2.150	220
Classe II	7,4%	5,4%	16,6%	1.628	149
Classe I-B	2,9%	1,4%	5,9%	573	60
Classe I-A	0,4%	0,2%	3,2%	309	65

• **Alternativa C: Operadores de aeródromo classe II, III e IV, conforme definição do RBAC nº 153**

Essa alternativa considera a possibilidade de aplicabilidade para todos os aeródromos classe II, III e IV, conforme definição do RBAC nº 153.

Tal alternativa, apresenta o menor custo para elaboração de IPF (R\$ 7.560.000,00). Além de, quando comparado a alternativa B, abarcar no escopo do RBAC nº 164 aeródromos de relevância regional/nacional, incluindo-se capitais de Estados, tais como, Boa Vista, Macapá, Palmas, Porto Velho, Rio Branco, Jacarepaguá e Chapecó. O cálculo abaixo representa o custo médio de elaboração do IPF (R\$ 140.000,00 a cada 5 anos) pelo número de aeroportos em cada classe, veja-se:

Classe	Quantidade de aeródromos	Custo anual por classe (R\$)
Classe IV	12	336.000,00
Classe III	17	476.000,00
Classe II	25	700.000,00
Total	54	1.512.000,00
Redução em relação ao atual		1.176.000,00

Tabela 04: Operadores de aeródromo classe II, III e IV, conforme definição do RBAC nº 153.

Cabe frisar que esta alternativa de inserção de um gerenciamento específico do risco da fauna para aeroportos de classe II vem ao encontro disposto no RBAC nº 153 sob todo o escopo de SGSO e se alinha à exigência dos seguintes programas, planos estratégicos, sistemas, manuais e demais documentos operacionais.

Os seguintes programas também são exigidos para aeroportos classe II: Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional (MGSO), Programa de Instrução de Segurança Operacional (PISOA), Planejamento formal para implantação do SGSO. Ora, a constância do RBAC nº 153 é pela exigência de um programa de gestão de risco para aeroportos de classe II, III, IV, em especial o MGSO, manual de gerenciamento de risco exigido dos operadores e que melhor encaixa a aplicabilidade para gestão do risco também da fauna em conjunto.

Considerando o porte do aeroporto também é exigido para aeroportos Classe II: Plano de emergência em aeródromo (PLEM), Plano contraincêndio (PCINC) e Plano de Remoção de Aeronaves Inoperantes e Desinterdição de Pista (PRAI).

Assim, sendo o conjunto de documentos IPF/PGRF um programa a ser implementado pelo operador de aeródromo, de acordo com o Apêndice A do RBAC nº 153, Emenda nº 04 "Tabela de Requisitos Segundo a Classe do Aeródromo", observa-se que os programas são de exigência obrigatória para aeródromos classes II, III e IV.

• **Alternativa D: Operadores de aeródromo classe III e IV, conforme definição do RBAC nº 153**

Essa alternativa considera a possibilidade de aplicabilidade para todos os aeródromos classe III e IV, conforme definição do RBAC nº 153. Alternativa desenhada para alterar a aplicabilidade da realização de IPF e PGRF de forma a resgatar o cenário anterior à Emenda 05 do RBAC nº 139, que obrigava os aeroportos com mais de um milhão de movimentos no ano anterior a obterem certificação e, como consequência enquadrava estes aeroportos na aplicabilidade do RBAC nº 164 atrelada a certificação.

Tal alternativa, apresenta o menor custo regulatório para elaboração de IPF (R\$ 4.060.000,00). Além de, quando comparada à alternativa anterior, não abarcar no escopo da aplicabilidade de elaborar uma IPF e PGRF, na forma prevista no RBAC nº 164, alguns aeródromos de relevância regional/nacional, incluindo-se capitais de Estados, tais como, Boa Vista, Macapá, Palmas, Porto Velho, Rio Branco, Jacarepaguá e Chapecó (Figura 07). O cálculo abaixo representa o custo médio de elaboração do IPF (R\$ 140.000,00 a cada 5 anos) pelo número de aeroportos em cada classe, veja-se:

Classe	Quantidade de aeródromos	Custo anual por classe (R\$)
Classe IV	12	336.000,00
Classe III	17	476.000,00
Total	29	812.000,00
Redução em relação ao atual		1.876.000,00

Tabela 05: Operadores de aeródromo classe III e IV, conforme definição do RBAC nº 153.

Cabe ressaltar que a proposta é que o gerenciamento do risco da fauna seja tratado no âmbito da Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional (SGSO) desses aeroportos como um perigo específico, sendo avaliado seu risco frente às operações aéreas e ações mitigadoras que se fizerem necessárias. Ademais, no âmbito do SGSO será monitorada a efetividade dos controles de risco à segurança operacional (153.25(a)(3) do RBAC nº 153), busca de melhoria contínua (153.51(a) do RBAC nº 153) e promoção da segurança operacional (153.59 do RBAC nº 153). Neste contexto, para aeroportos de classe I-B e classe II. Para uma vez identificada no âmbito do SGSO a necessidade de elaboração de uma IPF/PGRF na forma prevista no RBAC nº 164, o desencadeador inicialmente serão os próprios componentes do SGSO, uma vez que estes conhecem as particularidades das operações do aeródromo, perigos mapeados e riscos às operações aéreas avaliados.

É importante destacar que a lista de aeroportos classe II que não entram nessa proposta esboça um pesar relevante na proposta porque não engloba aeroportos de relevância nacional para que seja elaborado o conjunto IPF/PGRF específico considerando o risco da Fauna local.

Alternativa escolhida: Alternativa D

A equipe do projeto, que é composta por especialistas multidisciplinares integrantes da Gerência Técnica de Normas - GTNO e da Gerência Técnica de Planos, Programas, Helipontos e Informações Cadastrais - GTPI recomenda a adoção da alternativa C considerando que é a alternativa que:

- se alinha com o RBAC nº 153, que trata de segurança operacional em aeródromos, no qual os requisitos são ponderados em função da classe de aeródromos;
- tem alinhamento com o RBAC nº 153 quanto à exigência para aeroportos de classe II na elaboração de sistemas e programas de gerenciamento de risco, quais sejam o Manual de Gerenciamento da Segurança Operacional (MGSO), Programa de Instrução de Segurança Operacional (PISOA), Planejamento formal para implantação do SGSO. E ainda outros não relacionados ao SGSO, como Plano de emergência em aeródromo (PLEM), Plano contraincêndio (PCINC) e Plano de Remoção de Aeronaves Inoperantes e Desinterdição de Pista (PRAI);
- considera a relevância da temática de risco da fauna apresentada nos estudos e reiterada pelos operadores aéreos e aeroportuários frente à movimentação desses aeroportos e concentra os esforços da agência nos aeroportos que possuem maior quantidade de passageiros processados e consequente maior movimentação de aeronaves, sem deixar de lado aeroportos de regionais de porte considerável;
- garante que a elaboração de conjunto de documentos IPF/PGRF em aeródromos Classe I-B será iniciada em função da identificação de uma necessidade real por parte do operador de aeródromo (por meio do seu SGSO) em conhecer mais profundamente a fauna no aeródromo e seus arredores, a fim de buscar ações direcionadas assim como de manter um nível mínimo de segurança às operações aéreas;
- apresenta maior aderência e proporcionalidade de requisitos entre regulamentos, recursos humanos em aeródromos de menor porte classes I-A e classe I-B;
- abarca aeroportos segundo a sua capacidade operacional e aeroportos regionais de considerável movimentação;
- a escolha regulatória não deve se valer somente do conceito de redução de custo como critério de validação, principalmente quando se trata da preservação da segurança operacional associada a uma temática de tamanha relevância como a questão do risco da fauna, que ganha especial relevo demandando elaboração de estudos por parte dos aeroportos de classe II;
- a permanência dos aeroportos classe II, agrega a proteção específica com o conjunto IPF/PGRF para 16,6% das colisões registradas nos aeroportos brasileiros. Como demonstrado na tabela 04, os aeroportos classe II tem o maior percentual de colisões frente à movimentação de aeronaves ou passageiros
 - classe IV - 71,1% de colisões, com 52,4% dos movimentos de aeronaves;
 - classe III - 18,2% de colisões, com 21,9% dos movimentos de aeronaves; e
 - classe II - 16,6% de colisões, com apenas 7,4% dos movimentos de aeronaves.

A alternativa C também é a escolhida pela GTNO e pela Gerência de Normas, Análise de Autos de Infração e Demandas Externas - GNAD.

De outro modo, a Gerência Técnica de Planos, Programas, Helipontos e Informações Cadastrais - GTPI, que lida com as análises de verificação de conformidade ao RBAC nº 164, e a Gerência de Certificação e Segurança Operacional - GCOP recomendam a adoção da alternativa D, considerando que é a alternativa que:

- apresenta alinhamento com o RBAC nº 153, que trata de segurança operacional em aeródromos, no qual os requisitos são ponderados em função da classe de aeródromos;
- é coerente com o RBAC nº 153 quanto à exigência dos seguintes sistemas: Sistema de Orientação e Controle da Movimentação no Solo (SOCMS), Sistema e programas de manutenção aeroportuária, no entanto a aplicabilidade não se associa ao principal programa de gestão de risco (MGSO) que é exigido para aeroportos classe II, III e IV, conforme já demonstrado, o que é pertinente, sendo este o sistema o gatilho que definirá a necessidade da elaboração do conjunto IPF/PGRF para aeródromos Classe I-B e II;
- direciona os esforços da agência para os aeródromos classe III e IV, que possuem maior número de passageiros processados;
- institui que a obrigação de elaboração do conjunto de documentos IPF/PGRF em aeródromos Classe I-B e II será iniciada em função da identificação de uma necessidade real por parte do operador de aeródromo (por meio do seu SGSO) em conhecer mais profundamente a fauna no aeródromo e seus arredores, a fim de buscar ações direcionadas assim como de garantir um nível mínimo de segurança às operações aéreas;
- considera a existência de limitação de recursos humanos da Anac envolvidos no tema e de recursos humanos em aeródromos de menor porte (classes I e II);
- busca aderência e proporcionalidade de requisitos entre regulamentos considerando a menor exposição ao risco da fauna nas operações aéreas desses aeroportos de menor porte.

Considerando todo o exposto e a dificuldade em mensurar os ganhos reais da implementação do conjunto IPF/PGRF para a segurança operacional, a Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária decidiu por encaminhar à Diretoria como sugestão a proposta da **alternativa D**. A desoneração da exigência do conjunto IPF/PGRF para diversos aeródromos permitirá à Superintendência dedicar seus recursos no monitoramento do risco da fauna dos diversos aeródromos e, no futuro, estudar novamente o tema com subsídios adicionais.

3. Como o ato proposto resolverá o problema descrito no item 1?

[Não aplicável na versão preliminar do Fapan]

4. Como será feita a implantação da norma e como essa implantação será acompanhada?

[Não aplicável na versão preliminar do Fapan]

	Ações	Prazo	Acompanhamento
ANAC			
Regulados			
Outros Órgãos			

5. Quais são os dispositivos legais que autorizam a ANAC a regulamentar o assunto?

Quanto à autoridade aeronáutica que dispõe o CBA, com a criação da Anac, a competência para regular o tema de gerenciamento do risco da fauna no âmbito da aviação civil no Brasil foi conferida à Agência por meio da Lei nº 11.182/2005, que estabelece, em seu art. 8º, incisos X:

Lei nº 11.182/2005

Art. 8º Cabe à Anac adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil, da infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária do País, atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade, competindo-lhe:

X – regular e fiscalizar os serviços aéreos, os produtos e processos aeronáuticos, a formação e o treinamento de pessoal especializado, os serviços auxiliares, a segurança da aviação civil, a facilitação do transporte aéreo, a habilitação de tripulantes, as emissões de poluentes e o ruído aeronáutico, os sistemas de reservas, a movimentação de passageiros e carga e as demais atividades de aviação civil;

O Decreto nº 5.731, de 20 de março de 2006, que dispõe sobre a instalação, a estrutura organizacional da Agência Nacional de Aviação Civil - Anac e aprova o seu regulamento, traz novamente o texto do inciso X do artigo 8º da Lei da Anac:

Decreto nº 5.731, de 20 de março de 2006

Art. 4º Cabe à Anac adotar medidas para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil, da infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária do País,

atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade, competindo-lhe:

X - regular e fiscalizar os serviços aéreos, os produtos e processos aeronáuticos, a formação e o treinamento de pessoal especializado, os serviços auxiliares, a segurança da aviação civil, a facilitação do transporte aéreo, a habilitação de tripulantes, as emissões de poluentes e o ruído aeronáutico, os sistemas de reservas, a movimentação de passageiros e carga e as demais atividades de aviação civil, ressalvadas as competências do Comando da Aeronáutica sobre as atividades de controle do espaço aéreo;

No escopo da aviação civil, responsabilidade da Anac, a lei de Criação da Agência atribui à Diretoria da Anac, a competência de exercer o poder normativo da Agência, (art. 11, V). Complementando, o Regimento Interno da Agência, aprovado pela Resolução nº 381, de 14 de junho de 2016, traz a competência da SIA para propor a edição de Atos normativos que tratem do gerenciamento do risco da fauna, no qual se lê:

Resolução nº 381 da Anac, de 14 de junho de 2016:

Art. 33. À Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária compete:

I - submeter à Diretoria propostas de atos normativos sobre os assuntos de sua competência, que são:

[...] d) proteção do desenvolvimento da infraestrutura aeroportuária e das operações em aeródromos em compatibilidade com seu entorno, nos assuntos de competência da Anac.

Também é competência da SIA a adoção de medidas relacionadas aos Programas de Gerenciamento do Risco da Fauna, conforme dita o inciso XV, alínea "c", do art. 33 do Regimento Interno da Agência:

Art. 33. À Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária compete:

XV - promover a adoção de medidas pelos regulados para o desenvolvimento seguro da infraestrutura aeroportuária em compatibilidade com seu entorno, por meio:

c) dos Programas de Gerenciamento do Risco da Fauna;

6. O regulamento proposto afetará outras áreas da Agência? Quais? Essas áreas foram contatadas? Como se posicionaram sobre o assunto?

Em que pese o possível impacto do tema gerenciamento do risco da fauna à infraestrutura aeroportuária, entende-se que o tema não afeta diretamente outras áreas da Agência.

7. Existem outros órgãos/entidades afetados com a edição da norma?

<input type="checkbox"/>	ANVISA	<input checked="" type="checkbox"/>	COMAER	<input type="checkbox"/>	Polícia Federal	<input type="checkbox"/>	Receita Federal
<input checked="" type="checkbox"/>	Outros						

Esses órgãos/entidades foram contatados? Como se posicionaram sobre o assunto?

Considerando o problema acima exposto, foram observados como principais atores no tema: Anac, operadores aeroportuários, operadores aéreos, órgãos municipais, Cenipa, órgãos ambientais, empresas do entorno, ministério público, passageiros e empresas de manutenção de aeronaves. Destes, as medidas regulatórias afetam diretamente os operadores aeroportuários e indiretamente, em menor ou maior grau, os demais atores.

Com intuito de aprofundar as percepções sobre o tema, durante o processo de identificação do problema regulatório a ser tratado, das causas raízes, das possíveis consequências e extensões, ficou evidente para a equipe do projeto normativo a necessidade de realização de consultas aos atores afetados pelo problema, para a obtenção de percepções, informações e dados operacionais específicos.

Assim sendo, foram realizadas reuniões participativas, conforme consta no processo SEI 00058.039217/2019-62 e cujo detalhamento segue abaixo.

Foram realizadas duas reuniões, uma com representantes de empresas brasileiras de transporte aéreo público (no dia 29 de outubro de 2019) e outra com representantes de operadores aeroportuários (no dia 31 de outubro de 2019), com a participação de algumas associações e representantes coletivos dessas entidades.

Operadores aéreos

A reunião teve a participação de 5 pessoas com representação das companhias aéreas Total linhas aéreas, Latam, Gol linhas aéreas, e da Associação Brasileira das Empresas Aéreas - Abear.

Os representantes dos operadores aéreos relataram que avaliam o perigo da fauna nos aeroportos brasileiros como um assunto de alta importância para as operações aéreas. Ainda, frisaram que o problema da fauna não se restringe a pássaros, mas também existem perigos de fauna em solo. Destacaram que não há comprovação de que as ações pontuais atualmente utilizadas pelos operadores aéreos e de aeródromo sejam eficazes. O assunto Perigo da Fauna preocupa os operadores aéreos e seguradoras, que tem a impressão que aeródromos dispõem de poucos funcionários envolvidos na fiscalização de pátio e monitoramento da presença de fauna e que os métodos de afastamento são precários.

Além disso, informaram que é realizada análise de risco para o início de operações aéreas em determinada localidade levando em conta o perigo da fauna. De acordo com os representantes das empresas aéreas, a análise de risco se dá no início das operações aeroportuárias sendo mantida continuamente com um intervalo médio de dois anos para reavaliação. Até o presente momento não houve análise que tivesse impossibilitado a operação por perigo de fauna, mas diversas exigências de adequações são levantadas para solução antes do início e durante as operações.

Os operadores aéreos indicaram que avaliam que a atuação dos operadores de aeródromo sobre o tema da fauna ocorre com dificuldade pela falta de interesse público dos municípios, considerando que a atuação negligente por parte de algumas administrações municipais traz prejuízos ao gerenciamento do risco da fauna. Acredita-se que o monitoramento da ASA é tema complexo e sugeriram que este fosse realizado de forma coordenada em aeródromos com sobreposição de ASAs.

De acordo com as empresas aéreas, é difícil quantificar a redução do risco após a implantação do PGRF. No entanto, lhes parece que a falta do PGRF aumenta o risco significativamente. A melhoria mais expressiva no tema observada nos últimos anos foi no tratamento dos dados e na realização de ações básicas dentro da zona aeroportuária.

Segundo os operadores aéreos, as ações dos municípios no controle de focos potencialmente atrativos de fauna foram caracterizadas como muito pontuais, inconsistentes e em geral ineficazes. Em suma, não há preocupação dos municípios quando se trata do perigo da fauna por não haver algo que os obrigue ou responsabilize por incidentes.

Foi apontado pelos operadores aéreos que apesar de perceberem que os gestores aeroportuários fazem o que está a seu alcance para tentar minimizar o perigo da fauna, as ações pontuais frente ao município se mostram limitadas. A dificuldade em conseguir licenças junto a órgãos ambientais e a falta de engajamento municipal acarreta mais problemas, pois os operadores dos aeroportos ficam de mãos atadas quanto ao controle da fauna na ASA.

Quanto aos reportes de eventos com fauna, as empresas possuem sistemas próprios e remetem os relatórios consolidados ao Cenipa. Um exemplo é o Portal AQD, principal ferramenta de Segurança da GOL. Por meio dos relatórios disponíveis no sistema, colaboradores e fornecedores contribuem para a proteção das operações e melhoria da Cultura de Segurança, fortalecendo o sistema de segurança. Ademais, é realizada coleta de material genético para classificação da espécie quando ocorre dano com vestígios (sangue, cadáver), conforme recomendado pelo Cenipa.

Nesses sistemas mantidos pelos operadores aéreos, o piloto não é obrigado a reportar avistamentos, por isso o número de ocorrências tende a ser maior que o de avistamentos. A tendência é que os pilotos reportem apenas quase colisões, quando necessitam alterar algum procedimento operacional para evitar a colisão com a fauna.

Representantes das empresas aéreas informaram que a troca de informações entre operadores aeroportuários e operadores aéreos é importante e que fortalece o sistema. Entretanto, atualmente isso não ocorre diretamente pois os relatos são realizados junto ao Cenipa.

Ainda sobre os reportes, os operadores aéreos entendem que a confidencialidade de reportes e denúncias é fundamental e que poderia ser prévia para demanda de elaboração de IPF/PGRF.

Quanto à aplicabilidade do regulamento, a maior parte dos operadores aéreos presentes recomendou melhorias análogas à mudança na aplicabilidade de SESCINC, mantendo a força de atuação da agência em aeródromos com maiores atividades e importância operacional.

Em suma, os relatos permitiram concluir que o perigo da fauna causa impacto financeiro severo, bem como riscos à segurança operacional e aeroportuária. Adicionalmente, informaram que na maior parte das colisões, o risco de se desviar das aves tende a ser maior que permitir uma colisão e, assim, no procedimento de aproximação, o piloto tende a submeter-se a um risco de colisão com fauna sem alterar a trajetória prevista. A falta de integração entre órgãos e entidades envolvidos também foi apontada como problema e foi relatado que problemas basilares ocasionados pela presença de fauna são recorrentes nos aeródromos (ex.: coelho, tartaruga e outras faunas terrestres em aeródromos), sendo frequentes os problemas envolvendo cercas operacionais que não são projetadas para conter fauna.

Operadores aeroportuários

A reunião teve a participação de 13 pessoas com representação da Infraero, do consórcio Inframérica Aeroportos, das empresas Socicam, Fraport AG, BH Airport, Riogaleão, dos aeroportos de Fernando de Noronha-PE, Porto Alegre-RS, Barra do Garças-MT, Associação Nacional das Empresas Administradoras de Aeroportos - Aneaa, e ainda da empresa aérea Helisul Táxi Aéreo.

Os representantes presentes mencionaram que entendem o papel do RBAC nº 164 como fundamental, pois o normativo inovou com relação à regulamentação anterior, dando mais parâmetros e diretrizes procedimentais.

Quanto aos custos relevantes associados à fauna, tomando por base as informações relatadas pelos representantes na reunião, ficou constatado que o custo médio para elaboração de um IPF gira em torno de R\$ 150.000,00 e, que quando demandado pelos órgãos ambientais, um plano de manejo torna este custo ainda maior.

Os operadores relataram que os custos no monitoramento da ASA são relevantes e possuem baixa efetividade pela falta de engajamento municipal no trato do tema.

Mencionaram que os relatórios de fauna afetam o seguro dos aeroportos e que o operador está constantemente pressionado pela empresa aérea financeiramente pelos custos relacionados (repasse dos custos dos eventos ocorridos nos aeródromos aos operadores).

Os operadores aeroportuários manifestaram a percepção de redução do risco da fauna após a implementação do PGRF. Sobre esse assunto, se limitaram a mencionar os efeitos positivos de ações como rondas, que propiciaram o aumento do número de reportes. Ainda foi comentado que o PGRF é positivo para reforço da cultura de segurança e comunicação interna. No entanto, declararam que os reportes dos operadores aéreos muitas vezes parecem apresentar de forma incorreta o local da colisão.

Quanto às dificuldades da implementação do PGRF, destacaram que as responsabilidades do município e do aeródromo não são claras e discussões contra o aeroporto sobre problemas de fauna são levados a instância judicial sem que realmente sejam responsáveis pelos problemas. Sobre esse assunto, foram destacados principalmente os problemas relacionados a ASA, onde a atividade aeroportuária é limitada. Outro fator levantado como problema é que os operadores aeroportuários não possuem autonomia quanto a afluenteamento ou outras medidas de manejo, ficando dependentes de órgãos ambientais.

Quanto ao IPF específico para cada aeródromo, os operadores entendem que é essencial para integrar um PGRF, pois a identificação da fauna gera um ganho real ao programa.

Quanto à aplicabilidade, foi constatado que o regulamento não se adequa à realidade de aeroportos menores, principalmente quando possuem baixo índice de presença de aves. Foi recomendado que a Anac adotasse um modelo de PGRF para os aeródromos menores, bem como a necessidade de flexibilizar a exigência de IPF/PGRF para aeródromos menores. Foi ainda considerado que a retirada de aeródromos classe I (como foi feito para SESCINC) diminuiria os custos sem criticidade elevada nas operações (considerando como principal argumento para isso a menor exposição ao risco desses aeródromos pelo menor volume de operações).

Os operadores aeroportuários relataram que as ações da Fauna dentro do aeroporto são tomadas em parceria com o SGSO e em muitos casos as comissões de Fauna e de SGSO são realizadas em conjunto.

Como melhorias diversas, foi recomendada a criação pela Anac de índice para focos atrativos, de incentivo aos reportes, de divulgação de existência de perigo da fauna aos aeronavegantes por meio de NOTAM, e a exigência de um especialista contratado pelo operador do aeródromo com conhecimento específico na área de fauna com o intuito de melhorar o controle. Salientaram que o resultado dos monitoramentos deve ser reportado e os registros de ocorrência precisam ser vistos com maior foco e importância do que ocorre atualmente.

Por fim, os operadores aeroportuários demandaram maior participação da Anac no intercâmbio de informações junto aos stakeholders do processo de gerenciamento de risco de fauna, uma vez que há atualmente há ausência de responsabilidades do município, ou seja, a Agência serviria como ponto de apoio junto ao operador aeroportuário para ressaltar a importância de que o município fizesse seu papel no ordenamento territorial e controle do uso do solo em relação a atividades com potencial atrativo de fauna. Foi informado que os operadores aeroportuários encontram dificuldades em tornar efetiva e assídua a participação dos municípios na CGRF, devido ao desinteresse dos mesmos.

Quanto à metodologia descrita na IS nº 164 sobre Análise de Risco de Fauna, os operadores aeroportuários mostraram preferência na utilização da Resolução nº 466/2015 do Conama, pois tem sido vista pelos regulados como muitos mais simples de se aplicar que a IS nº 164, quando se trata de metodologia de análise. Mas também foi mencionado que a metodologia da IS parece condizer melhor com a realidade de fauna verificada nos aeródromos.

Quanto à divulgação do perigo da fauna, foi destacada a necessidade de divulgação do perigo da fauna com maior frequência e vigor, tendo em vista que os riscos operacionais causados por possíveis incidentes podem ser severos.

Por fim, foi levantada a demanda de desenvolvimento de indicadores para o PGRF e ressaltada a necessidade de maior clareza quanto a perigos fora do aeroporto, uma vez que as informações não chegam aos operadores de aeródromos.

8. O problema ou assunto já foi regulamentado em outros países?

<input checked="" type="checkbox"/> SIM	Quais?	<p>O tema é tratado pelo Anexo 14 à Convenção Internacional da Aviação Civil, com referência ao Doc 9137 – <i>Airport Services Manual – Part 3 – Wildlife Control and Reduction</i>.</p> <p>Foram selecionados os seguintes Estados para fins de estudo comparativo: Estados Unidos da América (FAA), Reino Unido (CAA-UK) e Austrália (CASA).</p> <p>A opção por tais países levou em consideração aspectos como: maior grau de desenvolvimento da aviação civil; maior malha aérea desses países, o que pode indicar uma maior necessidade de tratamento da problemática do gerenciamento do risco da fauna.</p> <p>O estudo foi guiado pelos seguintes questionamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qual é a aplicabilidade da Identificação de Perigo de Fauna (IPF) e do Plano de Gerenciamento de Risco de Fauna? • Qual o tamanho da Área de Segurança Aeroportuária e quem é o responsável pelo seu monitoramento? • Existem obrigações estabelecidas para coibir a ocupação no entorno do aeródromo (ASA) por empreendimentos em que se realizem atividades com potencial atrativo de fauna? • Qual é o conteúdo da IPF e do PGRF? • Qual é a validade da IPF? • Existe obrigação de instituir uma Comissão de Gerenciamento de Risco de Fauna -CGRF no país?
<input type="checkbox"/> NÃO		

9. Existem normas vigentes no país, correlatas ao assunto?

<input checked="" type="checkbox"/> SIM	Quais?	<p>Lei nº 12.725, de 16 de outubro de 2012, que dispõe sobre o controle da fauna nas imediações de aeródromos.</p> <p>Resolução Conama nº 466, de 05 de fevereiro de 2015, que estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e autorização do Plano de Manejo de Fauna em Aeródromos e da outras providências.</p>
<input type="checkbox"/> NÃO -		

10. Descreva qualitativamente e, se possível, quantitativamente os **custos** do ato.

[Não aplicável na versão preliminar do Fapan]

11. Descreva qualitativamente e, se possível, quantitativamente os **benefícios** do ato.

[Não aplicável na versão preliminar do Fapan]

12. Descreva os possíveis efeitos do ato proposto, conforme tabela abaixo.

[Não aplicável na versão preliminar do Fapan]

	Efeitos positivos	Efeitos negativos
Empresas de transporte aéreo regular		
Empresas de transporte aéreo não regular		
Empresas de serviços aéreos especializados		
Prestadores de serviços auxiliares ao transporte aéreo		
Operadores de Aeródromos		
Fabricantes de Aeronaves		
Fabricantes de peças e componentes aeronáuticos		
Proprietários de aeronaves		
Empresas de manutenção aeronáutica		
Mecânicos		
Escolas e Centros de Treinamento		
Tripulantes		
Passageiros		
Comunidades		
Meio ambiente		
Outros (identificar)		

13. Discorra sobre como se dará o processo de monitoramento do ato normativo.

ASSINATURAS DO SERVIDOR RESPONSÁVEL, CHEFIA IMEDIATA E DO SUPERINTENDENTE



Documento assinado eletronicamente por **Júlio Cesar Buzar Perroni, Especialista em Regulação de Aviação Civil**, em 09/12/2019, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Isabela Cristina Diniz Baruffi, Gerente Técnica**, em 09/12/2019, às 16:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tarik Pereira de Souza, Gerente**, em 09/12/2019, às 17:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **3801277** e o código CRC **138CEAE8**.