



## FORMULÁRIO DE ANÁLISE PARA PROPOSIÇÃO DE ATO NORMATIVO

<b>Processo nº:</b>	00058.524342/2017-10	<b>Unidade Responsável (Sigla):</b>	GCOP/SIA
<b>Assunto do normativo:</b>	Revisão do RBAC nº 154 em virtude de alteração dos parâmetros da OACI para largura de pistas de pouso e decolagem e pistas de táxi, bem como respectivas faixas de pistas e larguras de acostamento		
<b>Tipo de ato normativo:</b>	<input type="checkbox"/> Novo	<input checked="" type="checkbox"/> Revisão	<input type="checkbox"/> Adequação Legal, em função do art. 47, I, da Lei da ANAC
<b>Origem da demanda:</b>	<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

A partir de estudos promovidos a respeito do projeto de aeródromos para o código de referência 4F, em que são exigidas as maiores larguras de pista e de faixas de pista, a indústria aeronáutica verificou que a sistemática do código de referência gera níveis de exigência acima de níveis adequados para a operação, especialmente ao cumular, num mesmo elemento do código, a distância entre as rodas externas do trem de pouso principal e a envergadura da aeronave crítica. Nos termos da *State letter AN 4/1.1.57-17/44* (que contém proposta de alteração do Anexo 14 à Convenção de Aviação Civil Internacional e do *PANS-Aerodromes – Doc 9981*), a envergadura das aeronaves é relevante para a definição de distâncias de separação de obstáculos e faixas, ao passo que a distância entre as rodas externas do trem de pouso principal seria o elemento central para definição das características de manobra de solo, vinculando portanto larguras de pista de pouso e decolagem e de pista de táxi.

Nesse cenário, também em função de estudos recentes do grupo de trabalho de código de referência de aeródromo (*Aerodrome Reference Code Task Force – ARCTF*) baseados em dados dos fabricantes de aeronaves código F, constatou-se que os estudos iniciais elaborados quando da introdução de aeronaves com este código no mercado indicavam uma previsão de desvios laterais na aterrissagem maiores do que os desvios efetivamente verificados ao longo das operações nos últimos anos (a partir da introdução das aeronaves A380 e B747-8 em 2011). Com isso, após a consolidação dos estudos, verificou-se que os padrões e práticas recomendadas da OACI poderiam ser revistos para permitir a operação de aeronaves associadas ao código de referência 4F em infraestruturas projetadas para o código de referência 4E.

A partir da avaliação dos estudos realizados no âmbito dos grupos de trabalho da OACI, portanto, verificou-se como problema possível nível de exigência nos parâmetros do RBAC nº 154 superior aos mínimos suficientes para a garantia de nível de segurança aceitável, além de possível desalinhamento entre as regras de projeto existentes no Brasil com relação aos parâmetros fixados pela OACI (no caso, parâmetros cuja implementação é prevista para o final de 2018).

Em síntese, destacam-se os seguintes problemas relacionados ao nível de exigência de requisitos no âmbito do RBAC nº 154:

- A. Elemento 2 do Código de Referência de Aeródromo estabelecido com base em dois diferentes critérios (em alguns casos apenas um critério é aplicável, como efetivo fundamento técnico para a diferenciação de diversos requisitos, como larguras de pistas e acostamentos, faixas de pista, áreas de giro, entre outros);
- B. Possível nível inadequado de exigência (superior ao mínimo aceitável) para pistas de pouso e decolagem, pistas de táxi, faixas de pista e acostamentos;
- C. Dificuldades já relatadas por operadores de aeródromos constituídos há mais de 10 anos para ampliação das operações no aeródromo (adoção de novas aeronaves críticas) considerando as limitações de dimensões e faixas de pistas, como observado em processos de isenção já processados pela Agência e níveis equivalentes de segurança operacional (NESO) considerados nos processos de certificação operacional de aeroportos; e
- D. Investimentos em via de concretização para ampliação de aeródromos concedidos que podem se mostrar desnecessários em função dos novos estudos que demonstram o nível inadequado de exigência para o projeto de infraestruturas (overdesign).

2. Quais foram as alternativas consideradas para a resolução do problema? Explique brevemente cada (mínimo 2 opções, máximo 5). Indique e justifique a alternativa escolhida.

Considerando que as alterações no Anexo 14 promovidas pela *State letter AN 4/1.1.57-17/44* têm como fundamento a reavaliação das regras de projeto de aeródromos para o Código de Referência 4F, em que são exigidas as maiores larguras de pista e de faixas de pista, a partir do que se verificou a necessidade de reestruturação da própria sistemática do código de referência, o estudo considerou que todos os problemas destacados teriam uma origem única e, portanto, deveriam ser avaliados de forma conjunta. Nesse sentido, as alternativas indicadas a seguir serão avaliadas de acordo com o seu impacto em cada um dos quatro problemas listados no tópico anterior (problemas “A”, “B”, “C” e “D”).

#### **ALTERNATIVA 1: Manter o cenário atual**

Com essa alternativa, a ANAC manteria as larguras de pistas e de faixas de pista sem alteração do RBAC nº 154 ou outro normativo correlato.

**POSITIVO** – A manutenção dos requisitos na versão vigente do RBAC nº 154 é favorável por manter um nível maior de proteção para as operações, além de permitir a conclusão no âmbito da OACI do processo de emenda do Anexo 14 e sua posterior para incorporação à regulamentação brasileira.

**NEGATIVO** – Por outro lado, a versão vigente do RBAC nº 154 prevê nível de exigência superior ao aceitável pela proposta da OACI, sem indicativo de benefícios financeiros/operacionais. Nesse sentido, a alternativa não resolve o problema **A** (ao manter critério para o código de referência), como principal ponto negativo também não resolve o problema **B** (mantém um nível de exigência superior ao aceitável, com custos bastante elevados para sua provisão para o Estado, Operadores e os próprios usuários, considerando o repasse de custos ao longo da cadeia de investimentos), além de não solucionar os problemas **C** (com a manutenção do requisito vigente, serão mantidas as dificuldades relatadas, mantendo-se necessária a análise caso a caso de pedidos de isenção) e **D** (considerando que as regras de projeto serão mantidas, os investimentos deverão ser feitos, ainda que o organismo internacional já tenha defendido sua desnecessidade).

#### **ALTERNATIVA 2: Manter o normativo vigente e construir diretriz para que agentes regulados que se enquadrem nessa situação solicitem isenção ou NESO.**

Nesta alternativa, assim como na anterior, ANAC manteria as larguras de pistas e de faixas de pista sem alteração do RBAC nº 154 ou outro normativo, mas seriam elaboradas diretrizes, seja por Instrução Suplementar ou informativos, para auxiliar o regulado no processo de solicitação de isenção ou NESO.

**POSITIVO** – A aplicação da presente alternativa mantém nível maior de proteção para as operações (considerando os requisitos de projeto em análise) e torna mais transparente para os regulados a

possibilidade de flexibilização dessas exigências específicas. Nesse sentido, o problema **B** poderia ser minimizado (considerando que nos processos de isenção e NESO haveria a flexibilização de regras e os agentes regulados teriam melhores condições de fundamentar seus pedidos) e o problema **C** também seria parcialmente reduzido (considerando o resultado já mencionado quanto ao problema anterior);

**NEGATIVO** – Contudo, essa alternativa fragiliza o normativo e a imagem da ANAC por prever uma hipótese de flexibilização da regra vigente que a própria Agência estabeleceu, sem adoção de procedimento formal e transparente de revisão normativa. A esse respeito, resta inalterado o problema **A** (considerando a manutenção da estrutura do código de referência de aeródromos). Quanto ao problema **D** poderia haver eventual entendimento a respeito da possibilidade de os operadores de aeródromos concedidos se beneficiarem da flexibilização, a despeito das cláusulas dos contratos de concessão que preveem a adequação de infraestruturas, o que claramente traria elevada carga de insegurança jurídica. Veja-se que a despeito dos benefícios relatados anteriormente quanto aos problemas B e C, os benefícios destacados não são plenos, considerando que para o problema **B** os projetos de novos aeródromos deveriam seguir as regras do RBAC vigente (já que nessa etapa em regra não se aplicariam as impossibilidades de operação alegadas em processos de isenção) e que para o problema **C** os agentes regulados precisariam instruir processos de flexibilização com estudos técnicos e documentos que poderiam ser dispensados com a revisão normativa, reduzindo o prazo de aprovação para as operações pretendidas.

### **ALTERNATIVA 3: Com base nos dados de aeródromos que obtiveram isenção ou NESO, alterar o RBAC para flexibilizar as regras para que tais casos sejam incorporados ao próprio RBAC, que seria flexibilizado além do previsto pela OACI**

Para esta alternativa seria realizado um levantamento de dados de isenção e NESO já concedidos, bem como dos estudos realizados nos processos, e a racionalidade elaborada pela OACI, com o objetivo de incluir na regulamentação tais aspectos. Assim, seriam listadas em normativo específico as principais isenções rotineiramente concedidas pela ANAC.

**POSITIVO** – O estudo mais aprofundado decorrente desta alternativa consolida todo o cenário brasileiro e permite a adoção de solução mais definitiva. Ademais, torna menos casual a aplicação das regras de infraestrutura (o regulamento já antecipa todos os casos que seriam passíveis de flexibilização). Com isso, o problema **C** teria a melhor solução possível, uma vez que reduziria a necessidade de avaliações casuístas das situações dos aeródromos, considerando que os mínimos aceitáveis já teriam sido definidos considerando um complexo muito maior de situações possíveis. Também seriam superados os problemas **B** (considerando a flexibilização de tais regras, inclusive além do proposto pela OACI) e **D** (considerando que a flexibilização seria estabelecida expressamente em nível normativo). O problema **A**, considerando que também seria tratado no processo de revisão mais abrangente, também seria solucionado.

**NEGATIVO** – Em contrapartida aos aspectos positivos, a realização de estudos mais aprofundados fará com que o processo tenha maior duração, o que poderá impactar projetos de ampliação de aeródromos concedidos em andamento e eventuais investimentos da SNAC. Outro aspecto é a possibilidade de criar no regulamento uma matriz de aplicabilidade com número muito grande de variáveis, considerando a multiplicidade de critérios que foram considerados nos processos de isenção e NESO já concedidos. Assim, entende-se que uma grande dificuldade surgiria na implementação de critérios multidimensionais para a aplicação dos critérios, considerando que isenções e NESO já recebidos foram avaliados sob diversos âmbitos, tais como natureza das operações, volume de operações, infraestruturas disponíveis, ações mitigadoras implementadas, treinamento de profissionais, entre outros aspectos.

### **ALTERNATIVA 4: Incorporar as flexibilizações da OACI e manter eventuais flexibilizações adicionais a nível de NESO e isenção, considerando especificidades operacionais e estruturais dos aeródromos**

Com a presente alternativa, seriam incorporados os novos parâmetros da OACI, mantendo-se a sistemática de avaliação de situações excepcionais por isenção ou NESO, considerando os aspectos operacionais e estruturais como um todo.

**POSITIVO** – A última alternativa permite o alinhamento com a expectativa de evolução do Anexo 14, não exige prazo longo de estudo para avaliação dos casos pontuais de isenção e NESO, atende à redução de impactos para aeródromos concedidos e para os investimentos da SNAC, além de permitir que após a

flexibilização a ANAC prossiga no estudo, com mais maturidade, para avaliar se casos de isenção e NESO não superados pela flexibilização da OACI exigem ou não novas alterações. Restariam, portanto, solucionados os problemas **A** (tendo em vista que a revisão do Anexo 14 atualiza a sistemática do código de referência), **B** (considerando a flexibilização implementada pela OACI) e **D** (tendo em vista que a flexibilização seria realizada expressamente no normativo, no menor prazo possível), com atendimento parcial ao problema **C** (uma vez que parte dos casos já avaliados poderia ser abarcada já com a flexibilização da OACI, mas considerando que a maior parte das flexibilizações operadas em NESO e isenção vão além da flexibilização que será implementada no Anexo 14). A alternativa possui o menor risco institucional entre as alternativas avaliadas, uma vez que permite que apenas alterações já estudadas em âmbito internacional (inclusive com subsídios técnicos originados na própria indústria aeronáutica) sejam incorporadas aos parâmetros nacionais. Considerando a maturidade das informações já apresentadas pela OACI, o prazo para implementação da alternativa também seria considerado curto.

De acordo com a análise de impacto realizada pela OACI, o impacto à segurança operacional seria neutro (considerando que estudos práticos da indústria demonstraram que o desvio lateral de aeronaves de Código F seria menor do que os previstos inicialmente para operações em pista de 45 m e que o risco de desvio lateral em pistas de táxi é muito menor do que nas pistas de pouso e decolagem devido às menores velocidades envolvidas, sendo que excursões ocasionais poderiam ser suportadas com a manutenção da cobertura geral do terreno para acostamentos e faixas preparadas).

O impacto ao meio ambiente foi considerado positivo, considerando a redução de *overdesign* e por consequência o uso mais eficiente da superfície terrestre).

Para o Estado o impacto foi positivo, considerando a diminuição do custo total, tendo em vista que a redução de exigência facilita a aprovação de projetos e certificação de aeródromos, tornando desnecessários estudos, além de reduzir áreas a serem afetadas para ampliação de aeródromos e menores custos de investimento para construção e manutenção de infraestruturas.

Também para a Indústria, foram destacados impactos positivos, relativos à diminuição de custos, considerando que operadores aéreos conseguirão operar aeronaves código F em mais aeródromos, com melhor planejamento para a malha, além de favorecer a movimentação dos aeródromos, estimulando maiores arrecadações e reduzindo custos de manutenção e melhoria de instalações. A economia com a reforma para ampliação de poucos metros de pista (no caso, de 45 m para 60 m) foi estimada pela OACI em US\$ 50.000.000,00 podendo chegar a bilhões de dólares americanos, dependendo das restrições do aeródromo. Ainda de acordo com a OACI, para pistas de pouso e decolagem, a largura de 60 m custa cerca de 20% a mais que a largura de 45 m para construção da pista. Os custos anuais de manutenção seriam estimados em 1% do total para a construção e também seriam reduzidos.

**NEGATIVO** – Entretanto, esta alternativa apresenta risco (considerando baixo) de haver revisão da proposta pela OACI e adoção de modificações no Anexo 14 distintas das incorporadas ao RBAC nº 154 e não reavalia (em termos abrangentes) a situação dos aeródromos brasileiros, não permitindo assim a unificação dos critérios de modo a atender a todos os aeródromos (especialmente os aeródromos com isenção ou NESO). Com isso, apenas parcialmente haveria melhoria quanto ao problema **C**.

De todo o exposto, considerando (I) a maturidade dos estudos já desenvolvidos em âmbito internacional, (II) o compromisso do Estado Brasileiro de alinhamento com os padrões estabelecidos pela OACI, (III) o menor risco institucional ao não propor padrões mais flexíveis que os já considerados aceitáveis internacionalmente, (IV) as dificuldades já previstas na elaboração de um critério de aplicação dos requisitos de larguras, faixas e acostamentos de pistas que torne desnecessária a concessão de isenções e NESO para aeródromos brasileiros com dificuldades específicas, (V) o curto prazo estimado para implementação e (VI) os benefícios para atendimento parcial ou integral de todos os problemas relatados, foi selecionada a **ALTERNATIVA 4**.

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

Quanto ao problema A (Elemento 2 do Código de Referência de Aeródromo estabelecido com base em dois diferentes critérios), a proposta é separar os requisitos de largura exterior entre as rodas do trem de pouso principal (OMGWS - *Outer Main Gear Wheel Span*) e envergadura, eliminando o superdimensionamento de instalações e unificando o vínculo entre o parâmetro da infraestrutura e o critério técnico derivado de sua racionalidade (as instalações que são dimensionadas de acordo com a OMGWS não mais utilizam a envergadura em sua aplicação e as instalações baseadas na envergadura não levam em conta a OMGWS). O Elemento 2 do Código de Referência de Aeródromo, com isso, passa a se basear apenas na envergadura da aeronave).

Quanto ao problema B (superdimensionamento de instalações, especialmente para aeronaves código 4F), a solução de incorporação de novas larguras de pista, acostamentos e faixas proposta atualizará as exigências para o nível de segurança considerado suficiente pela OACI, baseado em estudos da indústria e análises técnicas nos painéis e grupos de trabalho da Organização.

Em função da redução de dimensões requeridas para operação de aeronaves, em especial para aeronaves 4F, que passarão a operar em aeródromos projetados para aeronaves 4E (de acordo com as regras atuais do RBAC nº 154), o problema C (dificuldade para adoção de novas aeronaves críticas) será mitigado.

Por fim, quanto ao problema D (investimentos em via de concretização), por conta dos novos valores para dimensões e afastamentos de determinadas instalações aeroportuárias, a SRA foi instada a avaliar possíveis investimentos a serem eliminados dos Planos de Exploração Aeroportuária (PEA) atrelados aos contratos de concessão com obras previstas ou em andamento.

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

	Ações	Prazo	Acompanhamento
ANAC	Divulgação das mudanças aos agentes regulados e orientação aos servidores da Agência que atuam nos processos de cadastramento e certificação de aeródromo	Juntamente com a publicação do ato	-
Regulados	-	-	-
Outros Órgãos	Avaliação pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) quanto ao impacto da redução das faixas de pista na rampa de proteção	-	-

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

Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, art. 8º, XXI;

Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, art. 12, III.

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

A alteração proposta limita-se a parâmetros de infraestrutura aeroportuária, em especial larguras, faixas e acostamentos de pistas de pouso e decolagem e pistas de táxi. Apesar da interação da infraestrutura com as aeronaves que nela irão operar, considera-se que o treinamento de operadores aéreos e pilotos não sofrerá alteração. Portanto, entende-se que a proposta não afeta 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?

O DECEA pode ser afetado pontualmente com relação a eventuais instalações que de acordo com o RBAC vigente poderiam configurar obstáculo em faixa de pista e, com a redução de tais faixas, poderiam deixar de configurar obstáculo.

A SNAC é considerada afetada diretamente em função de projetos de investimento em aeródromos para ampliação da aviação, tendo em vista que operações de novas aeronaves críticas poderão ser iniciadas sem eventuais investimentos previstos anteriormente de acordo com o RBAC vigente.

Considerando que os impactos para as duas entidades são considerados positivos (redução de custos), julgou-se desnecessária a consulta.

Vale destacar que alterações na *State letter AN 4/1.1.57-17/44* afetam regulamentos de competência do DECEA, que tratará diretamente a questão por razão de competência.

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

<input checked="" type="checkbox"/>	SIM	Quais?	A regulamentação relativa a projeto de infraestruturas aeroportuárias é estabelecida por cada autoridade de aviação civil (tornando-se inviável, portanto, a listagem de todos os países que disciplinam a matéria), além de ter como referência direta os parâmetros estabelecidos pela OACI.
<input type="checkbox"/>	NÃO	-	

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

<input checked="" type="checkbox"/>	SIM	Quais?	O RBAC n° 154 é o regulamento próprio da autoridade de aviação civil brasileira para fixação dos parâmetros de projeto de infraestrutura aeroportuária, havendo normas correlatas para fins de operação de tais infraestruturas (RBAC n° 154), certificação dos responsáveis por sua operação (RBAC n° 139, no qual são previstas hipóteses de flexibilização do RBAC n° 154), além de regras de cadastro das infraestruturas (Resolução n° 158, de 2010), entre outros normativos relacionados à infraestrutura. Tais normas, no entanto, não são afetadas pela revisão sob análise.
<input type="checkbox"/>	NÃO	-	

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

Por se tratar da redução de dimensões e afastamentos de instalações aeroportuárias, mantendo-se nível adequado de segurança operacional, os custos estimados para implementação do ato estão relacionados apenas aos custos da Agência para condução do processo normativo de revisão do RBAC e divulgação do ato aprovado, bem como eventuais custos dos agentes regulados para revisão de projetos de instalações que poderão ser redimensionadas de acordo com os novos parâmetros fixados (sendo inviável a elaboração de estimativas para este segundo custo previsto).

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

Em função de os novos parâmetros propostos permitirem a operação de aeronaves com código de referência 4F em aeródromos projetados para o código 4E (segundo parâmetros atuais do RBAC nº 154), desde que atendidos as demais exigências aplicáveis, é prevista a incorporação de novas aeronaves críticas aos aeródromos (ampliando-se o leque dos aeródromos que recebem operações de aeronaves como o Boeing 747-8 e o Airbus A380, hoje operando apenas em aeródromos com autorização de operações especiais, de acordo com regras operacionais específicas para cada uma dessas aeronaves).

Nessa situação, convém destacar que estão certificados para o processamento de aeronaves 4E atualmente os seguintes aeródromos:

- SBKP (Campinas – Viracopos) \*B747-8
- SBGR (Guarulhos – Governador André Franco Montoro) \*A380 / B747-8
- SBGL (Rio de Janeiro – Galeão/Antônio Carlos Jobim) \*A380 / B747-8
- SBEG (Manaus – Eduardo Gomes) \*B747-8
- SBCT (Curitiba – Afonso Pena) \*B747-8
- SBSG (Aluizio Alves – São Gonçalo do Amarante)
- SBCF (Confins – Tancredo Neves)
- SBBR (Brasília – Presidente Juscelino Kubitscheck)
- SBFZ (Fortaleza – Pinto Martins)
- SBPA (Porto Alegre – Salgado Filho)
- SBRF (Recife – Guararapes/Gilberto Freyre)
- SBSV (Salvador – Deputado Luís Eduardo Magalhães)

Há, ainda, aeródromos em transição para a certificação operacional, segundo o RBAC nº 139. De acordo com os limites operacionais definidos na Portaria nº 908/SIA, de 13 de abril de 2016, aeronaves código 4E também operam nos seguintes aeródromos:

- SBCB (Cabo Frio – Cabo Frio)
- SBPL (Petrolina – Senador Nilo Coelho)

custos empregados em: reduza a necessidade de investimentos para a adequação e envergadura realizada na modalidade documental,

Além da possibilidade de ampliação da frota de aeronaves dos operadores aéreos e do número de aeródromos que recebem operações de aeronaves de maior porte, vislumbra-se o benefício para os

operadores no que toca à redução de custos com ampliações de instalações, respectivos processos de certificação das novas instalações (considerando a desnecessidade de estudos adicionais para introdução de aeronaves que anteriormente superavam as larguras e faixas necessárias para o aeródromo) e manutenção das instalações já edificadas (custo de manutenção anual estimado em 1% do valor total da edificação).

Para exemplificação, a partir de levantamento baseado nas estimativas de custo dos sistemas de pista para a concessão dos aeroportos SBKP (Campinas), SBCF (Confins), SBGL (Rio de Janeiro - Galeão) e SBSV (Salvador), apenas a ampliação da largura (de 45 m para 60 m) de uma pista de pouso e decolagem com 3.000 m de comprimento exigiria um investimento aproximado de R\$ 72.665.100,00. Os dados se baseiam no trabalho "Análise de Impacto Regulatório dos Requisitos de Projeto de Aeródromos no Brasil: Uma Análise Econômica e Aplicação ao Caso do Aeroporto de Congonhas", de Castelo Branco, V. M. S.

Ainda no que toca aos benefícios financeiros, as alterações poderão tornar desnecessários investimentos previstos ou em fase inicial de implementação para aeródromos cuja operação foi concedida à iniciativa privada, a depender da avaliação da SRA a respeito das cláusulas dos contratos de concessão, bem como de eventuais investimentos em ampliações promovidos pelo poder público, a exemplo dos programas geridos pelo Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil.

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

### Versão Preliminar

	Efeitos positivos	Efeitos negativos
Empresas de transporte aéreo regular	Possível fomento de mercado para inclusão de novas aeronaves em frota	-
Empresas de transporte aéreo não regular	Possível fomento de mercado para inclusão de novas aeronaves em frota	-
Empresas de serviços aéreos especializados	-	-
Prestadores de serviços auxiliares ao transporte aéreo	Possível fomento de mercado derivado de eventual aumento de aeronaves e operações	-
Operadores de Aeródromos	Redução em investimentos com ampliação de instalações e possível aumento no número de passageiros processados em função de eventual inclusão de novas aeronaves nas operações	-
Fabricantes de Aeronaves	Possível fomento de mercado quanto às aeronaves código F	-
Fabricantes de peças e componentes aeronáuticos	Possível fomento de mercado quanto às peças e componentes para aeronaves código F	-
Proprietários de aeronaves	-	-
Empresas de manutenção aeronáutica	-	-
Mecânicos	-	-
Escolas e Centros de Treinamento	-	-
Tripulantes	-	-
Passageiros	Possível ampliação de aeronaves de maior porte em rota	-
Comunidades	Redução de impactos das restrições associadas às zonas de proteção, considerando a redução das faixas de pista de pouso e decolagem	-
Meio ambiente	Possível redução de áreas	-

	pavimentadas	
Outros (identificar)	-	-

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

O processo de monitoramento da construção e/ou manutenção das instalações aeroportuárias será mantido de acordo com as rotinas administrativas já implementadas, com inspeções periódicas, controle de cadastro dos aeródromos, certificação operacional de aeroportos e outros instrumentos já adotados. Com a alteração de alguns dos parâmetros de projeto de aeródromos, apenas será atualizada a referência técnica de tais atividades administrativas (nos processos de cadastro, certificação e outros, os itens de avaliação deverão ser atualizados com as novas referências de larguras e afastamentos).

### ASSINATURAS DO SERVIDOR RESPONSÁVEL, CHEFIA IMEDIATA E DO SUPERINTENDENTE



Documento assinado eletronicamente por **PAULO CESAR DE SALES JUNIOR, Gerente Técnico de Normas, Substituto**, em 29/08/2017, às 14:04, 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 29/08/2017, às 14:11, 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 **MARCOS ROBERTO EURICH, Gerente de Certificação e Segurança Operacional, Substituto**, em 29/08/2017, às 14:53, 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 <http://sistemas.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **0999801** e o código CRC **2FEE6B24**.