



ANAC

**AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA AEROPORTUÁRIA**

Nota Técnica Nº 175 / SIE-GGIT / 2007

Brasília, de setembro de 2007

ASSUNTO: Implementação de Áreas de Segurança nas Pistas nos aeródromos públicos brasileiros.

Anexo:

1. OBJETIVO

Apresentar à Diretoria Colegiada a realização de consulta pública para colher contribuições e comentários sobre orientação para implantação de Área de Segurança de Fim de Pista nos Aeródromos Públicos brasileiros, em consonância com as determinações transmitidas à Superintendência de Infra-Estrutura Aeroportuária pelo Diretor-Presidente e informadas ao Exmo. Sr. Ministro de Estado da Defesa, por intermédio do Ofício nº 394/2007/DIR/P, de 13 de setembro de 2007.

2. CONSIDERAÇÕES

2.1. A Convenção de Aviação Civil Internacional

- 2.1.1. O princípio da soberania dos Estados Contratantes é o principal pilar da Convenção de Aviação Civil Internacional, também conhecida com a Convenção de Chicago, ocupando tal princípio o Artigo 1º da Convenção.
- 2.1.2. O Artigo 28 – Instalações e Serviços de Navegação Aérea, em consonância com o princípio da soberania, estabelece que *“cada Estado Contratante se compromete, na medida em que o julgue praticável”* (grifo nosso), *“a) prover em seu território aeroportos, serviços de radio, serviços meteorológicos e outras instalações e serviços para a navegação aérea a fim de facilitar a navegação aérea internacional, de acordo com as normas e práticas recomendadas ou estabelecidos oportunamente na aplicação deste Convênio”*.
- 2.1.3. No Capítulo VI da Convenção de Chicago, o Artigo 37 – Normas e Práticas Recomendadas Internacionais, também em sintonia com o princípio da soberania, estabelece que *“cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fim de alcançar o mais alto grau de uniformidade possível nos regulamentos, normas, procedimentos e organização relativos às aeronaves, pessoal, aerovias e serviços auxiliares, em todas as questões em que tal uniformidade facilite e melhore a navegação aérea”* (grifo nosso).

- 2.1.4. Com base no descrito nos itens 2.1, 2.2 e 2.3, observe-se que, soberanamente, o Estado assume o compromisso de “colaborar” com a maior uniformidade “possível” das normas e desde que julgar “praticável”.
- 2.1.5. Depreende-se, portanto, que a adoção das normas e práticas recomendadas da OACI é uma meta a ser alcançada, pelo Estado, respeitada a sua soberania de encontrar a forma de melhor fazê-lo, de acordo com o que for julgado praticável.
- 2.2. **As Dificuldades com as não conformidades e as ações dos países da Região CAR/SAM, em coordenação com a OACI, para adequação**
- 2.2.1. As razões pelas quais diversos países ainda não adotaram integralmente a norma OACI referente à RESA, bem como outras normas do Anexo 14, deve-se à dificuldade de se identificar as medidas alternativas e mitigadoras que poderiam ser implementadas quando as áreas são insuficientes.
- 2.2.2. Esse assunto está em discussão no Sub-Grupo AGA/AOP do Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM – GREPECAS e existe uma ação com vistas a uma conjugação de esforços, sob a supervisão do Escritório Regional da OACI em Lima, com o objetivo de estudar e identificar as medidas que cada País da região poderá adotar de modo a prover a segurança equivalente à RESA, quando é impraticável sua adoção como preconizado pelo OACI, bem como com relação à faixa de pista.
- 2.2.3. Os Estados contratantes da Região CAR/SAM deverão encaminhar ao Escritório da OACI/Lima, até janeiro de 2008, a situação de seus aeroportos, no tocante às dificuldades para o atendimento dos requisitos de RESA e de faixa de pista. A ANAC já iniciou tal avaliação in loco nos Aeroportos de Recife, Galeão, Guarulhos, Manaus e Belém. Os levantamentos prosseguem com vistas à remessa das informações à OACI/Lima.
- 2.2.4. De posse dos dados acima descritos, de toda a região CAR/SAM, o Grupo de Trabalho de RESA/Faixa de Pista, do GREPECAS, irá avaliar com especialistas dos países da região e irá sugerir medidas alternativas para os Estados interessados, até novembro de 2008.
- 2.3. **O Sistema de Vigilância da Segurança Operacional**
- 2.3.1. Com vistas a cumprir com seus compromissos com a Convenção de Chicago, cada Estado contratante deve estabelecer um sistema de vigilância da segurança operacional.
- 2.3.2. Para tanto, o Estado deve levar em consideração os elementos críticos de um sistema de vigilância da segurança operacional. São oito os elementos críticos:
- a) Elemento Crítico CE1 (Primary Aviation Legislation)
 - b) Elemento Crítico CE2 (Specific Operating Regulations)
 - c) Elemento Crítico CE3 (State Aviation System and Safety Oversight Functions)
 - d) Elemento Crítico CE4 (Technical Personnel Qualifications and Training)
 - e) Elemento Crítico CE5 (Technical Guidance, Tools and Provision of Safety Critical Information)

- f) Elemento Crítico CE6 (Licensing, Certification, Authorization and Approval Obligations)
- g) Elemento Crítico CE7 (Surveillance Obligations)
- h) Elemento Crítico CE8 (Resolution of Safety Concerns)

2.3.3. Para efeito desta Nota Técnica, cabe aprofundar a discussão sobre o Elemento Crítico 2, referente à regulamentação nacional.

2.3.4. De acordo com o Doc 9734 Part A, em seu item 3.3.1.1, os Anexos da OACI contêm um conjunto de requisitos a ser perseguido pelo Estado contratante, independente da complexidade e das peculiaridades do seu sistema de aviação civil. Acrescente-se que o texto que descreve as provisões de segurança dos Anexos é dirigido para o Estado, cabendo a este, ao implementar nacionalmente, definir a forma mais adequada, inclusive da divisão das responsabilidades, em função de suas necessidades e particularidades.

2.3.5. Exemplificando, é usual expressões similares a “o Estado deverá garantir que” ou “o Estado deve certificar-se de que”. Ao implementar provisões com tais expressões, é decisão soberana do Estado atribuir as responsabilidades, no todo ou em parte, pela observância daquela provisão, desde que mantenha a tarefa que é indelegável: a função de o Estado supervisionar.

2.3.6. Além disso, o item 3.3.1.2 do Doc 9734 Part A reafirma o disposto na Convenção de Chicago, Artigo 37, já discutido no item 2.1 desta Nota Técnica, quanto ao compromisso do Estado em colaborar com a maior uniformidade “possível” ao estabelecer sua regulamentação nacional.

2.3.7. O Brasil possui seu próprio conjunto de normas, sendo estas as que devem ser cumpridas e observadas. No caso da infra-estrutura aeroportuária, os parâmetros geométricos são estabelecidos pela IAC 2328, de julho de 1990, e pela Portaria nº 1141/GM5, de 8 de dezembro de 1987. Tais instrumentos estão acima do Anexo 14, ainda que alguma provisão deste não tenha sido adequadamente internalizada no país.

2.3.8. Outro aspecto citado no item 3.3.1.4 do Doc 9734 Part A, é que a regulamentação utilizada no Estado seja elaborada de tal forma que seja de fácil compreensão e aplicação por parte do pessoal técnico do ente regulador e por todos os usuários do sistema que dela dependem para desenvolver suas atividades, nos mais diferentes níveis. Com isso, o uso de um documento em outro idioma que não seja o português, contraria princípios da OACI, mesmo se se tratar do Anexo 14.

2.4. Implementação de RESA no Brasil.

2.4.1. Diante do exposto, a implementação de RESA no Brasil carece de dispositivos próprios nacionais, que atendam as especificidades do sistema de aviação civil brasileiro e proporcionem clara e objetiva indicação das ações dos operadores da infra-estrutura aeroportuária, sob a permanente supervisão da Autoridade de Aviação Civil, em coordenação com o Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA.

2.4.2. Na busca de prover tal dispositivo normativo nacional, foi elaborada a orientação anexa, em consonância com as disposições da OACI, a qual requer ampla divulgação para avaliação de todos os interessados na matéria, por intermédio de Consulta Pública.

3 – AÇÕES RECOMENDADAS

Recomenda-se à Diretoria da ANAC a convocação de Consulta Pública para colher contribuições sobre a orientação para implantação de área de segurança de fim de pista nos aeroportos brasileiros, nos moldes da minuta anexa à presente Nota Técnica, internalizando no Brasil o princípio da provisão de Área de Segurança de Final de Pista, do Anexo 14 (Volume I), da OACI.

LUIZ KAZUMI MIYADA
Superintendente da SIE

ANEXO

**ORIENTAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE ÁREA DE SEGURANÇA DE
FIM DE PISTA NOS AEROPORTOS BRASILEIROS**



ANAC

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

PORTARIA Nº __, DE __ DE ____ DE 2007.

Define ações e prazos para a implantação de Área de Segurança de Fim de Pista (RESA – *Runway End Safety Area*), bem como indica alternativas aceitáveis e medidas mitigadoras, definidas no Anexo desta Portaria.

A DIRETORIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – ANAC, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 2º, 5º e os incisos IV, VIII, XXI, XXX, XLIII, XLIV e XLV do art. 8, da Lei n.º 11.182, de 27 de setembro de 2005:

Resolve:

Art.1º - As Administrações Aeroportuárias Locais ficam obrigadas a adequar a segurança operacional, no que tange à Área de Segurança de Fim de Pista (RESA – *Runway End Safety Area*) nas unidades sob sua responsabilidade, de acordo com as orientações constantes do Anexo a esta Portaria.

Art. 2º - As mencionadas orientações concernentes à RESA aplicam-se às pistas de pouso e decolagem com número de código 3 ou 4, aproximação visual ou por instrumento; e a pistas com número de código 1 e 2, de aproximação por instrumento.

Art.3º - . A adequação da segurança operacional relativa à RESA aplica-se aos aeródromos públicos existentes e no planejamento de suas expansões, assim como a novas unidades aeroportuárias.

Art.4º - A partir da implantação da RESA e/ou das alternativas, nos casos aplicáveis, deverão ser observados os procedimentos para divulgação das novas características físicas das pistas e/ou procedimentos operacionais, a serem utilizados no planejamento dos vôos, nas publicações de informações aeronáuticas.

Art. 5º - Os casos omissos ou os que venham a suscitar dúvidas quanto à execução desta Portaria serão solucionados pela ANAC.

Art. 6º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

MILTON ZUANAZZI
Diretor – Presidente

ANEXO À PORTARIA _____ DE _____ DE _____ DE 2007

ORIENTAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE ÁREA DE SEGURANÇA DE FIM DE PISTA NOS AEROPORTOS BRASILEIROS

1. OBJETIVO

Estipular as ações e prazos com vistas ao provimento de áreas de segurança de fim de pista nos aeroportos brasileiros, indicando as alternativas aceitáveis e as Medidas Mitigadoras que deverão ser implementadas, enquanto tal provisão ou uma alternativa não puder ser implantada.

2. DEFINIÇÃO:

Para efeito de aplicação no Brasil, a área de segurança de fim de pista, correspondente a "Runway End Safety Area – RESA", no idioma inglês, terá a seguinte definição:

“Área disposta simetricamente, com relação ao prolongamento do eixo da pista de pouso e decolagem, e adjacente ao fim da cabeceira da pista, com o objetivo de reduzir o risco de danos à aeronave em caso de:

- a) pouso com toque antes da cabeceira; e
- b) ultrapassagem da cabeceira oposta, ou quando existir, da zona de parada, saindo da pista durante as operações de pouso e decolagem.

Para efeito de referência, adotar-se-á a abreviatura consagrada no idioma inglês (RESA) para essa área de segurança, e ainda, na caracterização física da RESA adotada far-se-á referência ao número de código de pista estabelecido a partir do comprimento básico de pista da aeronave crítica, em operação ou prevista, sob esse aspecto.

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA RESA:

3.1. Pistas com o número de código 1 e 2 e operação por instrumento:

- a) comprimento mínimo padrão: 150 metros
- b) largura mínima padrão: o dobro da largura da pista
- c) comprimento mínimo desejável: 180 metros
- d) largura mínima desejável: 80 metros
- e) declividade máxima: $\pm 5\%$
- f) resistência mínima do solo a 15 cm de profundidade: CBR 15 a 20.

3.2. Pistas com o número de código 3 e 4:

- a) comprimento mínimo padrão: 150 metros
- b) largura mínima padrão: o dobro da largura da pista
- c) comprimento mínimo desejável: 300 metros
- d) largura mínima desejável: 150 metros
- e) declividade máxima: $\pm 5\%$
- f) resistência mínima do solo a 15 cm de profundidade: CBR 15 a 20.

Nota: A porção da RESA que estiver sobreposta à Faixa de Pista deverá seguir todos os pré-requisitos para esta superfície.

4. MEDIDA OBRIGATÓRIA

Caso exista área disponível, adjacente à cabeceira, ou a mesma possa ser obtida mediante ampliação da área patrimonial, deverá ser implantada RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas e critérios estabelecidos no item 3.

5. MEDIDAS ALTERNATIVAS

Quando não existir área disponível e adequada para implantar RESA, o atendimento dos parâmetros padrões poderá ser alcançado por meio da adoção de medidas alternativas, tais como:

- a) eliminação da zona de parada;
- b) deslocamento de cabeceira, permitindo o uso da porção anterior à cabeceira deslocada para corrida de decolagem.

A utilização de superfícies especiais para a desaceleração da aeronave no solo, em caso de saída de pista, só será admitida em distância, a partir da cabeceira, equivalente às medidas padrões para a RESA. Desta forma, tais superfícies só serão aplicáveis na busca de se prover RESA além do valor mínimo padrão, independente de consulta a ANAC. Contudo, quando não houver disponibilidade de área para implementação desse critério, a Administração Aeroportuária Local deverá encaminhar estudo específico a ser aprovado pela ANAC.

6. MEDIDAS MITIGADORAS

A existência de RESA não reduz a ocorrência de incidentes ou acidentes. A RESA visa a reduzir os danos, em caso de uma saída de pista ou pouso com toque antes da cabeceira, e facilitar a movimentação das equipes e veículos de salvamento e combate a incêndio.

Desta forma, quando não for possível prover RESA, ou sua implantação for impraticável, devem ser intensificadas as ações de vigilância em todos os níveis, de modo a minimizar a ocorrência de eventos indesejáveis.

A impraticabilidade de se prover RESA está associada às limitações físicas do sítio aeroportuário e às restrições operacionais que precisariam ser impostas aos operadores aéreos, que poderiam comprometer a viabilidade de algumas ligações aéreas ou, até mesmo, a utilização de determinadas aeronaves em um dado aeroporto.

Por esta razão, a aceitação de um conjunto de Medidas Mitigadoras diante da ausência de RESA requer, obrigatoriamente, a existência do compromisso formal de todos os operadores envolvidos e da identificação das respectivas responsabilidades na implementação de cada uma das mencionadas medidas.

Assim, quando for impossível ou impraticável prover RESA em uma dada cabeceira da pista de pouso e decolagem ou, ainda, adotar Medidas Alternativas, as Medidas

Mitigadoras que deverão ser implementadas, sem prejuízo de outras identificadas, são as seguintes:

I - redução das distâncias declaradas sem a correspondente mudança da sinalização da pista de pouso e decolagem. Na cabeceira em análise, a LDA, a TORA e a ASDA deverão ser reduzidas de modo a prover reserva de área com extensão equivalente à RESA, podendo ser computada a área eventualmente existente após a cabeceira oposta que atenda aos demais requisitos;

II - monitoramento intensivo das condições de atrito, passando a ser observada a frequência das medições de atrito conforme tabela que se segue, em substituição ao constante do item 3.1.5, da IAC 4302, de 28 de maio de 2001:

POUSOS DIÁRIOS DE AERONAVES À REAÇÃO NA PISTA	FREQUÊNCIA DAS MEDIÇÕES DE ATRITO	
	Pavimentos não Estriados (Sem Tratamento Superficial)	Pavimentos Estriados ou com Camada Porosa de Atrito
Menos de 50	Cada 4 meses	Cada 4 meses
51 a 250	Cada 2 meses	Cada 3 meses
251 a 450	Cada 5 semanas	Cada 2 meses
451 a 700	Cada 1 mês	Cada 5 semanas
701 ou mais	Cada 1 mês	Cada 1 mês

III - monitoramento da espessura da lâmina d'água durante precipitações pluviométricas, através de procedimento formal específico realizado por pessoal devidamente qualificado e treinado, não permitindo as operações quando em qualquer trecho da pista de pouso e decolagem for constatada a existência de lâmina com 3 mm de profundidade, em qualquer extensão da pista de pouso e decolagem;

IV - intensificação do treinamento e aparelhamento da equipe de salvamento e combate a incêndio;

V - intensificação do monitoramento da capacidade de atendimento às situações de emergência, com aumento da periodicidade dos treinamentos para a avaliação da adequabilidade do plano de emergência aeronáutica e eficácia dos setores envolvidos;

VI - estabelecimento de procedimentos operacionais específicos a serem seguidos pela tripulação, além da garantia do cumprimento dos itens 3.2, 5.2.1 e 5.2.2 do *Attachment C*, do Anexo 6 (Operações) à Convenção de Aviação Civil Internacional;

VII - adoção de restrições para as instalações e ocupações no prolongamento da pista de pouso e decolagem, em coordenação com o governo municipal, quando for o caso;

VIII - quando for o caso, restringir as operações de acordo com a intensidade da componente do vento normal à direção da pista de pouso e decolagem.

6.1. Procedimentos para a adoção de Medidas Mitigadoras.

- a) O estabelecimento de Medidas Mitigadoras deverá ser precedido por reuniões de trabalho que propiciem uma discussão ampla entre a Administração Aeroportuária Local e todos os operadores aéreos do aeroporto (empresas aéreas regulares e não-regulares, aviação geral, operadores de tráfego aéreo e operadores militares, em caso de aeroporto compartilhado) e, quando aplicável, do governo municipal, envolvendo cada uma das Medidas Mitigadoras acima relacionadas e de outras identificadas como necessárias.

- b) A adoção das Medidas Mitigadoras, estabelecidas nessas reuniões, deverá ser feita através de consenso entre a Administração Aeroportuária Local, as Empresas Aéreas em operação no aeroporto, as Empresas de Táxi Aéreo e Serviços Aéreos Especializados baseados no aeroporto e os provedores de Serviço de Tráfego Aéreo. Este consenso deverá ser formalizado por meio de documento, que relacione cada medida e as responsabilidades de cada entidade, assinado por todos os representantes e, no que couber, divulgado em Publicações de Informação Aeronáutica. Deve também participar da formalização desse documento representante do governo local, quando for identificada ação de sua alçada de competência, e das Unidades Militares localizadas em aeroportos compartilhados;
- c) Na eventualidade de não ser atingido o consenso nas reuniões de trabalho, o grupo deverá formular documento, contendo os aspectos conflitantes e respectivas posições dos interessados, encaminhando-o à ANAC, 30 dias antes de expirado o prazo para adoção das medidas mitigadoras, que avaliará as alternativas que melhor se ajustem aos casos em litígio e decidirá pelas ações que deverão ser atendidas, em coordenação com os demais órgãos afetos à matéria, com base nos princípios da segurança, regularidade e eficiência da aviação civil;
- d) As empresas de transporte aéreo regular e não-regular, que venham a operar em aeroportos referidos no item anterior, ou qualquer outro ente que venha a ser identificado possuir competências para a eficácia das Medidas Mitigadoras, deverão formalizar a concordância com as condições operacionais estabelecidas, assinando termo de aditamento ao documento.
- e) O conjunto de Medidas Mitigadoras, formalizado, deverá ser imediatamente posto em prática e encaminhado à ANAC para conhecimento. As Medidas Mitigadoras que implicarem em mudanças de características físicas e/ou operacionais dependerão de aprovação da ANAC em coordenação com o DECEA, para divulgação nas publicações de informações aeronáuticas;
- f) Nos casos em que a mudança das distâncias declaradas representar restrição operacional que comprometa as atividades da aviação civil, a efetiva implementação da Medida Mitigadora 6.I poderá ser postergada, conforme os prazos máximos descritos nos itens 9.1(g), 9.3(g) e 9.4(g).

6.2. Restrições à Aplicabilidade das Medidas Mitigadoras.

A opção descrita na Medida Mitigadora 6.I proporciona um nível de segurança operacional equivalente à existência de RESA, para os eventos em que a aeronave ultrapassa a cabeceira oposta, ou quando existir, da zona de parada, saindo da pista durante as operações de pouso e decolagem (*overrun*).

Entretanto, essa medida mitigadora não proporciona a proteção equivalente para os eventos em que a aeronave efetua o toque no solo antes da cabeceira da pista de pouso e decolagem (*undershoot*).

Estudos sobre a probabilidade da ocorrência desses eventos indicam que o *undershoot* tem quatro vezes menos chances de ocorrer do que o *overrun* (*Final Report on the Risk Analysis in Support of Aerodrome Design Rules*, da AEA Technology, 2001). Além disso,

dentre os eventos de *undershoot*, há uma incidência seis vezes maior desses eventos em aeródromos onde não operem por instrumentos.

7. INTERVENÇÕES EM INFRA-ESTRUTURAS EXISTENTES

As intervenções em infra-estruturas existentes, que alterem características físicas, ainda não autorizadas pela ANAC, que venham a ser planejadas a partir da data de publicação desta Portaria no DOU, deverão prever a implantação de RESA com as características físicas descritas no item 3, aplicando as dimensões mínimas desejáveis.

Poderá ser admitida a adoção das Medidas Alternativas descritas no item 5, quando for apresentada justificativa para tal empreendimento, bem como um estudo que comprove a impossibilidade de incorporação das áreas necessárias ao patrimônio aeroportuário.

8. NOVAS PISTAS DE POUSO E DECOLAGEM

A implantação de novas pistas de pouso e decolagem deverá ser planejada, prevendo RESA com as características desejáveis, descritas no item 3.

9. APLICAÇÃO NOS AEROPORTOS

9.1. AEROPORTOS COM LIGAÇÕES INTERNACIONAIS REGULARES

Os aeroportos onde operem aviação internacional regular deverão implementar as seguintes medidas:

- a) caso exista área disponível, adjacente à cabeceira, ou a mesma possa ser obtida mediante ampliação da área patrimonial, prover RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas desejáveis estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível;
- b) na impossibilidade da implantação das dimensões mínimas desejáveis, deverá ser provida RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas padrão estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível;
- c) caso não seja possível a adoção de nenhuma das medidas descritas acima, a Administração Aeroportuária Local deverá planejar a implementação de Medidas Alternativas, conforme descrito no item 5, de modo a prover RESA, pelo menos, com as dimensões padrões;
- d) o planejamento para a implantação da opção “a” ou “b” ou “c” acima descritas deverá ser encaminhado à Superintendência de Infra-Estrutura Aeroportuária da ANAC em um prazo máximo de 30 dias a contar da data de publicação desta Portaria no DOU;
- e) caso seja possível a opção “a” ou “b” ou “c” acima descritas, a Administração Aeroportuária Local deverá prever e implantar RESA em, no máximo, 18 meses, a contar da data de publicação no DOU desta Decisão;
- f) enquanto não se concretizar a medida “a” ou “b” ou “c” acima descritas, a Administração Aeroportuária Local deverá coordenar os trabalhos de adoção

de Medidas Mitigadoras, conforme descrito no item 6, de modo a prover segurança operacional equivalente à RESA com dimensões padrões;

- g) as Medidas Mitigadoras descritas no item 6 deverão ser reavaliadas e registradas, em discussão conjunta de todos os operadores, com uma periodicidade máxima de 2 meses, ou quando fator superveniente assim o determinar. Qualquer alteração, decorrente da reavaliação, deverá ser informada à ANAC;
- h) a adoção das Medidas Mitigadoras descritas no item 6 deverá ser feita em um prazo máximo de 2 meses, a contar da data de publicação no DOU desta Portaria;
- i) a administração aeroportuária deverá avaliar a futura expansão da RESA, para atendimento das características desejáveis, encaminhando o planejamento para sua implantação à Superintendência de Infra-Estrutura Aeroportuária, em um prazo máximo de 12 meses a contar da data de publicação desta Portaria no DOU. O prazo para prover RESA com as dimensões desejáveis não poderá exceder 7 anos.

Após decorridos 3 meses da publicação desta Portaria no DOU só serão autorizados vôos regulares internacionais em aeródromos que tenham atendido à provisão de RESA mínima ou que, pelo menos, já tenham implementado as Medidas Mitigadoras descritas no item 6, para prover segurança operacional equivalente à RESA com as dimensões desejáveis.

9.2. AEROPORTOS COM LIGAÇÕES DOMÉSTICAS REGULARES E/OU NÃO REGULARES E/OU INTERNACIONAIS NÃO-REGULARES, COM OPERAÇÃO DE AERONAVES COM 60 ASSENTOS OU MAIS, OU COM PESO MÁXIMO DE DECOLAGEM IGUAL OU SUPERIOR A 25.000 kg

Os aeroportos onde operem a aviação doméstica regular e/ou não-regular e/ou internacional não-regular, com aeronaves de 60 assentos ou mais, ou com peso máximo de decolagem igual ou superior a 25.000 kg, deverão implementar as seguintes medidas:

- a) caso exista área disponível, adjacente à cabeceira, ou a mesma possa ser obtida mediante ampliação da área patrimonial, prover RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas desejáveis estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível;
- b) na impossibilidade da implantação das dimensões mínimas desejáveis, deverá ser provida RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas padrões estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível;
- c) caso não seja possível a adoção de nenhuma das medidas descritas acima, a Administração Aeroportuária Local deverá planejar a implementação de Medidas Alternativas, conforme descrito no item 5, de modo a prover RESA, pelo menos, com as dimensões padrões;
- d) o planejamento para a implantação da opção “a” ou “b” ou “c” acima descritas deverá ser encaminhado à Superintendência de Infra-Estrutura Aeroportuária da ANAC em um prazo máximo de 90 dias a contar da data de publicação desta Portaria no DOU;

- e) caso seja possível a opção “a” ou “b” ou “c” acima descritas, o planejamento da administração aeroportuária deverá prever a implementação de RESA em, no máximo, 24 meses, a contar da data de publicação no DOU desta Portaria;
- f) enquanto não se concretizar a medida “a” ou “b” ou “c” acima descritas, a administração aeroportuária deverá coordenar os trabalhos de adoção de Medidas Mitigadoras, conforme descrito no item 6, de modo a prover segurança operacional equivalente à RESA com dimensões padrões;
- g) as Medidas Mitigadoras descritas no item 6 deverão ser reavaliadas e registradas, em discussão conjunta de todos os operadores, com uma periodicidade máxima de 3 meses, ou quando fator superveniente assim o determinar. Qualquer alteração, decorrente da reavaliação, deverá ser informada à ANAC;
- h) a adoção das Medidas Mitigadoras descritas no item 6 deverá ser feita em um prazo máximo de 3 meses, a contar da data de publicação no DOU desta Portaria.
- i) a administração aeroportuária deverá avaliar a futura expansão da RESA, para atendimento das características desejáveis, encaminhando o planejamento para sua implantação à Superintendência de Infra-Estrutura Aeroportuária, em um prazo máximo de 18 meses a contar da data de publicação desta Portaria no DOU. O prazo para prover RESA com as dimensões desejáveis não poderá exceder 10 anos.

Após decorridos 4 meses da publicação desta Portaria no DOU só serão autorizados vôos domésticos regulares e/ou não-regulares e/ou vôos internacionais não-regulares de aeronaves com 60 ou mais assentos em aeródromos que tenham atendido à provisão mínima de RESA ou que, pelo menos, já tenham implementado as Medidas Mitigadoras descritas no item 6.

9.3. AEROPORTOS COM LIGAÇÕES DOMÉSTICAS REGULARES E/OU INTERNACIONAIS NÃO-REGULARES, OPERANDO COM AERONAVES COM MENOS DE 60 ASSENTOS, OU COM PESO MÁXIMO DE DECOLAGEM INFERIOR A 25.000 kg

Os aeroportos onde operem a aviação doméstica regular e/ou internacional não-regular, com aeronaves com menos de 60 assentos, com peso máximo de decolagem inferior a 25.000 kg, deverão implementar as seguintes medidas:

- a) caso exista área disponível, adjacente à cabeceira, ou a mesma possa ser obtida mediante ampliação da área patrimonial, prover RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas desejáveis estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível;
- b) na impossibilidade da implantação das dimensões mínimas desejáveis, deverá ser provida RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas padrões estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível;
- c) caso não seja possível a adoção de nenhuma das medidas descritas acima, a Administração Aeroportuária Local deverá planejar a implementação de

Medidas Alternativas, conforme descrito no item 5, de modo a prover RESA, pelo menos, com as dimensões padrões;

- d) o planejamento para a implantação da opção “a” ou “b” ou “c” acima descritas deverá ser encaminhado à Gerência Regional da ANAC em um prazo máximo de 120 dias a contar da data de publicação desta Portaria no DOU;
- e) caso seja possível a opção “a” ou “b” ou “c” acima descritas, o planejamento da administração aeroportuária deverá prever a implementação de RESA em, no máximo, 36 meses, a contar da data de publicação no DOU desta Portaria;
- f) enquanto não se concretizar a medida “a” ou “b” ou “c”, a administração aeroportuária deverá coordenar os trabalhos de adoção de Medidas Mitigadoras, conforme descrito no item 6, de modo a prover segurança operacional equivalente à RESA com dimensões padrões;
- g) as Medidas Mitigadoras descritas no item 6 deverão ser reavaliadas e registradas, em discussão conjunta de todos os operadores, com uma periodicidade máxima de 4 meses, ou quando fator superveniente assim o determinar. Qualquer alteração, decorrente da reavaliação, deverá ser informada à Gerência Regional da ANAC;
- h) a adoção das Medidas Mitigadoras descritas no item 6 deverá ser feita em um prazo máximo de 4 meses, a contar da data de publicação no DOU desta Portaria.
- i) a administração aeroportuária deverá avaliar a futura expansão da RESA, para atendimento das características desejáveis, encaminhando o planejamento para sua implantação à Gerência Regional, em um prazo máximo de 18 meses a contar da data de publicação desta Portaria no DOU. O prazo para prover RESA com as dimensões desejáveis não poderá exceder 10 anos.

Depois de decorridos 4 meses da publicação desta Portaria no DOU só serão autorizados vôos domésticos regulares e/ou internacionais não-regulares de aeronaves com menos de 60 assentos, ou com peso máximo de decolagem inferior a 25.000 kg, em aeródromos que tenham atendido à provisão mínima de RESA ou que, pelo menos, já tenham implementado as Medidas Mitigadoras descritas no item 6.

9.4. AEROPORTOS COM LIGAÇÕES DOMÉSTICAS NÃO-REGULARES, OPERANDO COM AERONAVES COM MENOS DE 60 ASSENTOS COM PESO MÁXIMO DE DECOLAGEM INFERIOR A 25.000 kg

- a) caso exista área disponível, adjacente à cabeceira, ou a mesma possa ser obtida mediante ampliação da área patrimonial, prover RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas desejáveis estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível;
- b) na impossibilidade da implantação das dimensões mínimas desejáveis, deverá ser provida RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas padrões estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível;
- c) caso não seja possível a adoção de nenhuma das medidas descritas acima, a Administração Aeroportuária Local deverá planejar a implementação de

Medidas Alternativas, conforme descrito no item 5, de modo a prover RESA, pelo menos, com as dimensões padrões;

- d) caso seja possível a adoção da opção “a” ou “b” ou “c” o planejamento da administração aeroportuária deverá prever a implementação de RESA e, no máximo, 36 meses, a contar da data de publicação no DOU desta Portaria;
- e) a administração deverá manter no aeródromo, a partir de 150 dias a contar da data de publicação desta Portaria, à disposição da fiscalização da ANAC, documento de planejamento para implementação da opção “a” ou “b” ou “c” acima descritas, bem como as etapas cumpridas e a cumprir;
- f) enquanto não se concretizar a medida “a” ou “b” ou “c” acima descritas, a administração aeroportuária deverá coordenar os trabalhos de adoção de Medidas Mitigadoras, conforme descrito no item 6, de modo a prover segurança operacional equivalente à RESA com dimensões padrões;
- g) as Medidas Mitigadoras descritas no item 6 deverão ser reavaliadas e registradas, em discussão conjunta de todos os operadores, com uma periodicidade máxima de 6 meses, ou quando fator superveniente assim o determinar, mantendo-se na administração do aeródromo um registro das discussões, à disposição da fiscalização da ANAC;
- h) a adoção das Medidas Mitigadoras descritas no item 6 deverá ser feita em um prazo máximo de 6 meses, a contar da data de publicação no DOU desta Portaria.

9.5. AEROPORTOS COM LIGAÇÕES DOMÉSTICAS E/OU INTERNACIONAIS QUE OPEREM VISUAL (VFR)

Caso exista área disponível, adjacente à cabeceira, ou a mesma possa ser obtida mediante ampliação da área patrimonial, prover RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas desejáveis estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível. Na impossibilidade da implantação das dimensões mínimas desejáveis, deverá ser provida RESA com a maior extensão possível, observando as dimensões mínimas padrões estabelecidas no item 3, dentro da maior brevidade possível;

Os aeródromos com condição operacional VFR, onde operem a aviação regular e não-regular, de aeronave de qualquer tamanho, e que não possuem qualquer auxílio para aproximação, que não atendam aos requisitos de segurança operacional relacionados à RESA, deverão adotar as Medidas Mitigadoras em um prazo máximo de 3 meses. Adicionalmente, deverão adotar as providências para implementação das Medidas Alternativas descritas no item 5, dentro de um prazo máximo de 6 meses, caso não seja possível implantar RESA, dentro desse prazo, com as dimensões padrões.

O planejamento de implementação da Medida Alternativa deverá ser elaborado em um prazo máximo de 30 dias e mantido, atualizado, pela administração aeroportuária no aeródromo, à disposição da fiscalização da ANAC.

Decorridos 4 meses após a publicação desta Portaria no DOU, não serão autorizados vôos da aviação doméstica regular para os aeródromos homologados para a condição operacional VFR e que não possuam auxílio para aproximação, caso não tenham sido cumpridas as orientações deste anexo.

PRAZOS – ÁREA DE SEGURANÇA DE FIM DE PISTA (RESA)

Aeroporto	Prazo para Medidas Mitigadoras	RESA		Autorizações de vôos negadas por descumprimento da Portaria	RESA Desejáveis	
		Dimensões Padrão ou Alternativa	Prazo de planejamento		Prazo de implantação	Prazo de planejamento
Internacional regular	2 meses	18 meses	30 dias (encaminhar à SIE)	3 meses	7 anos	12 meses (encaminhar à SIE)
Doméstico regular e/ou não-regular, para operação de aeronaves com 60 assentos ou mais, ou com peso máximo de decolagem igual ou superior a 25.000 kg	3 meses	24 meses	90 dias (encaminhar à SIE)	4 meses	10 anos	18 meses (encaminhar à SIE)
Doméstico regular e/ou internacional não-regular, para operação de aeronaves com menos de 60 assentos, ou com peso máximo de decolagem inferior a 25.000 kg	4 meses	36 meses	120 dias (encaminhar à GER)	4 meses	10 anos	18 meses (encaminhar à GER)
Doméstico não-regular para operação de aeronaves com menos de 60 assentos, ou com peso máximo de decolagem inferior a 25.000 kg	6 meses	36 meses	150 dias (manter na Administração Aeroportuária para Fiscalização)	-	-	-
Doméstico (regular e/ou não regular) e/ou internacional (regular e/ou não regular) – operação VFR (Sem auxílio de aproximação)	3 meses	6 meses	30 dias (manter na Administração Aeroportuária para Fiscalização)	4 meses	-	-