



RELATÓRIO DE ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES REFERENTES À AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 22/2016

PROPOSTA DE EDIÇÃO DE EMENDA AO REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL Nº 154 (RBAC Nº 154), INTITULADO “PROJETO DE AERÓDROMOS”

As contribuições foram recebidas pela ANAC por meio de formulário próprio, disponível no sítio da ANAC – www.anac.gov.br, durante o período da audiência pública. Todas as manifestações estão reproduzidas com a redação e grafia exatos de recebimento.

1. INTRODUÇÃO

1.1. De acordo com o Aviso de Audiência Pública nº 22/2016, publicado no Diário Oficial da União de 25 de agosto de 2016, Seção 3, página 142, a Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), conforme deliberado e aprovado na 19ª Reunião Deliberativa da Diretoria, realizada em 23 de agosto de 2016, resolveu submeter à audiência pública a proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado "Projeto de Aeródromos".

1.2. Os documentos foram colocados à disposição do público em geral no site desta Agência na internet, no endereço <https://www.anac.gov.br/participacao-social/audiencias-e-consultas-publicas>. As contribuições deveriam ser encaminhadas à Agência por meio de formulário eletrônico próprio disponível no sítio acima indicado até às 18 horas do dia 26 de setembro de 2016.

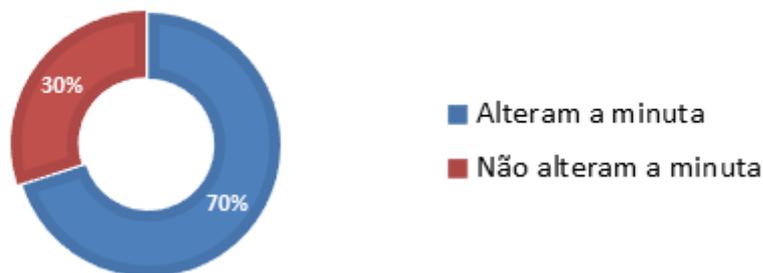
1.3. Posteriormente, o diretor-presidente substituto da Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, resolveu, ad referendum da Diretoria, prorrogar, para até as 18 horas do dia 27 de outubro de 2016, o término do prazo para encaminhamento das contribuições, conforme aviso de prorrogação - audiência pública nº 22/2016, publicado no Diário Oficial da União de 27 de setembro de 2016, Seção 3, página 137.

1.4. Conforme disposto no artigo 45º do Decreto nº 5.731, de 20/3/2006, a audiência pública deve cumprir os seguintes objetivos:

- I - recolher subsídios para o processo decisório da ANAC;
- II - assegurar aos agentes e usuários dos respectivos serviços o encaminhamento de seus pleitos e sugestões;
- III - identificar, da forma mais ampla possível, os aspectos relevantes da matéria objeto da audiência pública; e
- IV - dar publicidade à ação regulatória da ANAC.

1.5. Foram recebidas 140 (cento e quarenta) contribuições, das quais 98 (noventa e oito) foram aceitas total ou parcialmente e levaram à alteração da minuta do texto normativo.

Impacto das contribuições na minuta



1.6. Este relatório contempla a apresentação e apreciação das manifestações recebidas dentro do período de audiência pública estabelecido, nos termos definidos no Aviso de Audiência Pública nº 22/2016.

2. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 1	
Dados do colaborador	
Nome: Java Silva	
E-mail: java.silva@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Inclusão	
Esclarecimento	
Sugiro incluir uma figura para exibir a sinalização horizontal de posição intermediária de espera. A Figura D-6 não é muito carregada.	
Justificativa	
Mais clareza para o regulamento.	
Resposta da ANAC	

A sugestão é válida. Porém, a nova Figura D-6 já traz menos detalhes que a da Emenda 01, de forma que entende-se haver resolvido o problema de excesso de informação.

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 2

Dados do colaborador

Nome: DAESP - José Mauro de Figueiredo Garcia

E-mail: jmgarcia@daesp.sp.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração

Esclarecimento

correções e sugestões no arquivo anexo

Justificativa

São correções e sugestões em vários itens do RBAC 154. Desta forma anexei um arquivo com as modificações.

Resposta da ANAC

Consideram-se pertinentes alguns pontos elencados pelo colaborador:

- Necessário corrigir o item d. da Tabela D-3 (renumerada como Tabela D-6): “Os ângulos são indicados na Figura D-16” (alteração da referência à Figura D-20 em função de sua remuneração).

- A NOTA 3 do item 154.209(b) de fato deve ser corrigida. No entanto, a escolha será pelo termo “costuma”, ao invés de “deve”, uma vez que já houve interpretações equivocadas de que

a RESA deve obrigatoriamente se estender até o localizador, o que não é o objetivo da NOTA, a qual pretende apenas esclarecer que o localizador costuma ser o primeiro obstáculo à RESA.

- O item 154.209(c)(1) deve incluir a palavra “que”: “Uma RESA não deve possuir objetos que possam por as aeronaves em risco.”

- Quanto ao parágrafo 154.305(s)(1)(ii), referente a pistas de aproximação precisão categoria I e às disposições transitórias, destaca-se que o parágrafo 154.601(h) foi retirado das disposições por se tratar de caso que seguirá a disposição transitória geral do parágrafo 154.601(a).

Outros itens não foram considerados necessários para a revisão:

- Nota b da tabela C-6 indica “Anexo 10, à CACI”. Esclarece-se que o termo CACI (ver item “154.17 – Siglas”) se refere à Convenção sobre Aviação Civil Internacional, e não à Organização da Aviação Civil Internacional.

- A revisão da Tabela C-1 (que passará a ser a Tabela C-5) está de acordo com as propostas mais recentes para o Anexo 14, e atende ao seguinte racional: as colunas D1 e D2 apresentam uma margem de segurança de 8m em relação à ponta de asa das aeronaves código A, B ou C e de 11m para as aeronaves código D, E ou F. Já as colunas D3 e D4 apresentam margens de 4,5m para códigos A, B e C e 7,5m para aeronaves código D, E ou F.

- Quanto à sugestão para inclusão de item nas disposições transitórias esclarecendo ser possível o uso de distâncias declaradas para o provimento de RESAs, entende-se não ser necessário, uma vez que o item 154.209(2) NOTA 4 já esclarece esta possibilidade: “A obtenção de um nível equivalente de segurança operacional à implantação de RESA pode se dar por meio de deslocamento da cabeceira e redução das distâncias declaradas TORA, ASDA e LDA na dimensão longitudinal faltante para a RESA”

Itens alterados na minuta

Conforme apontado acima, os seguintes itens devem ser corrigidos:

- Necessário corrigir o item d. da Tabela D-3: “Os ângulos são indicados na Figura D-16”.

Dimensões das superfícies	Tipo de pista de pouso e decolagem/número de código							
	Não-instrumento				Instrumento			
	Número de código				Número de código			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Extensão da borda interna	60 m	80 m ^a	150 m	150 m	150 m	150 m	300 m	300 m
Distância da cabeceira	30 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m
Divergência (em cada lado)	10%	10%	10%	10%	15%	15%	15%	15%
Extensão total	7500 m	7500 m ^b	15000 m	15000 m	7500 m	7500 m ^b	15000 m	15000 m
Rampas								
a) T-VASIS e AT-VASIS	^c	1.9°	1.9°	1.9°	-	1.9°	1.9°	1.9°
b) PAPI ^d	-	A-0.57°	A-0.57°	A-0.57°	A-0.57°	A-0.57°	A-0.57°	A-0.57°
c) APAPI ^d	A-0.9°	A-0.9°	-	-	A-0.9°	A-0.9°	-	-

a. Este comprimento deve ser aumentado a 150 m para T-VASIS ou AT-VASIS.

b. Este Comprimento deve ser aumentado a 15.000 m para o T-VASIS ou AT-VASIS.

c. Não se especifica nenhuma rampa caso o sistema não seja utilizável em tipo de pista/ número de código indicado.

d. Os ângulos são indicados na Figura D-16

154.209(b)

NOTA 3 – Em uma pista de aproximação de precisão, o localizador do ILS é normalmente o primeiro obstáculo vertical e a área de segurança de fim de pista costuma deve se estender até essa instalação. Em outras circunstâncias e em uma pista de aproximação de não-precisão ou em uma pista para operação visual, o primeiro obstáculo vertical poderia ser uma via de acesso, uma via férrea ou outra construção ou obstáculo natural. Nessas circunstâncias, ~~a área de segurança de fim de pista deve se estender até o obstáculo~~ a área onde se encontram tais obstáculos não podem ser considerados para fins de provimento de RESA.

154.209(c) Objetos em RESA

(1) Uma RESA não deve possuir objetos que possam pôr as aeronaves em risco.

154.305

(s) Luzes de eixo de pista de pouso e decolagem (sinalização luminosa)

(1) Aplicação

(i) Luzes de eixo de pista de pouso e decolagem devem estar dispostas em pista de aproximação de precisão Categoria II ou III. (Redação dada pela Resolução nº XXX, de DD.MM.AAAA)

(ii) Luzes de eixo de pista de pouso e decolagem devem estar dispostas em pistas de aproximação de não-precisão Categoria I quando a largura entre as luzes de borda de pista de pouso e decolagem for maior que 51 m. (Redação dada pela Resolução nº XXX, de DD.MM.AAAA)

(iii) Luzes de eixo de pista de pouso e decolagem devem estar dispostas em uma pista destinada ao uso para decolagens com um mínimo operacional abaixo de um RVR de 400 m. (Redação dada pela Resolução nº XXX, de DD.MM.AAAA)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 3	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Inclusão	

Esclarecimento

(54) Método ACN-PCN significa o método utilizado para comparar a resistência de pavimentos destinados a aeronaves de mais de 5.700 kg expressas através do Número de Classificação de Pavimentos (PCN) com as necessidades da aeronave expressas através do Número de Classificação de Aeronaves (ACN), que se utiliza das seguintes informações: (i) Número de Classificação do Pavimento (PCN); (ii) Número de Classificação de Aeronaves (ACN); (iii) tipo de pavimento; (iv) resistência do subleito; (v) pressão máxima admissível dos pneus; e (vi) método de avaliação.

Justificativa

Enquanto a proposta original apresenta o método ACN PCN apenas como um fator ligado ao pavimento, na verdade, tal método visa comparar a resistência de pavimentos destinados através do número de classificação de Aeronaves (ACN).

Resposta da ANAC

É pertinente a consideração da colaboradora.

Itens alterados na minuta

154.15(a)(54) Método ACN-PCN significa o método utilizado para notificar comparar a resistência de pavimentos destinados a aeronaves de mais de 5.700 kg, expressas através do Número de Classificação de Pavimentos (PCN) com as necessidades da aeronave expressas através do Número de Classificação de Aeronaves (ACN), que prevê as seguintes informações sobre o pavimento:

- (i) Número de Classificação do Pavimento (PCN);
- (ii) tipo de pavimento;
- (iii) resistência do subleito;
- (iv) pressão máxima admissível dos pneus; e
- (v) método de avaliação.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 4

Dados do colaborador
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Alteração
Esclarecimento
(56) Número de Classificação de Aeronaves (ACN) significa o número que expressa o efeito relativo de uma aeronave sobre um tipo específico de pavimento (rígido ou flexível) para uma categoria padrão de subleito especificada.
Justificativa
Tornar mais clara a definição.
Resposta da ANAC
Entende-se que a definição proposta não torna mais clara a definição atual, que está de acordo com o Anexo 14.
Itens alterados na minuta
-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 5	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	

Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Alteração
Esclarecimento
(57) Número de Classificação de Pavimentos (PCN) significa o número que expressa a capacidade de suporte para operações sem restrição em um tipo específico de pavimento (rígido ou flexível), para uma categoria padrão de subleito especificada. NOTA – O número de classificação de aeronaves é calculado em relação à localização do centro de gravidade (CG) que fornece o carregamento crítico sobre o trem de pouso crítico. Normalmente, a posição mais à ré do CG, apropriada ao peso máximo de rampa, é utilizada para calcular o ACN. Em casos excepcionais, a posição mais à frente do CG pode resultar no carregamento do trem de pouso dianteiro como sendo o mais crítico.
Justificativa
Tornar mais clara a definição.
Resposta da ANAC
Entende-se que a definição proposta não torna mais clara a definição atual, que está de acordo com o Anexo 14.
Itens alterados na minuta
-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 6	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	

Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.217 Pistas de táxi / Alteração
Esclarecimento
Manter as distâncias da tabela C5 que trata de distâncias mínimas de separação para pistas de taxi às larguras de pista de pouso e decolagem.
Justificativa
As alterações na distância da tabela C5 que trata das distâncias entre taxiways, pode ter impacto em PDIR's, planejamento e projetos de engenharia em andamento.
Resposta da ANAC
Nota-se que as distâncias previstas na tabela C5 revisada são mais flexíveis (menos rigorosas) do que as previstas na Revisão 1. Assim, não haverá impacto em PDIRs, planejamento e projetos de engenharia, uma vez que poderão ser mantidas as distâncias projetadas.
Itens alterados na minuta
-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 7	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Esclarecimento	

Esclarecimento

A proposta de revisão de RBAC excluiu os parágrafos que permitiam a adoção de RESAS de 90x90m nos aeroportos. (permite somente para RESAS cadastradas antes de 2009). Diversos planejamentos de certificação operacional (MAE) e projetos de engenharia (exemplo: A 1ª e 2ª etapa da PPD do SBBE) consideram a implantação de RESAS de 90x90 metros.

Justificativa

Embora haja dispositivos transitórios em que a ANAC acena com a possibilidade de manutenção da infraestrutura para cadastramentos anteriores de 2010, avaliamos que a redação deve ser mais clara, pois há casos que as PPDs estão cadastradas antes de 2010, mas as RESAS não, o que pode gerar interpretações divergentes.

Resposta da ANAC

Entende-se que o item 154.601(e) deixa claro que a disposição transitória para RESAs trata de “*pistas cadastradas na ANAC antes de 12 de maio de 2009*”, não sendo necessária alteração da minuta.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 8

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.101 Dados aeronáuticos / Alteração

Esclarecimento

Em (b), incluir espaço em "interessado.Com"

Justificativa

Correção textual

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. A redação final terá o erro no texto corrigido.

Itens alterados na minuta

154.101(b)

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 9

Dados do colaborador

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvialobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração

Esclarecimento

154.305 (a) Disposições gerais (5) Luzes elevadas de aproximação (i) Luzes elevadas de aproximação e suas estruturas de suporte devem ser frangíveis, exceto no trecho do sistema de luzes de aproximação além de 300 m da cabeceira. (A) No trecho inicial de 300m do sistema de luzes de aproximação a partir da cabeceira, quando a altura de uma estrutura de suporte exceder 12 m, a exigência de frangibilidade deve se aplicar somente aos 12 m superiores; e (B) No trecho inicial de 300m do sistema de luzes de aproximação a partir da cabeceira,

quando uma estrutura de suporte for envolvida por objetos não frangíveis, somente a parte da estrutura que se prolongar acima dos objetos ao redor deverá ser frangível.

Justificativa

Existe um entendimento equivocado de vários profissionais que elaboram projetos de ALS de que a frangibilidade para as “luzes e suas estruturas de suporte” se aplica em toda a extensão do ALS. Este entendimento vem da interpretação das alíneas (A) e (B) do item 154.305(a)(5) (i) de que a frangibilidade não se aplica apenas aos 12 metros inferiores quando a estrutura possuir mais que 12 metros de altura. Este entendimento tem desencadeado projetos mais onerosos do que o necessário, pois estruturas frangíveis (certificadas) para ALS são muito caras e de montagem complexa.

Resposta da ANAC

Entende-se que a estrutura do item 154.305(a)(5) já permite o entendimento correto acerca da frangibilidade.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 10

Dados do colaborador

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvialobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração

Esclarecimento

154.305 (f) Sistema de luzes de aproximação Manter o texto do RBAC em conformidade com

o Anexo 14 da ICAO. “(f) Sistemas de luzes de aproximação NOTA – Os sistemas existentes de luzes que não estejam em conformidade com as especificações constantes nos parágrafos 154.305(h)(2)(viii), 154.305(i)(2)(x), 154.305(p)(3)(iv), 154.305(q)(5)(ii), 154.305(q)(5)(iii), 154.305(r)(3)(ii), 154.305(s)(3)(ii), 154.305(t)(3)(iv) e 154.305(w)(1)(ii)(C) sejam substituídos até 1º de janeiro de 2011. (1) Aplicação (i) A - Pista para operação visual Quando for fisicamente possível, o aeródromo deve contar com um sistema de luzes de aproximação simples, conforme especificado nos parágrafos 154.305(g)(1)(i) a 154.305(g)(2)(iii), para servir pistas para operação visual onde o número de código for 3 ou 4 e destinadas para o uso noturno, salvo quando essas pistas forem utilizadas somente em condições de boa visibilidade e houver orientação suficiente por outros auxílios visuais. NOTA – Um sistema de luzes de aproximação simples pode também oferecer orientação visual durante o dia. (ii) B - Pista de aproximação de não-precisão Quando for fisicamente possível, o aeródromo deve contar com um sistema de luzes de aproximação simples, conforme especificado nos parágrafos 154.305(g)(1)(i) a 154.305(g)(2)(iii), para servir pistas de aproximação de não-precisão, salvo quando essas pistas forem utilizadas somente em condições de boa visibilidade e houver orientação suficiente por outros auxílios visuais. NOTA – É aconselhável dar a devida consideração à instalação de um sistema de luzes de aproximação de precisão Categoria I ou ao acréscimo de um sistema de iluminação de orientação de pista. (iii) C - Pista de aproximação de precisão Categoria I Quando for fisicamente possível, o aeródromo deve contar com um sistema de luzes de aproximação de precisão Categoria I, conforme especificado nos parágrafos 154.305(h)(1)(i) a 154.305(h)(2)(8), para servir pistas de aproximação de precisão Categoria I. (iv) D - Pistas de aproximação de precisão Categorias II e III O aeródromo deve contar com um sistema de luzes de aproximação de precisão Categorias II e III, conforme especificado nos parágrafos 154.305(i)(1)(i) a 154.305(i)(2)(x), para servir pistas de aproximação de precisão Categorias II e III.”

Justificativa

Neste item, o RBAC 154 propõe uma revisão que o diferencia do Anexo 14 da ICAO, tornando o RBAC 154 mais restritivo que os documentos da ICAO. Atualmente, vários aeroportos no Brasil (talvez a maioria) que operam com ILS CAT.I não possuem um ALS CAT.I. Em alguns casos, como Brasília, Viracopos, Campo Grande, Cuiabá, Porto Velho, Uberlândia e Vitória, a instalação é fisicamente possível, mas os investimentos ainda não foram realizados. Contudo, em vários aeroportos a condição física não é possível ou não é viável, tais como Congonhas, Recife, Maceió, São Luis etc. Com esta condição mais restritiva que o Anexo 14 da ICAO, pode-se inviabilizar a operação ILS CAT.I em vários aeroportos, além de impedir que sistemas ILS possam ser instalados ou colocados em operação em outros aeroportos de interesse da aviação. Esta alteração, apesar de aparentemente trazer maior segurança nos procedimentos ILS CAT.I, terá um efeito contrário para a segurança dos aeródromos, pois dificultará a implantação de procedimentos ILS CAT.I, a partir da exigência de que o aeroporto tenha condições físicas de instalação do ALS CAT.I. Com isso, ao contrário do que se pode avaliar quanto à segurança, impedirá que o avanço para o CAT.I aconteça por restrições desnecessárias se comparadas com os padrões internacionais da ICAO.154.305(a)(5)(i) em que a frangibilidade não se aplica apenas aos 12 metros inferiores quando a estrutura possuir mais que 12 metros de altura. Este entendimento tem desencadeado projetos mais onerosos do que o necessário, pois estruturas frangíveis (certificadas) para ALS são muito caras e de montagem complexa.

Resposta da ANAC

Contribuição não aceita. Deve-se ter em mente que o texto é aplicável para novas instalações, sendo que para instalações existentes é aplicável o disposto nas disposições transitórias [154.601(a)].

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 11

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.101 Dados aeronáuticos / Alteração

Esclarecimento

Em (c), atualizar as referências ao parágrafo (b), ficando: "de 32 ou 24 bit deve ser aplicado aos parágrafos 154.101(b)(3) e 154.101(b)(2)"

Justificativa

Os subparágrafos de 154.101(b) foram alterados, exigindo atualização das referências. Os dados mais críticos exigem mais bits para o algoritmo CRC.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. A redação final terá as referências corrigidas.

Itens alterados na minuta

154.101(c) A proteção de dados aeronáuticos eletrônicos, no seu armazenamento ou durante a sua transferência, deve ser totalmente monitorada pela checagem de redundância cíclica (CRC). Para alcançar a proteção do nível de integridade de dados aeronáuticos críticos e essenciais em conformidade com a classificação definida no parágrafo acima, um algoritmo

CRC de 32 ou 24 bit deve ser aplicado aos parágrafos 154.101(b)(+3) e 154.101(b)(2), respectivamente.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 12	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração	
Esclarecimento	
154.305 (1) (2) (i) As unidades de luz devem estar localizadas conforme a configuração básica demonstrada na Figura D-18 e sujeitas às tolerâncias de instalação previstas nessa figura. As unidades que formam uma barra de borda de pista devem ser montadas de modo a parecerem, para o piloto de uma aeronave em aproximação, estar substancialmente em uma linha horizontal. As unidades de luz devem ser montadas o mais baixo possível e devem ser frangíveis.	
Justificativa	
Corrigir erro de indicação da “Figura D-18. Localização do PAPI e APAPI” (renumerada como Figura D-15) no texto do item 154.305(1)(2)(i)	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. A redação final terá a indicação da figura corrigida.	
Itens alterados na minuta	
154.305(1)(2)(i) As unidades de luz devem estar localizadas conforme a configuração básica demonstrada na Figura D-28 Figura D-15 e sujeitas às tolerâncias de instalação previstas nessa	

figura. As unidades que formam uma barra de borda de pista devem ser montadas de modo a parecerem, para o piloto de uma aeronave em aproximação, estar substancialmente em uma linha horizontal. As unidades de luz devem ser montadas o mais baixo possível e devem ser frangíveis.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 13	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração	
Esclarecimento	
<p>154.305 (s) Luzes de eixo de pista de pouso e decolagem (sinalização luminosa) Manter o texto original do RBAC 154 Emenda 02, em conformidade com o Anexo 14 da ICAO. “(s) Luzes de eixo de pista de pouso e decolagem (sinalização luminosa) (1) Aplicação (i) As luzes de eixo de pista de pouso e decolagem devem existir em pistas de aproximação de precisão Categorias II ou III. (ii) Luzes de eixo de pista de pouso e decolagem devem ser dispostas em pistas de aproximação de precisão Categoria I, quando a pista for utilizada por uma aeronave com altas velocidades de pouso ou quando a largura entre as luzes de borda de pista de pouso e decolagem for maior que 50 m. (iii) As luzes de eixo de pista de pouso e decolagem devem ser dispostas em uma pista destinada ao uso para decolagens com um mínimo operacional abaixo de um RVR da ordem de 400 m. (iv) As luzes de eixo de pista de pouso e decolagem devem estar dispostas em uma pista destinada ao uso para decolagens com um mínimo operacional da ordem de 400 m RVR, ou maior, quando utilizada por aeronaves com uma velocidade de decolagem muito alta e quando a largura entre as luzes de borda de pista de pouso e decolagem for maior que 50 m.”</p>	
Justificativa	
<p>Neste item, o RBAC 154 propõe uma revisão que o diferencia do Anexo 14 da ICAO, tornando o RBAC 154 mais restritivo que os documentos da ICAO. Atualmente, nenhum aeroporto no Brasil que opera com ILS CAT.I possui “Luzes de Eixo de Pista”. Esta alteração, apesar de aparentemente trazer maior segurança nos procedimentos ILS CAT.I, terá um efeito</p>	

contrário para a segurança dos aeródromos, pois dificultará a implantação de procedimentos ILS CAT.I, a partir da exigência de instalação de “Luzes de Eixo de Pista”. Com isso, ao contrário do que se pode avaliar quanto à segurança, impedirá que o avanço para o CAT.I aconteça por restrições desnecessárias se comparadas com os padrões internacionais da ICAO. A instalação destas luzes é muito complexa e onerosa. Demanda serviços especializados e janelas que atrapalham em demasia a operação do aeroporto. Em desvantagem, este sistema de luzes prejudica a estrutura e dificulta as intervenções de manutenção no pavimento. Por isso, somente deve ser provido em situações em que for absolutamente necessário.

Resposta da ANAC

De fato, a intenção não é tornar o regulamento brasileiro mais restritivo que o Anexo 14. A intenção dos 51m é justamente se adequar à realidade brasileira, na qual as pistas de 45m de largura possuem, em geral, 51 m de afastamento entre as fileiras de luzes de borda. Acrescenta-se que houve equívoco, sendo a intenção manter o item (i) para pistas Precisão Categoria II e III e o item (ii) se refere a pistas precisão categoria I.

Itens alterados na minuta

154.305(s) (ver contribuição nº 2)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 14	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.109 Dimensões do aeródromo e informações correlatas / Alteração	
Esclarecimento	
Em (c), (d) e (e), incluir "DECEA", como destinatário do reporte, ficando: "medidas e reportadas ao DECEA"	

Justificativa
Alinhamento ao Anexo 14 e a outros trechos do RBAC. Pode se avaliar o uso de "comunicadas ao DECEA", como em 154.101, 103 e 105.
Resposta da ANAC
Sugestão não aceita. O texto se refere à forma como serão reportadas as coordenadas – em graus, minutos e segundos.
Itens alterados na minuta
-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 15	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração	
Esclarecimento	
<p>154.305 (t) (t)-I Luzes de zona de toque simples NOTA 1 – O objetivo das luzes de zona de toque simples é fornecer aos pilotos uma consciência situacional melhorada, em todas as condições de visibilidade, e ajudar a possibilitar os pilotos decidirem sobre iniciar uma arremetida, caso a aeronave não tenha pousado até um determinado ponto da pista. É essencial que os pilotos que operam em aeródromos com luzes simples da zona de toque estejam familiarizados com o objetivo destas luzes. (1) Aplicação NOTA 1 – Em um aeródromo onde o ângulo de aproximação é maior do que 3,5 graus e/ou a Distância Disponível para Pouso (LDA), combinada com outros fatores, o risco de ultrapassagem acidental de fim da pista (overrun) aumenta e luzes de zona de toque simples podem ser necessárias. (1) (2)</p> <p>Localização (i) Luzes de zona de toque simples devem consistir em um par de luzes</p>	

localizadas em cada lado do eixo da pista de pouso e decolagem, a 0,3 m além da borda contrária ao vento (upwind) da sinalização horizontal de zona de toque. O espaçamento lateral entre as luzes internas dos dois pares de luzes deve ser igual ao espaçamento lateral utilizado na sinalização horizontal de zona de toque. O espaçamento entre as luzes de um mesmo par não deve ser superior a 1,5 m ou metade da largura da sinalização horizontal de zona de toque, o que for maior. (Veja a Figura D-22A). (ii) Quando providas em uma pista de pouso e decolagem sem sinalização horizontal de zona de toque, luzes de zona de toque simples devem ser instaladas em uma posição tal que forneça informação equivalente à zona de toque. (2) (3) Características (i) Luzes de zona de toque simples devem ser luzes de cor branca variável, ininterruptas e unidirecionais, alinhadas de modo a serem visíveis pelo piloto de um avião em pouso na direção da aproximação para a pista de pouso e decolagem. (ii) Luzes de zona de toque simples devem estar em conformidade com as especificações no Apêndice B, Figura AB-5. NOTA – Como boa prática operacional, luzes de zona de toque simples são abastecidas por um circuito separado das outras luzes/iluminação da pista de pouso e decolagem, de modo que possam ser usadas quando outra iluminação estiver desligada.” (NR)

Justificativa

Indicar que o item NOTA 2 refere-se à aplicação das “Luzes de zona de toque simples” conforme adotado no Anexo 14 e, com isso, adequar a numeração dos itens na sequência.

Resposta da ANAC

De fato, o Anexo 14 coloca a NOTA como “aplicação”. No entanto, considerando que tal aplicação não é taxativa/categórica, considerou-se pertinente manter o texto como NOTA, conforme consta na minuta.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 16

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.111 Resistência de pavimentos / Esclarecimento

Esclarecimento

Sugiro padronizar a tradução de "pre-flight altimeter check" entre "ponto de teste de altímetro pré-voo" (usado em 154.113(a)) e "ponto de teste de altímetro antes do voo" (usado em 154.113 e em (b), Nota 1, Nota 2 e (c).)

Justificativa

Padronização da expressão. Observo que a contribuição se refere à seção 154.113, porém não há essa opção na audiência pública.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. A redação final terá a padronização sugerida realizada.

Itens alterados na minuta

154.113(a) Um ou mais pontos de teste de altímetro ~~pré-voo~~[antes do voo](#) devem ser definidos em um aeródromo e notificados ao DECEA para divulgação na AIP.

(b) O ponto de teste de altímetro antes do voo deve estar situado em um pátio de aeronaves.

NOTA 1 – A localização de um ponto de teste de altímetro antes do voo em um pátio de aeronaves permite que a verificação do altímetro seja feita antes da obtenção da autorização para o táxi e elimina a necessidade de parar para esse fim após ter deixado o pátio de aeronaves.

NOTA 2 – Normalmente, todo o pátio de aeronaves pode servir como um ponto satisfatório de teste de altímetro antes do voo.

(c) A elevação de um ponto de teste de altímetro antes do voo deve ser dada como a elevação média, arredondada com precisão de um metro (ou um pé), da área na qual esse ponto se encontra. A elevação de qualquer porção de um ponto de teste de altímetro antes do voo deve estar dentro de 3 m da elevação média desse ponto.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 17

Dados do colaborador

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvialobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração

Esclarecimento

154.305 (y) 154.305 (y) Luzes da área de giro de pista de pouso e decolagem (3)
Características (ii) Luzes de área de giro de pista de pouso e decolagem devem estar em conformidade com as especificações do Apêndice B, Figura AB.13, AB.14 ou AB.15, conforme apropriado.

Justificativa

Corrigir erro de indicação do Apêndice B e das Figuras AB.13, AB.14 ou AB.15 no item 154.305(y)(3)(ii).

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. A redação final terá a indicação corrigida de apêndice e figuras.

Itens alterados na minuta

154.305(y)(3)(ii) Luzes de área de giro de pista de pouso e decolagem devem estar em conformidade com as especificações do [Apêndice 2, Figura 2.13, 2.14, ou 2.15](#) [Apêndice B, Figura AB-13, AB-14, ou AB-15](#), conforme apropriado.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 18

Dados do colaborador

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvialobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração

Esclarecimento

154.207 (c) Manter o texto do RBAC 154 Emenda 02, em conformidade com o Anexo 14 da ICAO: “(c) Largura de Faixas de pista de pouso e decolagem (1) Uma faixa de pista contendo uma pista de aproximação de precisão deve, onde quer que seja viável, estender-se lateralmente ao eixo da pista a uma distância de, no mínimo: - 150 m, onde o número de código for 3 ou 4; e - 75 m, onde o número de código for 1 ou 2; em cada lado do eixo da pista e do seu prolongamento ao longo de todo o comprimento da faixa de pista.”

Justificativa

Neste item, o RBAC 154 propõe uma revisão que o diferencia do Anexo 14 da ICAO, tornando o RBAC 154 mais restritivo que o documento da ICAO, uma vez que o mesmo mantém a frase “wherever practicable” sobre este requisito. Atualmente no Brasil, há vários aeroportos que não possuem espaço para a distância requerida para a largura de faixa de pista exigida, fazendo com que ocorram situações que o pátio de aeronaves é obstáculo e fere a faixa de pista. Além disso, há situações onde há problemas ambientais e de desapropriação, pois estes aeródromos estão cercados por infraestrutura urbana como vias, rodovias, entre outros. Esta alteração demandará altos custos para sua adequação e, em alguns casos, pode inviabilizar a operação de vários aeródromos. Se o Anexo 14 da ICAO manteve a premissa, não há justificativa para a retirada no normativo brasileiro. Sendo assim, a largura de faixa de pista deve ser adequada somente em situações que as características físicas do aeródromo permitirem para os aeroportos já existentes.

Resposta da ANAC

A intenção é justamente deixar o requisito mais claro, sem expressões imprecisas que possibilitem interpretação equivocada para novas infraestruturas. Com relação à situação apontada para os aeroportos existentes, deve-se considerar as disposições transitórias, bem como o tratamento de não-conformidades dentro do Processo de Certificação Operacional. Além disso, deve-se observar que não existe a figura da recomendação na regulação brasileira e, desta forma, manter o texto “onde quer que seja viável” no item 154.207(c)(1), expressão esta que nunca esteve presente no item 154.207(c)(2), pode gerar a interpretação equivocada de que o requisito para pistas de aproximação de não-precisão é mais restritivo do que para pistas de aproximação de precisão.

Itens alterados na minuta

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 19

Dados do colaborador

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvialobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração

Esclarecimento

154.207 (d) Manter o texto do RBAC 154 Emenda 02, em conformidade com o Anexo 14 da ICAO. “(d) Objetos em faixas de pista de pouso e decolagem (1) Um objeto situado na faixa de pista que possa colocar aeronaves em risco deve ser considerado obstáculo e deve, na medida do possível, ser removido.”

Justificativa

Neste item, o RBAC 154 propõe uma revisão que o diferencia do Anexo 14 da ICAO, tornando o RBAC 154 mais restritivo que o documento da ICAO. Atualmente no Brasil há vários aeroportos que possuem pistas de táxi, pátios e terminais de passageiros dentro de sua faixa de pista. Os aeroportos devem ser adequados e os obstáculos removidos de acordo com as suas reais necessidades.

Resposta da ANAC

Deve-se observar que o RBAC 154 é intitulado “Projeto de Aeródromos”, enquanto o Anexo 14 trata de “*Aerodrome Design and Operations*”. Como documento de projeto, entende-se que o texto proposto é mais adequado ao seu objetivo, apontando que não se deve projetar aeródromos com obstáculos na faixa de pista. A redação do Anexo 14 trata de objetos que já estejam situados na faixa de pista e, desta forma, devem ser removidos. Com relação à situação apontada para os aeroportos existentes, deve-se considerar as disposições transitórias, bem como o tratamento de não-conformidades dentro do Processo de Certificação Operacional.

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 20	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
154.207 (d) (1) Nota 1 O seguinte texto da Nota 1 não deve ser adicionado ao Regulamento: “A cobertura destes elementos pode ser necessária”.	
Justificativa	
<p>Apesar de os textos adicionados às NOTAS do RBAC 154 não constituírem obrigatoriedade, induz o operador a acreditar que esta solução é a única possível no caso de uma vala ou canal de drenagem se constituir num obstáculo. Há várias soluções possíveis que podem ser adotadas para que os elementos de drenagem existentes sejam adequados aos regulamentos. Esta solução dependerá de vários fatores como a capacidade do sistema de drenagem, a estrutura necessária para suportar a “cobertura” por grelhas, a capacidade de suporte do solo, entre outros, além de dificultar a manutenção do sistema. A simples “cobertura” dos elementos poderá ser mais onerosa que outras soluções em caráter definitivo. Outro ponto é que a nota não se aplicaria à todos os tipos de valas ou canais, como, por exemplo, àqueles em grama.</p>	
Resposta da ANAC	
Os argumentos técnicos apresentados pela colaboradora são válidos. No entanto, como a própria colaboradora aponta, os textos das NOTAS não constituem requisitos, não sendo assim necessária alteração na minuta do RBAC.	
Itens alterados na minuta	

--

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
-------------------------------------	---

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 21

Dados do colaborador

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvialobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração

Esclarecimento

154.207 (e) (4) Nota Retirar a NOTA.

Justificativa

O blast pad é uma área com a função de reduzir os efeitos erosivos dos jatos de ar. Sendo a área pavimentada ou não, esta deve ter a mesma capacidade de suporte da faixa preparada. O item que comenta sobre a capacidade de suporte é o item (g). Outro ponto refere-se à menção do termo “aeronave crítica de projeto”. Tal termo não é válido, uma vez que o dimensionamento de estruturas para a movimentação de aeronaves é realizado não apenas com aeronave crítica e sim com todo o mix de aeronaves previsto para operar sobre a estrutura.

Resposta da ANAC

A NOTA segue o texto do Anexo 14, não sendo necessária a correção sugerida pela colaboradora. Esclarece-se que o texto não exige uma estrutura de pavimento igual ao da pista de pouso e decolagem, isto é, não requer que seja projetado para suportar todo o *mix* de aeronaves, mas apenas a passagem ocasional da aeronave crítica (assim como o faz o item 3.4.12 do Anexo 14).

Itens alterados na minuta

--

--

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
-------------------------------------	---

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 22

Dados do colaborador

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvialobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração

Esclarecimento

154.207 (f) (4) Nota 1 Alterar a Nota 1 para: “Quando considerado necessário para o sistema de drenagem, valas ou canais descobertos são permitidos na porção não preparada de uma faixa de pista.”

Justificativa

Os canais de drenagem descobertos para coleta e escoamento das águas pluviais da pista de pouso e decolagem devem ser alocados na porção não preparada de uma faixa de pista, respeitando-se as características da mesma. Da forma que está escrito no texto, pode ser interpretado como se fosse necessária permissão especial para a instalação dos elementos de drenagem fora da faixa preparada. Quanto ao afastamento das valas e canais de drenagem, este é determinado em projeto considerando as vazões a serem escoadas, declividades do terreno, e demais limitações das características físicas do Aeroporto.

Resposta da ANAC

O item, por encontrar-se em uma NOTA, não tem por objetivo trazer requisitos adicionais ao RBAC 154. Assim, não se faz necessária permissão especial para alocar valas ou canais na porção não nivelada da faixa de pista. Entretanto, o Anexo 14 traz a orientação para que os canais sejam posicionados o mais longe possível da pista, em razão de se poder prover uma segurança operacional adicional, além dos mínimos estabelecidos em norma.

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 23	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
154.207 (f) (5) Alterar para: (5) Em qualquer seção transversal da porção não preparada da faixa de pista, a elevação de qualquer ponto nesta porção não poderá exceder à elevação do eixo da pista de pouso e decolagem.	
Justificativa	
A alteração se faz necessária, pois, de acordo com o texto da Emenda, quando a declividade transversal da pista de pouso e decolagem tiver caimento para apenas um dos lados da pista, a interseção do bordo da mesma com a área não pavimentada não atenderá ao requisito proposto.	
Resposta da ANAC	
De fato, o item 154.201(f)(6) RBAC não obriga que a declividade transversal na pista de pouso e decolagem tenha caimento para ambos os lados da pista de pouso e decolagem. Entretanto, por se tratar de condição que não ocorre com frequência (pista de pouso e decolagem com declividade transversal única), pretende-se acrescentar uma NOTA ao item, uma vez que também não seria adequado restringir o requisito apenas à porção não preparada da faixa de pista.	

Itens alterados na minuta

154.207(f)(5) Em qualquer seção transversal da faixa de pista, a elevação de qualquer ponto na faixa de pista não poderá exceder à elevação do eixo da pista de pouso e decolagem- [ou do ponto mais alto da pista na mesma seção transversal](#).

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 24

Dados do colaborador

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvialobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Alteração

Esclarecimento

154.209 (b) (1) Manter o seguinte texto em consonância com o texto do Anexo 14 da ICAO: “(1) As RESA devem se estender a partir do final de uma faixa de pista a uma distância de, no mínimo, 90 m.”

Justificativa

A sugestão mantém a consonância com o texto do Anexo 14 da ICAO.

Resposta da ANAC

A previsão da RESA para pistas existentes encontra-se nas disposições transitórias [154.601(e)], não se verificando a necessidade de alteração da minuta.

Itens alterados na minuta

-	
Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 25	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Alteração	
Esclarecimento	
154.209 (b) (2) do RBAC atual Alterar o texto em consonância com o texto do Anexo 14 da ICAO: “(2) A RESA deve, na medida do possível, estender-se a partir do final de uma faixa de pista a uma distância de: - 240 m; onde o número de código for 3 ou 4; e - 120 m; onde o número de código for 1 ou 2.”	
Justificativa	
A sugestão mantém a consonância com o texto do Anexo 14 da ICAO.	
Resposta da ANAC	
A minuta do RBAC 154 está de acordo com o Anexo 14, o qual prevê a instalação de RESA de 30m de comprimento para códigos 1 e 2 / pistas de operação visual. Além disso, devem ser consideradas as disposições transitórias em [154.601(e)]. Assim, não se vislumbra a necessidade de alteração da minuta.	
Itens alterados na minuta	
-	

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 26	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.201 Pistas de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
Em (e)(4), a frase está incompleta, pois não especifica as outras condições em "que não as especificadas no ..." "(4) Para aproximações paralelas independentes, combinações de distâncias mínimas e outras condições relacionadas que não as especificadas no Doc 8444 (PANS-ATM), publicado pela Organização de Aviação Civil Internacional, podem ser aplicadas quando for determinado que essas combinações não irão afetar adversamente a segurança operacional da aeronave."	
Justificativa	
Correção de texto. Alinhamento ao Anexo 14, item 3.1.12(b). Caso não se queira mencionar documento estrangeiro no RBAC, sugiro reescrever a frase para evitar deixá-la incompleta.	
Resposta da ANAC	
A contribuição é pertinente. O texto será adequado para fazer referência ao DECEA.	
Itens alterados na minuta	
154.201(e)(4) Para aproximações paralelas independentes, combinações de distâncias mínimas e outras condições relacionadas que não as especificadas no <u>previstas em norma específica do DECEA</u> podem ser aplicadas quando for determinado que essas combinações não irão afetar adversamente a segurança operacional da aeronave.	

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 27	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.201 Pistas de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
<p>Na Nota após 154.201(f)(5)(iii), o texto "Distância entre Mudanças de Declividade" deve constituir o parágrafo 154.210(f)(6), com o texto seguinte fazendo parte desse parágrafo. Os parágrafos seguintes, os atuais 154.201(f)(6) e 154.201(f)(7), devem ser renumerados. Ainda os seguintes parágrafos devem ser renomeados como parágrafos do quarto nível, ficando: "(A) 30.000 m, onde o número de código for 4; (B) 15.000 m, onde o número de código for 3; e (C) 5.000 m, onde o número de código for 1 ou 2; ou"</p>	
Justificativa	
<p>Correção de texto. O requisito associado ao item 3.1.18 do Anexo 14, Volume 1, foi, por engano, concatenado ao texto da nota que o precede, ficando parecendo que todo o texto e os subparágrafos que o seguem estão associados à nota. Observar que tal alteração implicará em correção das referências a tais parágrafos em 154.214(b)(1) e G.4(b) Ainda, os subparágrafos identificados como (iv), (v) e (vi), além de começar de "iv", estão identificados como se fossem de terceiro nível, mas deveriam ser de quarto nível.</p>	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. A redação final terá os parágrafos renumerados.	
Itens alterados na minuta	

154.201(f)(5)

NOTA – Será necessário considerar uma linha de visão desobstruída sobre todo o comprimento de uma única pista de pouso e decolagem, quando não houver uma pista de táxi paralela ao longo de toda a pista de pouso e decolagem. Onde um aeródromo tiver pistas de pouso e decolagem que se interceptam, critérios adicionais para a linha de visão da área de interseção devem ser considerados para efeito da segurança operacional. ~~Distância entre Mudanças de Declividade Ondulações ou consideráveis mudanças de declividade localizadas muito próximas ao longo de uma pista de pouso e decolagem devem ser evitadas. A distância entre os pontos de interseção de duas curvas sucessivas não deve ser inferior ao maior dos valores obtidos em (i) e (ii) abaixo:~~

154.201(f)(6) Distância entre Mudanças de Declividade

Ondulações ou consideráveis mudanças de declividade localizadas muito próximas ao longo de uma pista de pouso e decolagem devem ser evitadas. A distância entre os pontos de interseção de duas curvas sucessivas não deve ser inferior ao maior dos valores obtidos em (i) e (ii) abaixo:

(i) soma dos valores numéricos absolutos das mudanças de declividade correspondentes, multiplicada pelo valor apropriado, como segue

~~(iv)~~(A) 30.000 m, onde o número de código for 4;

~~(v)~~(B) 15.000 m, onde o número de código for 3; e

~~(vi)~~(C) 5.000 m, onde o número de código for 1 ou 2; ou

(ii) 45 m.

NOTA – Orientação sobre a implantação desta especificação pode ser encontrada no Apêndice G deste RBAC.

...

~~(6)~~(7) Declividades transversais

~~(7)~~(8) A declividade transversal deve ser substancialmente a mesma ao longo do comprimento de uma pista de pouso e decolagem, salvo em interseções com outra pista ou com uma pista de táxi, onde deve haver uma transição uniforme considerando-se a necessidade de drenagem adequada.

...

154.213(b)(1) As declividades e as mudanças de declividade em uma zona de parada (stopway), bem como a transição de uma pista para uma zona de parada, devem estar em conformidade com as especificações dispostas nos parágrafos 154.201(f)(1) a 154.201(f)(~~78~~) para a pista à qual a zona de parada estiver associada, salvo quando:

...

Apêndice G do RBAC 154

G.4 (b) Consideração sobre declividades longitudinais e transversais

Quando uma pista de pouso e decolagem for planejada de modo a combinar os valores máximos das declividades e mudanças na declividade permitida, de acordo com a Subparte C, parágrafos 154.201(f)(1) a 154.201(f)(~~78~~), deve ser feito um estudo para garantir que o perfil da superfície resultante não prejudique a operação das aeronaves.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 28	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Alteração	
Esclarecimento	
154.209 (1) “(1) Uma RESA não deve possuir objetos que possam pôr as aeronaves em risco.”	
Justificativa	
Coerência sintática.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. O texto será corrigido.	
Itens alterados na minuta	
154.209(c)(1) Uma RESA não deve possuir objetos <u>que</u> possam pôr as aeronaves em risco.	

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº	

154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 29

Dados do colaborador

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvialobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.213 Zonas de parada (stopways) / Alteração

Esclarecimento

154.213 (d) (1) Alterar o texto do parágrafo (1) para: (1) A superfície de uma zona de parada (stopway) pavimentada deve oferecer características de aderência compatíveis com aqueles da pista à qual está associada.

Justificativa

As sugestões são para que o regulamento não fique mais restritivo do que o Anexo 14 da ICAO. As alterações propostas pela Emenda ao RBAC fazem com que a stopway seja sempre construída com pavimento. Outro ponto é a regra para que as características de atrito da stopway devem ser iguais ou superiores às da pista. Se o texto for alterado, pode se ter uma interpretação errônea, pois não é desejável que as características de atrito da stopway sejam muito superiores à da pista. O ideal mesmo é que sejam compatíveis (ou seja, próximas, parecidas), para não causar alterações significativas na desaceleração da aeronave.

Resposta da ANAC

A contribuição é pertinente, pois o item 154.213(d)(1) proposto na minuta do RBAC 154 não especifica o requisito para uma zona de parada pavimentada, como faz o Anexo 14, em seu item 3.7.4. Entretanto, não se pretende especificar que a *stopway* seja pavimentada, mas que tenha aderência adequada para favorecer a parada de uma aeronave durante uma eventual falha na decolagem. Não se deve confundir aqui “características de aderência”, que podem ser estimadas para qualquer superfície, com os métodos de medição de coeficiente de atrito, conforme estabelecido no RBAC 153, que se aplicam somente a superfícies pavimentadas.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 30	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.205 Área de giro de pista de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
O atual parágrafo 154.205(f)(6) deve ter seus subparágrafos reenumerados, ficando: "(i) 1,5 por cento onde a letra de código for C, D, E ou F; e (ii) 2 por cento onde a letra de código for A ou B;"	
Justificativa	
Correção editorial, para que os subparágrafos se iniciem de (i).	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. No entanto, o item será 154.201(f)(7)	
Itens alterados na minuta	
<p>154.201(f)(7)</p> <p>(7) Declividades transversais</p> <p>Para promover uma drenagem mais rápida da água, a superfície de uma pista de pouso e decolagem deve, se possível, ser inclinada em direção a ambas as bordas (com o ponto mais alto localizado no eixo longitudinal da pista), salvo quando um único declive transversal, na direção do vento mais frequentemente associado com a chuva, garantir uma drenagem rápida. A declividade transversal deve ser, de preferência:</p>	

(vii)(i) 1,5 por cento onde a letra de código for C, D, E ou F; e

(viii)(ii) 2 por cento onde a letra de código for A ou B;

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 31	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.205 Área de giro de pista de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
Na Nota após 154.205(a)(2), usar "o tempo e a distância de táxi" em lugar de "o tempo de táxi e a distância"	
Justificativa	
No Anexo 14, se usa "taxiing time and distance", com "taxiing" se referindo a tempo e a distância, conforme pode ser observado na versão em espanhol.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. No entanto, o item será 154.205(a) NOTA.	
Itens alterados na minuta	
154.205(a) NOTA - Tais áreas podem também ser úteis se disponibilizadas ao longo da pista de pouso e decolagem para reduzir o tempo de táxi e a distância tempo e a distância de táxi para	

aeronaves que não demandam o comprimento total da pista de pouso.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 32	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.213 Zonas de parada (stopways) / Alteração	
Esclarecimento	
154.213 (d) (2) Manter o parágrafo (2): “(2) As características de atrito de uma zona de parada (stopway) não pavimentada não deve ser significativamente menor do que as da pista à qual a zona de parada está associada.”	
Justificativa	
As sugestões são para que o regulamento não fique mais restritivo do que o Anexo 14 da ICAO. As alterações propostas pela Emenda ao RBAC fazem com que a stopway seja sempre construída com pavimento. Outro ponto é a regra para que as características de atrito da stopway devem ser iguais ou superiores às da pista. Se o texto for alterado, pode se ter uma interpretação errônea, pois não é desejável que as características de atrito da stopway sejam muito superiores à da pista. O ideal mesmo é que sejam compatíveis (ou seja, próximas, parecidas), para não causar alterações significativas na desaceleração da aeronave.	
Resposta da ANAC	
A contribuição é pertinente, pois o item 154.213(d)(1) proposto na minuta do RBAC 154 não especifica o requisito para uma zona de parada pavimentada, como faz o Anexo 14, em seu item 3.7.4. Entretanto, não se pretende especificar que a <i>stopway</i> seja pavimentada, mas que tenha aderência adequada para favorecer a parada de uma aeronave durante uma eventual falha na decolagem. Não se deve confundir aqui “características de aderência”, que podem ser	

estimadas para qualquer superfície, com os métodos de medição de coeficiente de atrito, conforme estabelecido no RBAC 153, que se aplicam somente a superfícies pavimentadas.

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado "Projeto de Aeródromos".	
Contribuição nº 33	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.205 Área de giro de pista de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
Na Nota após 154.205(a)(2), usar "o tempo e a distância de táxi" em lugar de "o tempo de táxi e a distância"	
Justificativa	
No Anexo 14, se usa "taxiing time and distance", com "taxiing" se referindo a tempo e a distância, conforme pode ser observado na versão em espanhol.	
Resposta da ANAC	
Ver Contribuição nº 31.	
Itens alterados na minuta	

154.205(a)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 34	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.213 Zonas de parada (stopways) / Alteração	
Esclarecimento	
154.213 (c) Nota 1 A Nota 1 deve ser adaptada para: “NOTA 1: A localização e o desenho das valas ou canais de drenagem devem ser considerados no projeto das áreas da faixa de pista de táxi de forma a prevenir danos em aeronaves que acidentalmente saiam da pista de táxi.”	
Justificativa	
<p>A sugestão de alteração é para compatibilizar com as nomenclaturas técnicas e com a Nota do item 154.207(d). Apesar de os textos adicionados às NOTAS do RBAC 154 não constituírem obrigatoriedade, induzem o operador a acreditar que esta solução é a única possível no caso de uma vala ou canal de drenagem se constituir num obstáculo. Há várias soluções possíveis que podem ser adotadas para que os elementos de drenagem existentes sejam adequados aos regulamentos. Esta solução dependerá de vários fatores como a capacidade do sistema de drenagem, a estrutura necessária para suportar a “cobertura” por grelhas, a capacidade de suporte do solo, entre outros, além de dificultar a manutenção do sistema. A simples “cobertura” dos elementos poderá ser mais onerosa que outras soluções em caráter definitivo. Outro ponto é que a Nota não se aplicaria à todos os tipos de valas ou canais, como por exemplo, àqueles em grama.</p>	
Resposta da ANAC	
Apesar da menção da colaboradora estar se referindo às zonas de parada, entende-se, pelo	

conteúdo da colaboração, que o texto se refere ao Item 154.221(c) Nota 1. Este item se refere à faixa de pista de táxi e não às Zonas de Parada. Os argumentos técnicos apresentados pela colaboradora são válidos. No entanto, como a própria colaboradora aponta, os textos das NOTAS não constituem requisitos, não sendo assim necessária alteração na minuta do RBAC.

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 35	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.205 Área de giro de pista de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
Em (a)(7), sugiro "deve ser provido um afastamento igual ou superior a 6 m entre a roda e a borda do pavimento, quando a letra de código for E ou F."	
Justificativa	
O texto em inglês do Anexo 14, Volume 1, estabelece que deve ser usada uma distância maior do que as previstas na tabela anterior e especifica essa "distância maior" como sendo de 6 m. Entendo que não exige uma distância necessariamente superior a 6 m.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. O texto será alterado para adequação ao Anexo 14.	

Itens alterados na minuta

154.205(a)(76) Onde prevalecerem condições de tempo severas e a resultante diminuição das características de atrito do pavimento, deve ser provido um afastamento maior do que 6 m, entre a roda e a borda do pavimento, quando a letra de código for E ou F.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 36

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração

Esclarecimento

Em (d), corrigir "possas" para "possam"

Justificativa

Correção de texto

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

154.207(d)(1) Faixas de pista de pouso e decolagem não devem possuir objetos que possam colocar aeronaves em risco.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 37	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Alteração	
Esclarecimento	
154.15 (45) (45) Fillet é um prolongamento da área pavimentada adjacente à borda de pista, localizado nas interseções entre pistas de táxi, pista de táxi e pátio ou pista de táxi e pista de pouso e decolagem destinado a atender aos afastamentos mínimos entre a roda externa do trem de pouso principal e a borda da pista de táxi.	
Justificativa	
O fillet trata de um ajuste na geometria das pistas e não tão somente um acréscimo de pavimento.	
Resposta da ANAC	
Entende-se que a proposta da colaboradora não melhora a clareza da definição proposta na minuta do RBAC 154.	
Itens alterados na minuta	
-	

--	--

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 38	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
Em (e)(2), corrigir "distancias" para "distâncias"	
Justificativa	
Correção de texto	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. O texto será corrigido.	
Itens alterados na minuta	
154.207(e)(2) A porção da faixa de pista de uma pista para operação visual deve ser uma área nivelada, de acordo com as aeronaves para as quais a pista é destinada, para proteger uma aeronave que saia acidentalmente da pista. A área nivelada deve abranger, no mínimo, as seguintes distancias <u>distâncias</u> a partir do eixo da pista e do seu prolongamento:	

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	

Contribuição nº 39
Dados do colaborador
Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração
Esclarecimento
Na Nota após (e)(4), incluir espaço em "pad).Quando"
Justificativa
Correção de texto. Ainda, sugiro avaliar se a frase iniciada em "quando" deve permanecer na mesma nota ou se deve constituir outro parágrafo ((e)(5) ou (e)(4)(i)), para alinhamento ao Anexo 14 e para que não se tenha um requisito em uma nota.
Resposta da ANAC
Contribuição não aceita. O parágrafo permanecerá como (5), seguindo estrutura do Anexo 14.
Itens alterados na minuta
-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 40	
Dados do colaborador	

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
154.207 (e) (4) Nota 1 Alterar a Nota 1 para: “NOTA 1 - Quando considerado necessário para o sistema de drenagem, valas ou canais descobertos são permitidos na porção não preparada de uma faixa de pista.”	
Justificativa	
Os canais de drenagem descobertos para coleta e escoamento das águas pluviais da pista de táxi devem ser alocados na porção não preparada de uma faixa de pista, respeitando-se as suas características. Da forma que está escrito no texto, pode ser interpretado como se fosse necessária permissão especial para a instalação dos elementos de drenagem fora da faixa preparada. Quanto ao afastamento das valas e canais de drenagem, este é determinado em projeto considerando as vazões a serem escoadas, declividades do terreno, e demais limitações das características físicas do Aeroporto.	
Resposta da ANAC	
Possivelmente, a colaboradora esteja se referindo ao item 154.204(f)(4), NOTA 1, uma vez que há apenas uma outra NOTA no item 154.207(e)(4) da minuta. O item 154.204(f)(4), NOTA 1, por encontrar-se em uma NOTA, não tem por objetivo trazer requisitos adicionais ao RBAC 154. Assim, não se faz necessária permissão especial para alocar valas ou canais na porção não nivelada da faixa de pista. Entretanto, o Anexo 14 traz a orientação para que os canais sejam posicionados o mais longe possível da pista, em razão de se poder prover uma segurança operacional adicional, além dos mínimos estabelecidos em norma.	
Itens alterados na minuta	
-	

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	

Contribuição nº 41

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Alteração

Esclarecimento

Nos subparágrafos de (b)(1), após os valores de distância, sugiro trocar o ponto e vírgula por vírgula.

Justificativa

Alinhamento a outros trechos do RBAC (em alguns casos, nem vírgula é utilizada), deixando o ponto e vírgula apenas para o final do parágrafo.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita.

A redação final terá as correções realizadas.

Itens alterados na minuta

154.209(b)(1)

(i) 240 m₅ onde o número de código for 3 ou 4; e

(ii) 120 m₅ onde o número de código for 1 ou 2 e a pista for do tipo por instrumento; e

(iii) 30 m₅ onde o número de código for 1 ou 2 e a pista for para operação visual.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 42
Dados do colaborador
Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Alteração
Esclarecimento
Na Nota 3 após (b)(2), corrigir frase incompleta. Aparentemente, isso deve se feito optando-se por "costuma" ou por "deve". Para alinhamento à última frase da nota, sugiro "deve".
Justificativa
Correção de texto
Resposta da ANAC
Ver Contribuição nº 2.
Itens alterados na minuta
154.209(b)(2) NOTA 3

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 43	
Dados do colaborador	

Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Alteração
Esclarecimento
Em (c)(1), incluir "que" antes de "possam"
Justificativa
Correção de texto
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. A redação final terá a correção realizada.
Itens alterados na minuta
154.209(c)(1) (1) Uma RESA não deve possuir objetos <u>que</u> possam pôr as aeronaves em risco.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 44	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	

Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Alteração
Esclarecimento
Corrigir indentação de (d)(1).
Justificativa
Correção de formatação, pois o parágrafo (d)(1) está alinhado com o parágrafo (d).
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. A redação final terá a correção realizada.
Itens alterados na minuta
154.209(d)(1)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 45	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.211 Zonas desimpedidas (clearways) / Alteração	
Esclarecimento	

Na Nota 2 após 154.211(d)(1)(ii), incluir espaço em "seção 154.2109".

Justificativa

Correção textual.

Resposta da ANAC

Sugestão não aceita. Erro não identificado.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 46

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.213 Zonas de parada (stopways) / Alteração

Esclarecimento

Texto proposto, ao final de (b)(1): "... salvo que: (i) a limitação no parágrafo 154.201(f)(2) de uma declividade de 0,8 por cento para a primeira e última quartas partes do comprimento de uma pista não precisa ser aplicada às zonas de parada; e (ii) na junção da zona de parada com a pista e ao longo da zona de parada, a taxa máxima de mudança de declividade pode ser de 0,3 por cento por 30 m (raio mínimo de curvatura de 10.000 m) para uma pista com número de código 3 ou 4."

Justificativa

Alinhamento ao Anexo 14. A exceção disposta em 3.7.2(a) e (b) do Anexo 14 Volume 1 não se refere a uma situação específica, que seria aplicável apenas quando algo ocorrer. O objetivo é estabelecer exceção para todas as situações, impondo, se for o caso (em (b)(1)(ii)), outros requisitos no lugar. Foi alterado, no final do parágrafo (b)(1), o "quando" para "que". Também foram alterados os verbos nos subparágrafos.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

154.213

(...)

(b) Declividades em zonas de parada (stopways)

(1) As declividades e as mudanças de declividade em uma zona de parada (stopway), bem como a transição de uma pista para uma zona de parada, devem estar em conformidade com as especificações dispostas nos parágrafos 154.201(f)(1) a 154.201(f)(78) para a pista à qual a zona de parada estiver associada, salvo ~~quando-que~~:

(i) a limitação no parágrafo 154.201(f)(2) de uma declividade de 0,8 por cento para a primeira e última quartas partes do comprimento de uma pista não ~~preeiseprecisa~~ ser aplicada às zonas de parada; e

(ii) na junção da zona de parada com a pista e ao longo da zona de parada, a taxa máxima de mudança de declividade ~~possapode~~ ser de 0,3 por cento por 30 m (raio mínimo de curvatura de 10.000 m) para uma pista com número de código 3 ou 4.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 47

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.217 Pistas de táxi / Alteração

Esclarecimento

Na Tabela C-3, substituir "base de rodas maior que 18 m" por "base de rodas igual ou maior que 18 m".

Justificativa

Alinhamento ao Anexo 14, esclarecendo qual requisito se aplica se a base de rodas for de 18 m.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

[Tabela C-3. Afastamentos mínimos entre a roda externa do trem de pouso principal e a borda da pista de táxi associados aos códigos de referência \(154.217\)](#)

Letra do código	Afastamento
A	1,5 m
B	2,25 m
C	3 m, em trechos retos;
	3 m, em trechos curvos, se a pista de táxi for destinada a aeronaves com base de rodas menor que 18 m; ou
	4,5 m, em trechos curvos, se a pista de táxi for destinada a aeronaves com base de rodas igual ou maior que 18 m.
D	4,5 m
E	4,5 m

F	4,5 m

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 48	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.217 Pistas de táxi / Alteração	
Esclarecimento	
Na Nota 1 após (c)(1) e na própria figura de pista de táxi em curva, corrigir o nome da figura, de figura C-2 para figura C-3. Na Nota após (i) e na própria figura de pista de táxi de saída rápida, corrigir o nome da figura para figura C-4.	
Justificativa	
Com a inserção de uma nova figura C-2, ficaram duas figuras com o mesmo nome. Observo que já havia um erro de referência à figura C-3 atual, pois a nota após 154.217(i) mencionava a figura C-2.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. A redação final terá a renumeração das figuras.	
Itens alterados na minuta	

Segunda figura C-2 e figura C-3

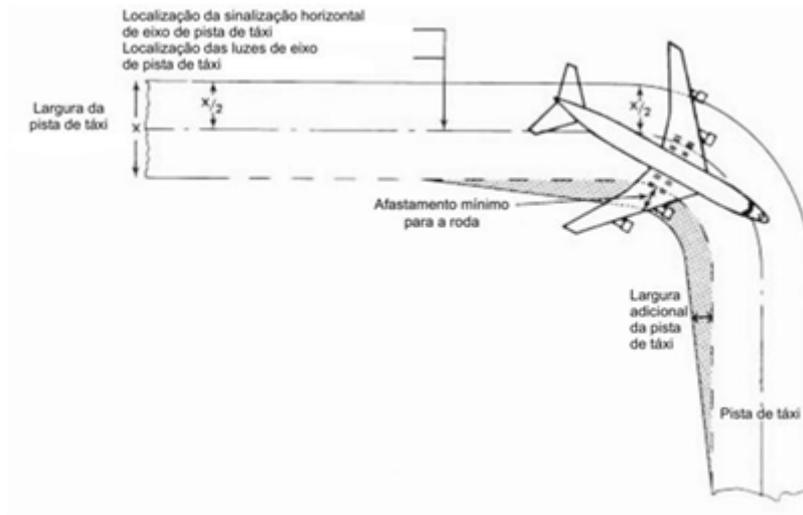


Figura [C-2C-3](#) Curvas de pista de táxi

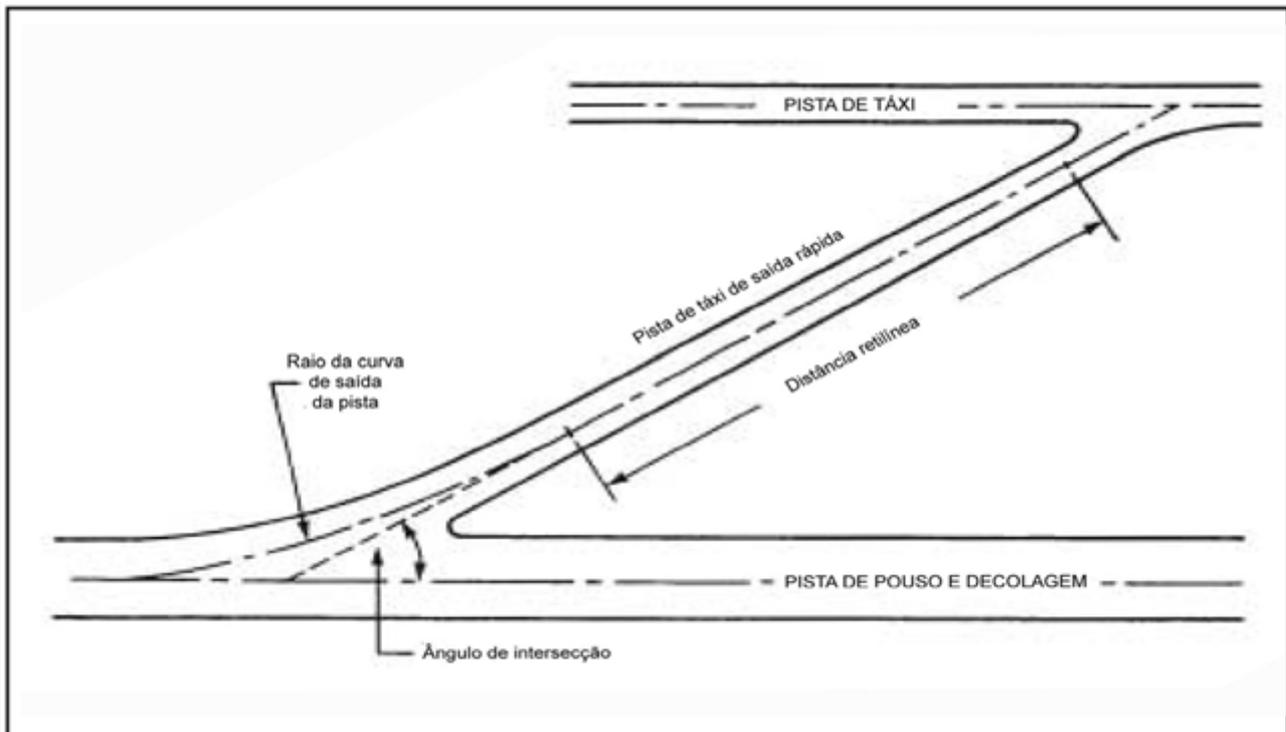


Figura [C-3C-4](#) Pista de táxi de saída rápida

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 49	
Dados do colaborador	

Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.221 Faixas de pista de táxi / Alteração
Esclarecimento
Na Nota 3 após (c), corrigir o texto: "se necessário, pode ser necessária". Ainda, não consta "manutenção" que consta no Anexo 14 e na nota 3 em 154.207(d)(1). Sugiro alinhamento com a Nota 3 de 154.207(d)(1).
Justificativa
Correção de texto e alinhamento ao anexo.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.221(c) NOTA 3 – Atenção especial deve ser dada à concepção <u>e à manutenção</u> de uma vala ou canal <u>valas ou canais</u> de águas pluviais para evitar a atração de aves. <u>Cobertura com grade ou rede pode ser necessária.</u> Se necessário, pode ser necessária a cobertura com uma grade ou rede.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 50	
Dados do colaborador	

Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira

E-mail: silvia.lobo@infraero.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Outros

Esclarecimento

154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem (c) (1) (1) Uma faixa de pista contendo uma pista de aproximação de precisão deve estender-se lateralmente ao eixo da pista a uma distância de, no mínimo: (i) 150 m, onde o número de código for 3 ou 4; e (ii) 75 m, onde o número de código for 1 ou 2; em cada lado do eixo da pista e do seu prolongamento ao longo de todo o comprimento da faixa de pista. (2) Uma faixa de pista contendo uma pista de aproximação de não-precisão deve estender-se lateralmente ao eixo da pista a uma distância de, no mínimo: (i) 150 m, onde o número de código for 3 ou 4; e (ii) 75 m, onde o número de código for 1 ou 2; em cada lado do eixo da pista e do seu prolongamento ao longo de todo o comprimento da faixa de pista. Não está explícito como deve ser tratado o prolongamento da pista: mantém-se a cota do final da pista ou a declividade do trecho final?

Justificativa

Impacta o gabarito de superfícies de proteção.

Resposta da ANAC

O RBAC 154 apresenta os requisitos de declividade longitudinal e transversal para a faixa de pista, os quais devem ser observados em todas as porções da faixa de pista (inclusive no prolongamento, após o final da pista). Assim, entende-se não haver necessidade de alterar a minuta.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 51

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.221 Faixas de pista de táxi / Alteração

Esclarecimento

Retirar acento de "baía" no título e em (a)(1).

Justificativa

Correção de texto A contribuição se refere à seção 154.223, porém não aparece essa seção como opção no formulário.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

Sumário

154.223 [BaíasBaias](#) de espera, posições de espera de pista de pouso e decolagem, posições de espera em vias de serviço

154.223(a)(1)

(a) Disposições gerais

(1) Deve haver [BaíasBaias](#) de espera quando a densidade do tráfego for média ou alta.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 52

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.221 Faixas de pista de táxi / Alteração

Esclarecimento

Em (b)(1), (2) e (3), corrigir referência de "tabela C-2" para "Tabela C-6". Corrigir também referências em 154.305(bb)(2)(i) e (ii) e na Nota da Figura D-29.

Justificativa

Atualização de referência, em razão do novo nome da tabela. A contribuição se refere à seção 154.223, porém não aparece essa seção como opção no formulário.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. No entanto a referência é 154.223 e não 154.221

A redação final do item 154.223 (b) (3) deverá ser corrigida. A referência no item 154.305 (bb) (2) (i) e (ii) e da NOTA da Figura D-29 (renumerada como Figura D-26) deverão ser a Tabela C-6 também.

Itens alterados na minuta

154.223

(b) Localização

(1) A distância entre uma baía de espera, uma posição de espera de pista de pouso e decolagem estabelecida na interseção de uma pista de táxi /pouso e decolagem ou uma posição de espera em via de serviço e o eixo de uma pista de pouso e decolagem deve estar em conformidade com a ~~Tabela C-2~~Tabela C- 6 e, no caso de uma pista de aproximação de precisão, deve ser tal que um veículo ou uma aeronave em espera não interfira com as operações dos auxílios-rádios à navegação aérea.

(2) Em elevações maiores que 700 m (2.300 ft), a distância de 90 m especificada na ~~Tabela C-2~~Tabela C- 6 para pistas de aproximação de precisão com número de código 4 deve ser aumentada da seguinte forma: (i) até uma elevação de 2.000 m (6.600 ft); 1 metro para cada 100 m (330 ft) além de 700 m (2.300 ft); (ii) elevação além de 2.000 m (6.600 ft) e até 4.000

m (13.320 ft); 13 m, mais 1,5 m para cada 100 m (330 ft) além de 2.000 m (6600 ft); e (iii) elevação além de 4.000 m (13.320 ft) e até 5.000 m (16.650 ft); 43 m, mais 2 m para cada 100 m (330 ft) além de 4.000 m (13.320 ft).

(3) Se uma baía de espera, uma posição de espera de pista de pouso e decolagem ou uma posição de espera em via de serviço para uma pista de aproximação de precisão com número de código 4 estiver em uma elevação maior comparada à cabeceira, a distância de 90 m ou 107,5 m, a que for apropriada, especificada na ~~Tabela C-2~~Tabela C-6, deve ser ainda aumentada em 5 m para cada metro em que a baía ou posição estiver acima da cabeceira.

154.305(bb)(2)(i) e (ii)

(2) Localização

(i) As luzes de proteção de pista de pouso e decolagem, Configuração A, devem estar localizadas nos dois lados da pista de táxi, a uma distância do eixo da pista de pouso e decolagem não inferior à especificada para pistas de decolagem na ~~Tabela C-2~~Tabela C-6.

(ii) As luzes de proteção de pista de pouso e decolagem, Configuração B, devem estar localizadas transversalmente na pista de táxi, a uma distância do eixo da pista de pouso e decolagem não inferior à especificada para pistas de decolagem na ~~Tabela C-2~~Tabela C-6.

NOTA da Figura D-296

NOTA – A distância X é estabelecida de acordo com a ~~Tabela C-2~~Tabela C-6. A distância Y é estabelecida na borda da área crítica/sensível do ILS/MLS.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 53	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.221 Faixas de pista de táxi / Alteração	
Esclarecimento	

NA Tabela C-6, item b, corrigir a referência a "item 3.11.6" para "154.223(b)(1)".

Justificativa

A referência a 3.11.6 é a um item do Anexo 14, que possui correspondente no RBAC. Observo que, já na emenda 01 do RBAC 154, embora a referência seja a "3.11.6", no Anexo 14, a referência é a 3.12.6. O texto correspondente ao item 3.12.6 do Anexo 14 é o parágrafo 154.223(b)(1). A contribuição se refere à seção 154.223, porém não aparece essa seção como opção no formulário.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

Tabela C-6 letra b

b. Pode ser necessário aumentar esta distância, no caso de aproximações de precisão, para evitar interferência com os auxílios-rádio à navegação aérea, especialmente com as instalações do indicador de trajetória de planeio e localizadores. As informações sobre as áreas críticas e sensíveis do ILS e do MLS podem ser encontradas no Anexo 10, à CACI, Volume I, Apensos C e G da Parte I, respectivamente (ver também o [item 3.11.6 parágrafo 154.223\(b\)\(1\)](#)) e em instruções complementares do DECEA.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado "Projeto de Aeródromos".	
Contribuição nº 54	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração	

Esclarecimento
154.207 (d) (1) Nota 3 O texto da Nota 3 não deve ser adicionado ao Regulamento: “Nota 3: Atenção especial deve ser dada à concepção e manutenção de valas ou canais de águas pluviais para evitar a atração de aves.”.
Justificativa
Apesar de os textos adicionados às NOTAS do RBAC 154 não constituírem obrigatoriedade, induz o operador a acreditar que esta solução de cobertura com grade ou rede deve ser adotada. Contudo, valas ou canais de drenagem não são projetados para que haja acúmulo de água em seu interior, não sendo então, riscos potenciais para a proliferação de aves. Ao sugerir a cobertura dos elementos, além dos custos de implantação das adequações do sistema, como adequação da estrutura, novo dimensionamento das vazões, e o custo das grelhas, a adoção desta solução dificulta a manutenção do sistema, o que poderia causar sim, um acúmulo de água e possibilitar a proliferação de animais. Outro ponto é que a Nota não se aplicaria à todos os tipos de valas ou canais, como por exemplo, àqueles em grama.
Resposta da ANAC
Por estar em uma NOTA, como a própria colaboradora apontou, este item não se constitui em uma obrigatoriedade, e está de acordo com o Anexo 14, não havendo assim a necessidade de modificação na minuta.
Itens alterados na minuta
-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 55	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.225 Pátios de aeronaves / Alteração

Esclarecimento

Sugiro trocar "correspondências" por "mala postal".

Justificativa

Alinhamento com a mudança recentemente proposta para o RBAC 108.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será alterado.

Itens alterados na minuta

154.225(a)

Os pátios de aeronaves devem existir, onde necessário, para permitir o embarque e desembarque de passageiros, cargas ou ~~correspondências~~ mala postal, bem como os serviços de rampa prestados à aeronave, sem interferir no tráfego do aeródromo.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 56	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração	

Esclarecimento
Em (c)(2)(ii), corrigir referência de "Figura E-1" para "Figura D-1".
Justificativa
Correção de referência.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. Na verdade trata-se do parágrafo (b)(2)(ii). O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.303 1 (b)(2) (ii) O formato e as dimensões mínimas de um “T” de pouso devem ser como demonstrado na Figura E-1 Figura D-1. A cor do “T” deve ser branca ou laranja, sendo que a escolha deve depender da cor que melhor contrastar com o fundo contra o qual o indicador será visto. Quando necessário para uso noturno, o “T” deve ser iluminado ou contornado com luzes brancas.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 57	
Dados do colaborador	
Nome: Sílvia Cristina Lobo Cavalcante Ferreira	
E-mail: silvialobo@infraero.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.213 Zonas de parada (stopways) / Alteração	
Esclarecimento	

154.213 (c) Nota 3 O texto da Nota 3 não deve ser adicionado ao Regulamento

Justificativa

Apesar de os textos adicionados às NOTAS do RBAC 154 não constituírem obrigatoriedade, induz o operador a acreditar que esta solução de cobertura com grade ou rede deve ser adotada. Contudo, valas ou canais de drenagem não são projetados para que haja acúmulo de água em seu interior, não sendo, então, riscos potenciais para a proliferação de aves. Ao sugerir a cobertura dos elementos, além dos custos de implantação das adequações do sistema, como adequação da estrutura, novo dimensionamento das vazões, e o custo das grelhas, a adoção desta solução dificulta a manutenção do sistema, o que poderia causar sim, um acúmulo de água e possibilitar a proliferação de animais. Outro ponto é que a Nota não se aplicaria à todos os tipos de valas ou canais, como por exemplo, àqueles em grama.

Resposta da ANAC

Entende-se que deve ter havido equívoco quando a colaboradora mencionou a Nota 3 do item 154.213(c). Pela justificativa, entende-se que a NOTA 3 a que a colaboradora se refere é aquela do item 154.207(d) ou do item 154.221(c). No entanto, por estar em uma NOTA, como a própria colaboradora apontou, este item não se constitui em uma obrigatoriedade, e está de acordo com o Anexo 14, não havendo assim a necessidade de modificação na minuta.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 58	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração
Esclarecimento
Em (c)(2)(ii), alterar para "espaçamento duplo deverá ser utilizado"
Justificativa
O objetivo da contribuição é garantir o alinhamento ao texto do Anexo 14, Volume 1, item 5.2.4.6, que utiliza "double spacing shall be used"
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. Na verdade trata-se do parágrafo 154.303(d)(3)(ii). O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.303(d)(3) (ii) As faixas devem se estender lateralmente até 3 m da borda da pista de pouso e decolagem, ou a uma distância de 27 m para cada lado do eixo da pista, ou seja, a medida que resultar na menor distância lateral. Quando a sinalização horizontal de designação de pista de pouso e decolagem for colocada dentro das faixas de sinalização horizontal de cabeceira, deve haver um mínimo de três faixas em cada lado do eixo da pista. Quando a sinalização horizontal de designação da pista de pouso e decolagem for colocada acima das faixas de sinalização horizontal de cabeceira, as faixas devem ser contínuas, cruzando a pista. As faixas devem ter, no mínimo, 30 m de comprimento e cerca de 1,80 m de largura, com espaçamentos de aproximadamente 1,80 m entre elas, ressalvando-se que, quando as faixas cruzarem totalmente a pista de pouso e decolagem, um espaçamento duplo <u>poderá</u> <u>deverá</u> ser utilizado para separar as duas faixas mais próximas ao eixo da pista e, no caso em que houver sinalização horizontal de designação entre as faixas da cabeceira, esse espaçamento deve ser de 22,5 m.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 59	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração

Esclarecimento

Na Tabela D-1, sugiro incluir a legenda "a" em "extensão da faixa"

Justificativa

Na Tabela D-1, renumerada como D-2, não consta a que se refere a legenda "a". Uma vez que a origem da tabela é o Anexo 14, sugiro incluir a legenda da forma que consta na tabela 5-1 do Anexo 14.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

Tabela D-2 legenda "a" em "extensão da faixa".

Localização e dimensões (1)	Distância de pouso disponível			
	Menor que 800m (2)	800m até 1200m exclusive (3)	1200m até 2400m exclusive (4)	2400m ou maior (5)
Distância da cabeceira ao início das sinalizações	150m	250m	300m	400m
Extensão da faixa ^a	30-45 m	30-45 m	45-60 m	45-60 m
Largura da faixa	4 m	6 m	6-10 m ^b	6-10 m ^b
Espaçamento lateral entre as laterais internas das faixas	6 m ^c	9 m ^c	18-22,5 m	18-22,5 m

a. As maiores dimensões das variações especificadas estão destinadas ao uso em situações onde uma maior contraste for necessário.

b. O espaçamento lateral pode ser variado dentro desses limites, de modo a minimizar a contaminação da sinalização horizontal por depósitos de borracha.

c. Esses cálculos foram deduzidos com base na distância entre as rodas externas do trem de pouso principal, que representa o elemento 2 do código de referência de aeródromos.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 60

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração
Esclarecimento
Na tabela de 154.303(f)(2)(i), incluir acento na primeira ocorrência de "distância"
Justificativa
Correção textual.
Resposta da ANAC
Sugestão não aceita. Erro não encontrado.
Itens alterados na minuta
-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 61	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
-	

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração
Esclarecimento
Na Nota após (h)(2)(i), a referência à Figura C-1 deveria ser à figura C-2
Justificativa
No Anexo 14, a referência é à figura 3-2, que corresponde à figura C-2 do RBAC
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. No entanto a Figura deve ser a C-3 (como haviam duas figuras C-2 – a segunda figura C-2 passou a ser C-3)
Itens alterados na minuta
154.303(h)(2)(i) NOTA – Ver parágrafo 154.217(c) e Figura C-1 Figura C-3 .

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 62	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração	
Esclarecimento	

Em (h)(2)(ii), a referência à figura D-25 deveria ser à figura D-24.

Justificativa

No Anexo 14, a referência é à figura 5-26, que corresponde à Figura D-24 do RBAC (figura renumerada como Figura D-21).

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

154.303(h)(2)

(ii) Em interseções de uma pista de táxi com uma pista de pouso e decolagem em que a pista de táxi servir como uma saída da pista de pouso, a sinalização horizontal do eixo da pista de táxi deve ser curvada em direção ao eixo da pista de pouso e decolagem, conforme demonstrado nas Figuras D-6 e ~~D-25~~D-21. A sinalização horizontal de eixo de pista de táxi deve se estender paralelamente às faixas da sinalização horizontal de eixo de pista de pouso e decolagem por uma distância de, no mínimo, 60 m além do ponto de tangência.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 63	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Exclusão	
Esclarecimento	

Retirar o parágrafo 154.303(l)(1)(ii)
Justificativa
O parágrafo consta apenas de um título, não havendo qualquer requisito sob ele.
Resposta da ANAC
Sugestão aceita. O texto original do Anexo 14 é: 5.2.12.2 <i>Site selection</i> <i>Note.— Guidance on the selection of sites for VOR aerodrome checkpoints is given in Annex 10, Volume I, Attachment E.</i> A redação final remeterá às normas do DECEA.
Itens alterados na minuta
154.303(l)(1) (ii) Seleção do local NOTA – orientações quanto à seleção de locais para o ponto de teste de VOR do aeródromo podem ser encontradas em instruções complementares do DECEA.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 64	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração	

Esclarecimento
Em 154.303(m)(2)(i), a referência a 154.225(e)(1) deveria ser a 154.225(e)
Justificativa
No Anexo 14, o item 3.13.6 engloba tanto o conteúdo de 145.225(e)(1)(i) quanto o de 154.225(e)(1)(ii).
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.303(m)(2) (i) Sinalizações horizontais de posições de estacionamento de aeronaves em pátios pavimentados devem estar localizadas de modo a oferecer os afastamentos de obstáculos especificados no parágrafo 154.225(e)(1), enquanto o trem de pouso dianteiro segue a sinalização horizontal de posição de estacionamento.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 65	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração	
Esclarecimento	

Em 154.303(o)(3), colocar acento em "Trânsito".
Justificativa
Correção textual
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.303(o) (3) Características A sinalização horizontal de posição de espera em via de serviço deve estar de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro de Transite .

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 66	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração	
Esclarecimento	
Em 154.305(i)(2)(i)(C), sugiro que o texto "sendo que todas essas luzes devem ser de branco variável." seja desvinculado especificamente do parágrafo (C).	

Justificativa

No Anexo 14, Volume I, 5.3.4.30, o trecho se refere a todos os itens, e não apenas ao último. No entanto, a forma como foi colocado no RBAC, ao final do parágrafo (C) dá a entender que o trecho se refere apenas a esse parágrafo. Por exemplo, vide o formato adotado em 154.305(i)(2)(ii), que deixa claro que trecho similar não se refere apenas a um subparágrafo, mas a todas as opções.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

154.305(i)(2)(i)

(C) fontes de luz única quando a cabeceira estiver recuada em 300 m ou mais.;

~~sendo que todas~~Todas essas luzes devem ser de branco variável.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 67	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Alteração	
Esclarecimento	
Em 154.305(k)(2)(i), sugiro que a referência à figura D-26 seja trocada para D-16.	
Justificativa	

É a Figura D-16 (renumerada como D-13) que apresenta a localização das unidades de luz para o T-VASIS e as tolerâncias de instalação. Essa é a figura correspondente à Figura 5-17, citada em 5.3.5.9 do Anexo 14, Volume I.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita.

A redação final terá a correção sugerida.

Itens alterados na minuta

154.305(k)(2)(i)

(i) As unidades de luz devem estar localizadas conforme demonstrado na [Figura D-26](#)~~Figura D-13~~, sujeitas às tolerâncias de instalação previstas naquela figura.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 68	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração	
Esclarecimento	
Em 154.305(l)(1)(i), sugiro corrigir o texto "4 quatro", mantendo ou o número, ou o texto, ou "4 (quatro)".	
Justificativa	

Correção textual
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.305(l)(1)(i) (1) Descrição (i) O sistema PAPI deve consistir numa barra de borda de pista de 4 (quatro) unidades de multilâmpadas de transição precisa (ou lâmpadas simples em pares) espaçadas igualmente. O sistema deve estar localizado ao lado esquerdo da pista de pouso e decolagem, a menos que seja fisicamente impraticável.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 69	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração	
Esclarecimento	
Em 154.305(l)(2)(i), sugiro que a referência à figura D-28 seja trocada para D-18.	
Justificativa	
É a Figura D-18 (renomeada como D-15) que apresenta a localização das unidades de luz para o PAPI e APAPI e as tolerâncias de instalação. Essa é a figura correspondente à Figura 5-19,	

citada em 5.3.5.27 do Anexo 14, Volume I.

Resposta da ANAC

Sugestão aceita

Na redação final será corrigida a numeração da figura.

Itens alterados na minuta

154.305(l)(2)(i)

(i) As unidades de luz devem estar localizadas conforme a configuração básica demonstrada na [Figura D-28](#) [Figura D-15](#) e sujeitas às tolerâncias de instalação previstas nessa figura. As unidades que formam uma barra de borda de pista devem ser montadas de modo a parecerem, para o piloto de uma aeronave em aproximação, estar substancialmente em uma linha horizontal. As unidades de luz devem ser montadas o mais baixo possível e devem ser frangíveis.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 70	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração	
Esclarecimento	
Na Figura D-18, a referência a "tabela E-2" deveria ser a "Tabela D-2".	
Justificativa	

Correção de referência.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

Figura D-18 (renumerada como D-15)



a) Quando um PAPI ou um APAPI for instalado em uma pista não equipada com um ILS ou um MLS, a distância D_1 deve ser calculada para garantir que a altura mais baixa na qual um piloto irá ver uma identificação correta da trajetória de identificação (Figura E-19, ângulo B para PAPI e ângulo A para APAPI) forneça a desobstrução para as rodas sobre a cabeceira especificada na tabela D-5 para as aeronaves mais exigentes entre as que normalmente utilizam a pista.

b) Quando um PAPI ou um APAPI for instalado em uma pista equipada com ILS e/ou MLS, a distância D_1 deve ser calculada para garantir a melhor compatibilidade entre os auxílios visuais e por instrumentos para a variação das alturas visuais e por instrumentos das aeronaves que utilizam a pista regularmente. A distância deve ser igual à distância entre a cabeceira e a origem efetiva da trajetória de descida do ILS ou a trajetória mínima da descida do MLS, conforme for o caso, mais um fator de correção para a variação das alturas visuais e por instrumentos das aeronaves envolvidas. O fator de correção para a variação das alturas visuais e por instrumentos das aeronaves envolvidas. O fator de correção é obtido multiplicando-se a média da altura visual e por instrumentos dessas aeronaves pela cotangente do ângulo de aproximação. No entanto, a distância deve ser tal que, em nenhuma hipótese, a desobstrução das rodas sobre a cabeceira seja menor do que a especificada na coluna (3) da Tabela D-5.

c) Se a desobstrução das rodas for maior do que a especificada no item a) acima, caso seja necessária para uma determinada aeronave, isso pode ser conseguido aumentando o D_1 .

d) A distância D_1 deve ser ajustada para compensar as diferenças na elevação entre os centros das lentes das unidades de luzes e a cabeceira.

e) Para garantir que as unidades sejam montadas o mais baixo possível e para possibilitar quaisquer inclinações transversais, pequenas ajustes de altura de até 5 cm entre as unidades são aceitáveis. Um gradiente lateral não maior que 1.25 por cento pode ser aceito, desde que seja aplicado uniformemente nas unidades.

f) Um espaçamento de 6 m (+/- 1 m) entre as unidades PAPI deve ser utilizado quando os números de código de pista forem 1 e 2. Nesse caso, a unidade PAPI deve estar situada a não menos que 10 m (+/- 1 m) da borda da pista.

Nota: - reduzir o espaçamento entre as unidades de luz irá resultar na redução da variação utilizável do sistema.

g) O espaçamento lateral entre as unidades APAPI pode ser aumentado até 9 m (+/- 1 m), caso uma variação maior for necessária ou uma conversão posterior para um PAPI completo for prevista. Neste último caso, a unidade APAPI mais interna deve estar situada a 15 m (+/- 1 m) da borda da pista.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 71

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração	
Esclarecimento	
Na Nota Após 154.305(m)(1), sugiro usar "aproximações circulares" em lugar de "circulações de aproximação". Igualmente, em 154.305(m)(3), sugiro usar "aproximações circulares visuais" em lugar de "circulações de aproximações visuais".	
Justificativa	
Conforme Anacpedia, que usa "aproximação para circular" (http://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_ing/tr4107.htm), como tradução para "circling approach", mas define "aproximação circular" como sinônimo (http://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_esp/tr120.htm), que entendo se encaixar melhor no contexto. No inglês, approach faz o papel de núcleo do elemento, sendo que circling é o caracterizador.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. O texto será corrigido.	
Itens alterados na minuta	
154.305(m)(1) Luzes de orientação de circulação devem ser dispostas quando os sistemas de luzes de aproximação e de pista de pouso e decolagem não permitirem satisfatoriamente a identificação da pista e/ou da área de aproximação para uma aeronave em circulação, nas condições em que a pista se destina para circulações de aproximação <u>aproximações circulares</u> . (3) Características (i) As luzes de orientação de circulação devem ser ininterruptas ou intermitentes, de intensidade e gama de feixe adequados para as condições de visibilidade e luz ambiente na qual serão realizadas as circulações de aproximações <u>aproximações circulares</u> visuais. As luzes intermitentes devem ser brancas e as luzes ininterruptas devem ser brancas ou luzes de descarga gasosa.	

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	

Contribuição nº 72
Dados do colaborador
Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração
Esclarecimento
Em 154.305(s)(1)(ii), sugiro usar "pista de aproximação de não-precisão" em lugar de "pista de aproximação não-precisão".
Justificativa
Conforme a definição em 154.15(a)(66)(i).
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.305(s)(1)(ii) (ii) Luzes de eixo de pista de pouso e decolagem devem estar dispostas em pistas de aproximação de precisão Categoria I , quando a largura entre as luzes de borda de pista de pouso e decolagem for maior que 51 m.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 73	
Dados do colaborador	

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração

Esclarecimento

Na Nota após 154.305(u)(1)(i), a referência a "G13" deveria ser a "G.11".

Justificativa

A seção G.11 é a que trata de RETILs.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

154.305(u)(1)(i)

NOTA – Veja o Apêndice G, Seção ~~G13~~G11

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 74	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	

Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração
Esclarecimento
Em 154.305(w)(3)(i)(A), a referência a "Figura D-24" deveria ser a "Figura D-25".
Justificativa
É a Figura D-25 (renumerada como Figura D-22) que mostra a distância de 60 cm. Além disso, é a figura correspondente à figura 5-27, citada em 5.3.17.16 do Anexo 14, Volume I. Vide também 154.305(w)(4)(i)(A), que já referencia a figura D-25.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.305 (w)(3)(i)(A). (A) As luzes de eixo de pista de táxi em uma pista de táxi de saída rápida devem iniciar-se em um ponto localizado a, no mínimo, 60 m antes do início da curva do eixo da pista de táxi e devem continuar além do fim da curva até um ponto situado no eixo da pista de táxi em que se espera que uma aeronave atinja a velocidade normal de táxi. As luzes nessa porção paralela ao eixo da pista de pouso e decolagem devem sempre estar, no mínimo, a 60 cm de qualquer fileira de luzes de eixo de pista de pouso e decolagem, conforme demonstrado na Figura D-24 Figura D-22 .

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 75	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	

Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração
Esclarecimento
Em 154.305(z)(2), a referência a "154.305(z)(1)(iv)" deveria ser a "154.305(z)(3)(ii)".
Justificativa
O parágrafo 154.305(z)(3)(ii) é o correspondente ao item 5.3.20.7 do Anexo 14, Volume I, citado em 5.3.20.5. Vide também 154.305(z)(3)(iv), que já usa a referência correta.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.305 (z) (2) As barras de parada devem estar localizadas transversalmente à pista de táxi, no ponto em que se deseja que o tráfego pare. Quando as luzes adicionais especificadas no parágrafo 154.305(z)(1)(iv) 154.305(z)(3)(ii) forem dispostas, essas luzes devem estar localizadas a não menos que 3 m da borda da pista de táxi.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 76	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	

Esclarecimento

Na Figura D-26, as referências deveriam ser a 154.305(bb)(2)(i) e (ii).

Justificativa

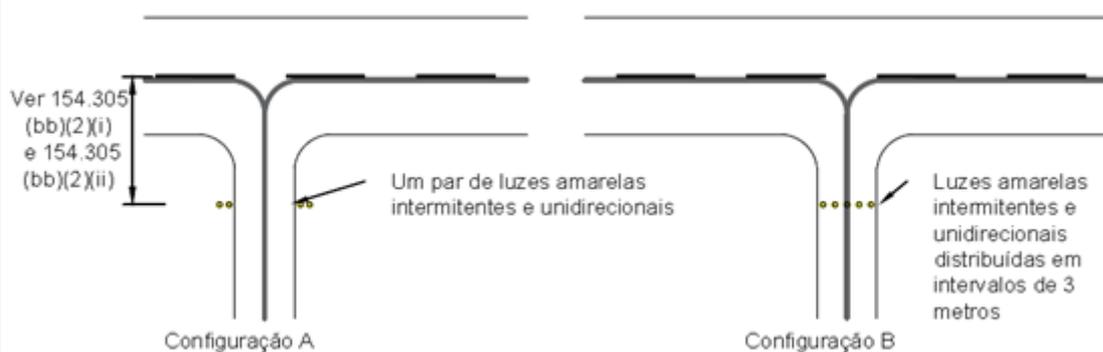
Correção de referência.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

Figura D-26 (renumerada como D-23).



Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 77

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Alteração
Esclarecimento
Na Nota após 154.305(bb)(3)(ii), sugiro usar "por exemplo" em lugar de "ou seja".
Justificativa
A Nota em 5.3.23.7 do Anexo 14, Volume I usa "e. g", que significa "por exemplo". O "ou seja" dá ideia de sinônimos.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.305(bb)(3)(ii) NOTA – Alguns outros equipamentos ou projetos, ou seja <u>por exemplo</u> , dispositivos óticos especialmente desenhados, podem ser utilizados no lugar da viseira.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 78	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.307 Sinalização vertical / Alteração
Esclarecimento
Em 154.307(a)(1)(i), incluir acento em "específicas"
Justificativa
Correção textual
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.307(a)(1)(i)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 79	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.307 Sinalização vertical / Alteração	
Esclarecimento	
Na Nota após 154.307(c)(1)(vi), a referência a "154.305(e)" deveria ser a "154.307(c)".	

Justificativa
Correção de referência (no Anexo 14, é ao item 5.4.3).
Resposta da ANAC
Sugestão não aceita. Não foi identificada a supracitada NOTA
Itens alterados na minuta
-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 80	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.307 Sinalização vertical / Alteração	
Esclarecimento	
Na tabela em 154.307(b)(3)(vii), retirar "símbolo" após "(entrada proibida)".	
Justificativa	
No texto em inglês do Anexo 14, Volume I, consta "NO ENTRY symbol". Em português, não há sentido usar "NO ENTRY (entrada proibida) símbolo". Entendo que o "símbolo" é desnecessário. Porém, caso se pretenda usar, sugiro colocar no início, ficando "símbolo "NO ENTRY" (entrada proibida)"	

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

154.307(b)(3)(vii).

“NO ENTRY” (entrada proibida) ~~símbolo~~ Indicar que a entrada em uma área é proibida

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 81	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração	
Esclarecimento	
Em 154.401(c)(1), as referências a "Figura G-1" deveriam ser a "Figura E-1".	
Justificativa	
Correção de referência. A contribuição se refere à seção 154.401, porém não aparece essa seção como opção no formulário.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. O texto será corrigido.	

Itens alterados na minuta

154.401(c)(1)

(1) A sinalização horizontal de interdição deve ter o formato e proporções mostrados na Ilustração (a) da ~~Figura G-1~~[Figura E-1](#), quando exibida em uma pista de pouso e decolagem, bem como o formato e proporções mostrados na Ilustração (b) da ~~Figura G-1~~[Figura E-1](#), quando exibida em uma pista de táxi. A sinalização deve ser branca quando exibida em uma pista de pouso e decolagem e amarela quando exibida em uma pista de táxi.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 82	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração	
Esclarecimento	
Em 154.501(a)(4), sugiro incluir "de" em "aproximação de não-precisão, aproximação de precisão".	
Justificativa	
Conforme outros usos no RBAC. A contribuição se refere à seção 154.501, porém não aparece essa seção como opção no formulário.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. O texto será corrigido.	

Itens alterados na minuta

154.501(a)(4)

(4) O intervalo de tempo entre a falha da fonte primária de energia e a restauração completa dos serviços exigidos pelo parágrafo 154.501(b)(1)(v) deve ser tão curto quanto possível, exceto quando relativo a auxílios visuais associados a aproximação de não-precisão, aproximação de precisão ou pistas utilizadas para decolagem, caso em que deverão ser aplicados os requisitos da Tabela F-1 para o máximo tempo de comutação.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 83	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Exclusão	
Esclarecimento	
Retirar/reservar o parágrafo 154.501(a)(5).	
Justificativa	
O parágrafo 154.501(a)(5) liberaria a aplicação dos critérios até 2011. Porém, uma vez que esse prazo já venceu, esse parágrafo ficou inócuo. Caso a intenção do parágrafo seja traduzir o item 8.1.5 do Anexo 14, Volume I, entendo que haveria sentido em manter o parágrafo, mas alterando seu texto para corresponder ao do Anexo, no sentido de não requerer a substituição do sistema secundário de suprimento de energia instalados até 2010 (ou 2011, no RBAC). A contribuição se refere à seção 154.501, porém não aparece essa seção como opção no formulário.	
Resposta da ANAC	

Contribuição aceita. O parágrafo será excluído.

Itens alterados na minuta

154.501(a)(5)

~~(5) Os critérios estabelecidos na definição do tempo de comutação serão obrigatórios a partir de 1º de janeiro de 2011. Até a mencionada data não se exigirá a substituição das fontes secundárias que não atenderem àqueles critérios. Entretanto, as conexões de energia elétrica para os equipamentos que requirem fonte secundária, instaladas após 4 de novembro de 1999, devem ser arranjadas de forma que os equipamentos sejam capazes de atender os tempos máximos de comutação apresentados na Tabela F-1.~~

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 84	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração	
Esclarecimento	
Na Tabela F-1, substituir a referência a "154.701(b)(2)" por referência a "154.501(a)(4)". Sugiro ainda usar "luzes de borda de pista" em lugar de "luzes de lateral de pista", em todas as suas ocorrências. Por fim, sugiro usar sobrescrito para as legendas da tabela.	
Justificativa	
Correção de referência (item equivalente ao item 8.1.4 do Anexo 14, Volume I). Padronização de termos, em linha com o adotado em 154.305. Ajuste de formatação, em alinhamento ao Anexo 14. A contribuição se refere à seção 154.501, porém não aparece essa seção como opção no formulário.	

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

Tabela F-1

Tabela F-1. Requisitos da fonte secundária de energia elétrica (ver o parágrafo [154.701\(b\)\(2\)](#) [154.501\(a\)\(4\)](#))

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 85	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração	
Esclarecimento	
Antes da seção 154.601, identificar claramente a subparte G, que está identificada somente pelo seu título, sem o "Subparte G".	
Justificativa	
Correção editorial.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. O texto sugerido será incorporado à redação final.	

Itens alterados na minuta

Título da seção 154.601.

[SUBPARTE G](#)

DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 86	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração	
Esclarecimento	
Sugiro que fique mais clara a relação entre os parágrafos 154.601(a) e (e).	
Justificativa	
<p>Os dois parágrafos têm comandos que podem ser considerados contraditórios, uma vez que 154.601(a) permite que as instalações aeroportuárias cadastradas antes de 12/05/09 sejam mantidas sem adequação aos requisitos do RBAC até que algumas das condições ocorra; enquanto o 154.601(e) exige adequação das instalações aeroportuárias cadastradas antes da aprovação da emenda do RBAC 154 (o que inclui as cadastradas antes de 12/05/09) até 26/11/2020. Até entendo que a condição de 154.601(e) possa ser vista como uma das hipóteses comprovadamente excepcionais de 154.601(a)(5), porém, ainda assim, sugiro que isso fique claro no texto do RBAC. Por exemplo, poderia ser incluído: "Esse parágrafo se aplica também às instalações aeroportuárias cadastradas antes de 12 de maio de 2009". Caso se entenda que deveria prevalecer o parágrafo 154.601(a), poderia ser acrescentado ao final de 154.601(e) "resguardadas as disposições do parágrafo 154.601(a)."</p>	

Resposta da ANAC

Contribuição aceita parcialmente. O disposto no parágrafo 154.601(e) representa regra de transição específica e, portanto, excepciona a regra geral de transição prevista no parágrafo 154.601(a). Não há contradição entre os dispositivos. O parágrafo 154.601(a) foi alterado entre outros motivos para tornar mais clara sua relação com as hipóteses específica de transição.

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 87	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração	
Esclarecimento	
No parágrafo 154.601(g), retirar o trecho "resguardadas as disposições do parágrafo 154.601(a)" ou colocá-lo somente no parágrafo 154.601(g)(1).	
Justificativa	
Não fica clara a intenção do trecho ao final de 154.601(g). Resguardar as disposições de 154.601(a) significa preservá-las, garantir seu cumprimento, independentemente do que está sendo exigido em 154.601(g). Ocorre que uma das hipóteses (154.601(g)(2)) para o cumprimento de 154.601(g) é a adequação ser determinada de acordo com 154.601(a). E a última hipótese (154.601(g)(3)) obriga a adequação até 2020, se a adequação não for determinada de acordo com 154.601(a) (e nem houver redução dos mínimos operacionais). Ou	

seja, pelas hipóteses de 154.601(g)(2) e (3), havendo ou não a determinação de adequação de acordo com 154.601(a), a adequação deverá ocorrer até 2020. Isso torna a resguarda inócua. O trecho faria sentido se fosse colocado apenas em 154.601(g)(1), pois assim se exigiria a adequação previamente à redução dos mínimos, exceto nos casos de 154.601(a). Os parágrafos (g)(2) e (g)(3) manteriam o sentido descrito acima, de forma que até 2020, não ocorrendo as hipóteses de (g)(1) e (g)(2), a adequação seria obrigatória. -- Uma outra linha possível de interpretação é que a intenção do parágrafo (g)(2) não é a de tratar por completo do parágrafo 154.601(a), mas apenas das condições especificadas em 154.601(a)(1) a (5). Nesse caso, teria sentido manter em 154.601(g) a resguarda às disposições de 154.601(a), significando que a o parágrafo 154.601(g) não se aplica às instalações aeroportuárias cadastradas antes de 12/05/09. Nesse caso, sugiro que o parágrafo (g)(2) seja alterado para "quando determinada a adequação de acordo com alguma das condições previstas de 154.601(a)(1) a (5);"

Resposta da ANAC

Sugestão parcialmente aceita. Houve equívoco quanto à repetição da menção à regra geral de transição do parágrafo 154.601(a) nos parágrafos 154.601(g) e 154.601(g)(2).

O parágrafo 154.601(g)(2) deve ser excluído e o parágrafo 154.601(g) deve ser alterado para tornar mais claro que a substituição dos sistemas visuais indicadores de rampa de aproximação padrão T-VASIS e AT-VASIS deve ocorrer nas hipóteses gerais do parágrafo 154.601(a), na hipótese específica de redução dos mínimos operacionais para aproximação ou ainda previamente ao prazo limite de 1º de janeiro de 2020.

Portanto, a situação que se configurar primeiro tornará necessária a substituição (seja ela alguma das hipóteses gerais de transição, a pretensão de redução de mínimos operacionais para aproximação ou, caso as anteriores não ocorram, o prazo limite de 1º de janeiro de 2020).

Itens alterados na minuta

154.601(g)(2) e (3)

(g) Resguardadas as disposições do parágrafo 154.601(a), os ~~Os~~ sistemas visuais indicadores de rampa de aproximação padrão T-VASIS e AT-VASIS cadastrados na ANAC em data anterior à entrada em vigor da Emenda nº XX deste Regulamento devem ser substituídos por outro sistema previsto no parágrafo 154.305(j)(1)(ii) previamente à ocorrência de qualquer das seguintes situações: ~~nas seguintes situações, resguardadas as disposições do parágrafo 154.601(a):~~

~~(1) previamente à redução dos mínimos operacionais para aproximação;~~

~~(2) quando determinada a adequação de acordo com o parágrafo 154.601(a); ou~~

~~(3) previamente à data de 1º de janeiro de 2020, se não ocorrerem as situações anteriores.~~

(1) redução dos mínimos operacionais para aproximação; ou

(2) advento da data de 1º de janeiro de 2020.

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 88

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração

Esclarecimento

Sugiro que fique mais clara a relação entre os parágrafos 154.601(a) e (j).

Justificativa

Os dois parágrafos têm comandos que podem ser considerados contraditórios, uma vez que 154.601(a) permite que as instalações aeroportuárias cadastradas antes de 12/05/09 sejam mantidas sem adequação aos requisitos do RBAC até que algumas das condições ocorra; enquanto o 154.601(j) exige adequação das instalações aeroportuárias cadastradas antes da aprovação da emenda do RBAC 154 (o que inclui as cadastradas antes de 12/05/09). Até entendendo que a condição de 154.601(j) possa ser vista como uma das hipóteses comprovadamente excepcionais de 154.601(a)(5), porém, ainda assim, sugiro que isso fique claro no texto do RBAC. Por exemplo, poderia ser incluído: "Esse parágrafo se aplica também às instalações aeroportuárias cadastradas antes de 12 de maio de 2009". Caso se entenda que deveria prevalecer o parágrafo 154.601(a), poderia ser acrescentado ao final de 154.601(j) "resguardadas as disposições do parágrafo 154.601(a)."

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O parágrafo 154.601(j) foi excluído e a disposição sobre cores para luzes aeronáuticas de superfície, conforme seção A.2 do Apêndice A, se aplicará em conformidade com a regra geral do parágrafo 154.601(a).

Itens alterados na minuta

154.601 (j).

~~(j) As disposições estabelecidas na Emenda nº XX deste RBAC relativas a cores para luzes aeronáuticas de superfície, conforme seção A.2 do Apêndice A, são aplicáveis ao projeto de~~

~~aeródromos e às instalações cadastradas na ANAC em data anterior à entrada em vigor da Emenda nº XX. Este parágrafo aplica-se também às instalações acroportuárias cadastradas antes de 12 de maio de 2009.~~

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 89	
Dados do colaborador	
Nome: Guilherme Marcondes Machado	
E-mail: guilherme@iqsengenharia.com.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.5 Disposições gerais / Esclarecimento	
Esclarecimento	
Somente esclarecimento quanto ao item 154.5	
Justificativa	
Esclarecimento para entendimento unificado	
Resposta da ANAC	
O entendimento está correto, conforme anexo à contribuição. O processo de isenção de requisitos é regido pelo RBAC nº 11.	
Itens alterados na minuta	
-	

--	--

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 90	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.1 Disposições gerais / Alteração	
Esclarecimento	
Sugiro incluir a tradução do seguinte texto do Anexo 14: "The chromaticities for solid state lighting (e.g. LED) are based upon the boundaries given in the standard S 004/E-2001 of the International Commission on Illumination (CIE), except for the blue boundary of white."	
Justificativa	
O texto possui similar em A.1(c).	
Resposta da ANAC	
Sugestão não aceita. O texto já está expresso em A.1	
Itens alterados na minuta	
-	

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	

Contribuição nº 91
Dados do colaborador
Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.2 Cores para luzes aeronáuticas de superfície / Alteração
Esclarecimento
Em A.2(a)(3), sugiro substituir "precisão de reconhecimento elevada" por "precisão elevada de reconhecimento em relação ao branco"
Justificativa
Alinhamento à atualização do Anexo 14, Volume I.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será alterado.
Itens alterados na minuta
A.2 (a) (3). (3) Nos casos em que precisão de reconhecimento elevada precisão elevada de reconhecimento em relação ao branco for mais importante que alcance visual máximo, os sinais verdes devem estar dentro dos limites a seguir:

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 92	

Dados do colaborador
Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.2 Cores para luzes aeronáuticas de superfície / Alteração
Esclarecimento
Em A.2(a)-I(1), corrigir referência a "Figura A1-1b" para "Figura AA-1A".
Justificativa
Correção de referência.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
A.2(a) (I) (1). (1) As cromaticidades das luzes aeronáuticas de superfície com fontes luminosas de estado sólido não devem ultrapassar os limites a seguir: Equações da CIE (ver Figura A1-1b Figura AA-1A):

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 93	
Dados do colaborador	

Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.2 Cores para luzes aeronáuticas de superfície / Alteração
Esclarecimento
Em A.2(a)(1)(iv), falta o "y" no limite roxo. Deveria ser " $x = 0,600y + 0,133$ ". Em A.2(a)-I(1)(iv), no limite verde, consta "+" onde o Anexo usa "-". Deveria ser " $y = 1,141x - 0,037$ ".
Justificativa
Alinhamento ao Anexo 14.
Resposta da ANAC
Sugestão aceita parcialmente
Itens alterados na minuta
A.2 (a)(1)(iv) (iv) Azul - Limite verde $y = 0,805x + 0,065$ - Limite branco $y = 0,400 - x$ - Limite roxo $x = 0,600y + 0,133$

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado "Projeto de Aeródromos".	
Contribuição nº 94	
Dados do colaborador	

Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.2 Cores para luzes aeronáuticas de superfície / Alteração
Esclarecimento
Em A.2(a)-I(2), retirar "Nos casos em que a diminuição da intensidade não for necessária, ou"
Justificativa
Alinhamento ao Anexo 14.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. A sugestão está de acordo com a Emenda 13 ao anexo 14, sendo oportuno retirar o trecho "Nos casos em que a diminuição da intensidade não for necessária, ou".
Itens alterados na minuta
A.2 Cores para luzes aeronáuticas de superfície (a)-I Cromaticidade para luzes com fonte luminosa de estado sólido (2) Nos casos em que a diminuição da intensidade não for necessária, ou nos casos em que observadores portadores de deficiência visual para cores precisarem determinar a cor da luz, os sinais verdes devem estar dentro dos limites a seguir:

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado "Projeto de Aeródromos".	
Contribuição nº 95	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.2 Cores para luzes aeronáuticas de superfície / Alteração

Esclarecimento

Sugiro trocar o texto de A.2(a)-I(3) pela tradução de "In order to avoid a large variation of shades of green, if colours within the boundaries below are selected, colours within the boundaries of 2.3.2 should not be used."

Justificativa

Alinhamento ao Anexo 14 (na minuta disponibilizada na audiência pública, havia sido usado o mesmo texto de A.2(a)(3)).

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. A sugestão está de acordo com a Emenda 13 ao anexo 14, sendo oportuno adequar a tradução.

Itens alterados na minuta

A.2 Cores para luzes aeronáuticas de superfície

(a)-I Cromaticidade para luzes com fonte luminosa de estado sólido

(3) Para evitar uma grande variação de tons de verde, se forem selecionadas cores dentro dos limites abaixo, as cores dentro dos limites do parágrafo A.2(a)-I(2) não devem ser usadas~~Nos casos em que precisão de reconhecimento elevada for mais importante que aleanee visual máximo, os sinais verdes devem estar dentro dos limites a seguir:~~

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 96

Dados do colaborador
Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.2 Cores para luzes aeronáuticas de superfície / Alteração
Esclarecimento
Em A.2(c)(1), sugiro retirar "(figura a ser inserida – ver item id 43)"
Justificativa
Entendo que a observação não deve constar no texto final do RBAC.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
A.2(c)(1). (1) As cores das luzes aeronáuticas de superfície devem ser verificadas de forma a estarem dentro dos limites especificados na Figura AA-1 ou AA-1A (figura a ser inserida – ver item id 43), conforme apropriado, pela medição em cinco pontos dentro da área limitada pela curva de isocandela mais interna (gráficos de isocandela de referência no Apêndice B), com operação a corrente ou voltagem classificadas.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 97	
Dados do colaborador	

Nome: Ednei Ramthum do Amaral
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.2 Cores para luzes aeronáuticas de superfície / Alteração
Esclarecimento
Em A.2(c)(2), trocar referência a "A2(c)(i)" por "A.2(c)(1)".
Justificativa
Correção de referência.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
A.2(c)(2)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 98	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	

RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.3 Cores para sinalizações horizontais, sinalizações verticais e painéis / Inclusão

Esclarecimento

Em A.3(b)(iv), incluir "Limite roxo $y = 0.010 + x$ "

Justificativa

Alinhamento ao Anexo 14.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. Inserir o limite roxo no item A.3 (b) (iv)

Itens alterados na minuta

A.3(b)(iv)

(iv) Branco

- [Limite roxo \$y = 0.010 + x\$](#)

- Limite azul $y = 0,610 - x$

- Limite verde $y = 0,030 + x$

- Limite amarelo $y = 0,710 - x$

- Fator de luminância $\beta = 0,75$ (mínimo)

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 99

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br
Documento / item / tipo de contribuição
RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.3 Cores para sinalizações horizontais, sinalizações verticais e painéis / Alteração
Esclarecimento
Em A.3(c), corrigir "retrorefletivos" para "retrorrefletivos"
Justificativa
Correção de texto
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
A.3(c)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 100	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.3 Cores para sinalizações horizontais, sinalizações verticais e painéis / Alteração	

Esclarecimento

Sugiro atualizar a Figura AA-1, conforme Anexo 14.

Justificativa

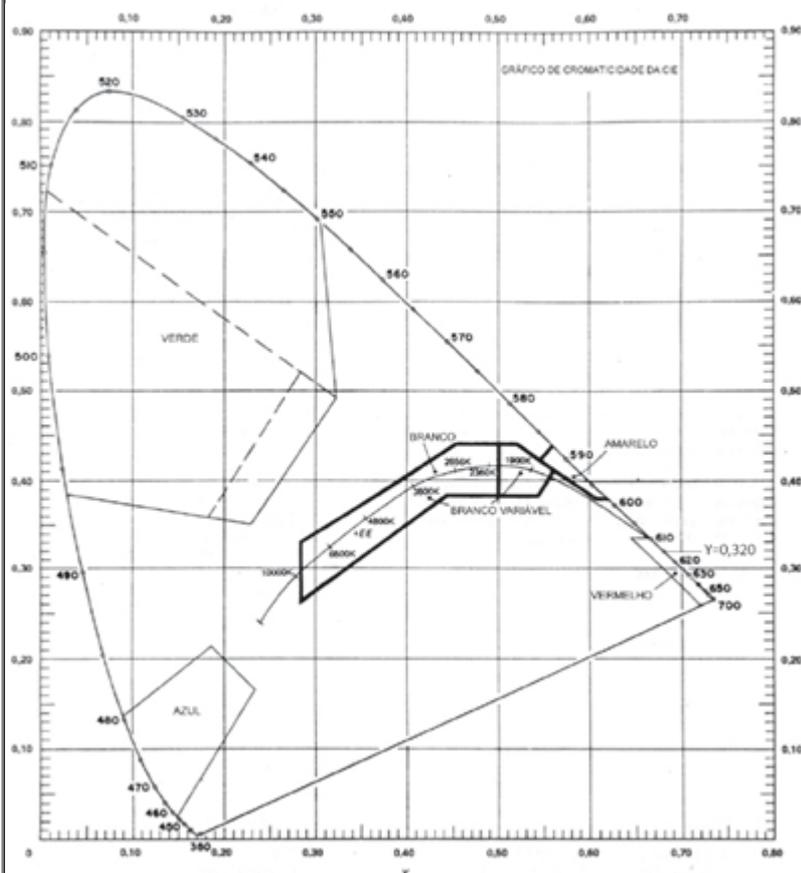
Vide Nota editorial na State Letter AN 4/1.2.26-16/19: " This figure is identical to the existing Figure A1-1 but for the marking "y=0.320" for the red area, which has been displayed explicitly." A marca $y=0,320$ não foi incluída no RBAC 154.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. A figura será ajustada.

Itens alterados na minuta

Figura AA-1



Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº

154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 101

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / A154.3 Cores para sinalizações horizontais, sinalizações verticais e painéis / Alteração

Esclarecimento

Na Figura AA-4, trocar "Preto (dia)" por "Branco (dia)".

Justificativa

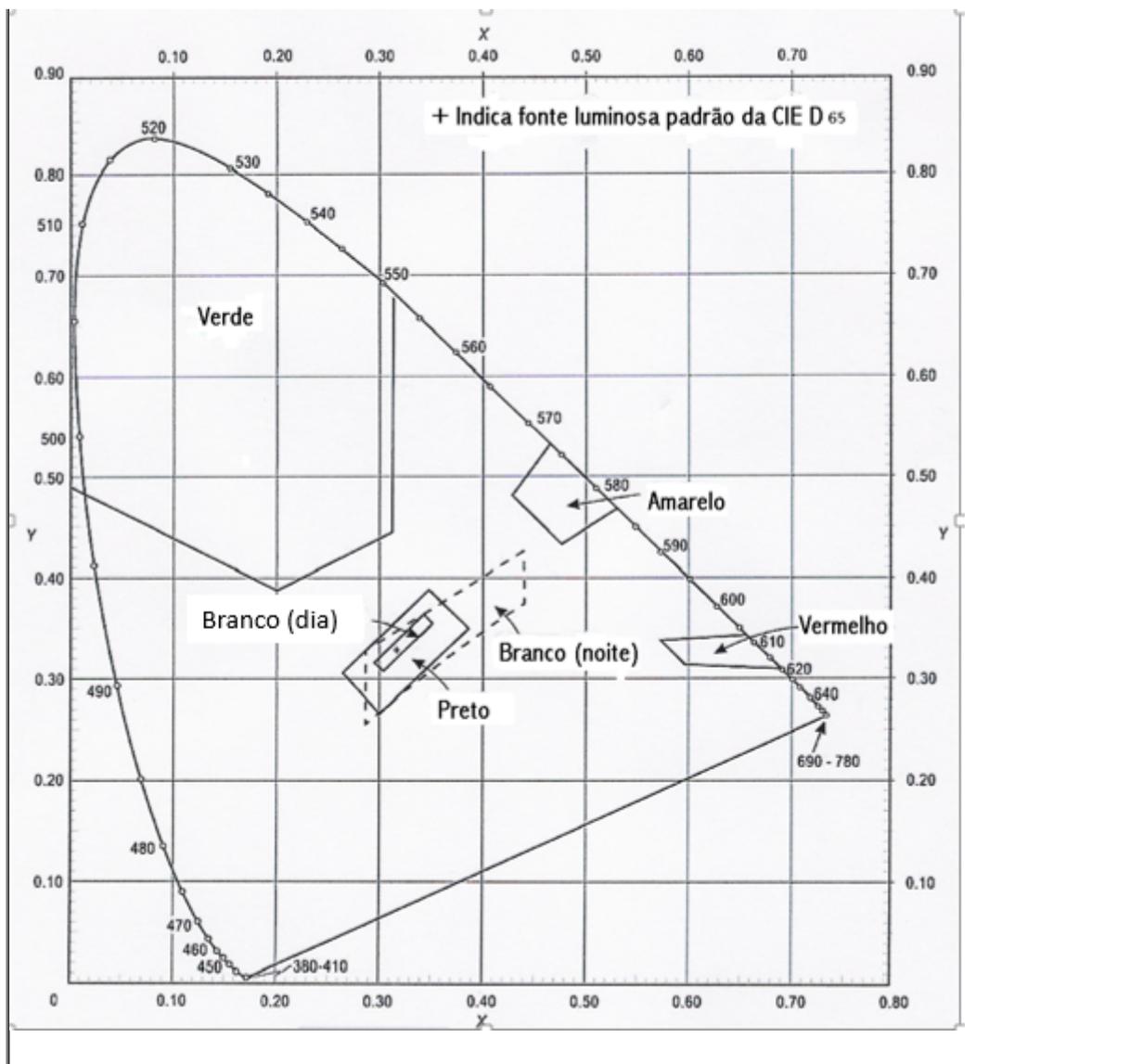
Correção da tradução

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. A redação final incorporará a modificação.

Itens alterados na minuta

Figura AA-4



Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
<p>Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.</p>	
<p>Contribuição nº 102</p>	
<p>Dados do colaborador</p>	
<p>Nome: Ednei Ramthum do Amaral</p>	
<p>E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br</p>	
<p>Documento / item / tipo de contribuição</p>	
<p>RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE B - CARACTERÍSTICAS DAS LUZES AERONÁUTICAS DE SUPERFÍCIE / Alteração</p>	

Esclarecimento
Na Nota 3 na Figura AB-9, trocar "0,40" por "0,15"
Justificativa
Alinhamento ao Anexo 14.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
Apêndice B - Figura AB-9 NOTA 3. 3. Para luz vermelha, multiplicar valores por 0,40 por 0,15

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 103	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE B - CARACTERÍSTICAS DAS LUZES AERONÁUTICAS DE SUPERFÍCIE / Alteração	
Esclarecimento	
Antes da Figura AB-12 (final da página 183 do pdf), retirar "NOTAS 1... 2... AB-12 a AB-21."	

Justificativa
O trecho está duplicado antes e depois da figura AB-12. Entendo que deve ficar apenas depois da figura.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. As notas antes da Figura AB-12 devem ser retiradas
Itens alterados na minuta
Apêndice B - Figura AB-11 NOTAS após o item 9. 1. Essas coberturas de feixe permitem o deslocamento da cabine de comando do eixo de pista até distâncias da ordem de 12 m, quando destinadas ao uso antes e depois de curvas. 2. Ver as NOTAS coletivas para as figuras AB-12 a AB-21.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 104	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE B - CARACTERÍSTICAS DAS LUZES AERONÁUTICAS DE SUPERFÍCIE / Exclusão	
Esclarecimento	
Retirar a tabela após a Figura AB-16.	
Justificativa	

A tabela está duplicada com relação à tabela após a figura AB-17. A Figura AB-16 não possui os índices de "a" a "e" descritos na tabela - o que só ocorre para a figura AB-17.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita.

Deverá ser retirada a tabela após a Figura AB-16 para a redação final.

Itens alterados na minuta

Apêndice B - Tabela após Figura AB-16.

Figura AB-16. Diagrama de isocandela para as luzes de eixo da pista de táxi (espaçamento de 7,5 m, 15 m e 30 m) e de barras de parada em seções curvas destinadas ao uso em condições de alcance visual da pista de 350 m ou mais.

Curva	a	b	e	d	e
Intensidade (cd)	8	20	100	450	1800

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 105

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE B - CARACTERÍSTICAS DAS LUZES

Esclarecimento

Incluir a tabela após a Figura AB-19.

Justificativa

Não consta a tabela com os valores de "a" a "d", que consta no Anexo 14, Volume I.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. Deverá ser incluída a tabela abaixo após a Figura AB-19.

Itens alterados na minuta

Apêndice B - Inclusão de tabela após a Figura AB-19. Inclusão da tabela:

<u>Curva</u>	<u>a</u>	<u>b</u>	<u>c</u>	<u>d</u>
<u>Intensidade (cd)</u>	<u>8</u>	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>400</u>

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 106**Dados do colaborador**

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE B - CARACTERÍSTICAS DAS LUZES AERONÁUTICAS DE SUPERFÍCIE / Alteração

Esclarecimento
Na Nota na Figura AB-26, na fórmula, sugiro usar sobrescrito para o "2".
Justificativa
O sobrescrito indica corretamente qe se trata de uma variável "ao quadrado", conforme Anexo 14.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. A fórmula será corrigida.
Itens alterados na minuta
<p>Apêndice B - Figura AB-26</p> <p>NOTA – O cálculo das curvas se dá pela seguinte fórmula: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$. Para a curva menor, a = 5,0 e b = 4,5. Para a curva maior, a = 7,0 e b = 8,5.</p> $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ <p><u>Para a curva menor, a = 5,0 e b = 4,5. Para a curva maior, a = 7,0 e b = 8,5.</u></p>

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 107	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	

Esclarecimento

Em D.4(b), trocar referência a "154.407" por "154.307".

Justificativa

Correção de referência

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será corrigido.

Itens alterados na minuta

Apêndice D – D.4 (b)

(b) Nos casos em que as operações forem conduzidas em conformidade com os parágrafos ~~154.407(a)(2)(v)(B) e (C)~~154.307(a)(2)(v)(B) e (C) e o parágrafo ~~154.407(a)(2)(vi)~~154.307(a)(2)(vi), a luminância média da sinalização vertical deve ser de, no mínimo:

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 108	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE D - REQUISITOS RELATIVOS AO PROJETO DE SINALIZAÇÕES VERTICAIS DE ORIENTAÇÃO PARA TÁXI / Alteração	

Esclarecimento

As Notas 1 a 3, que aparecem após D.13, devem ser associadas à imagem AD-1.

Justificativa

No Anexo 14, Volume 1, tais notas estão associadas à figura A4-1. No RBAC, daria a entender que as notas se referem ao item D.13.

Resposta da ANAC

Sugestão não aceita. As Notas 1 a 3 são associadas ao item D.13.

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 109	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE D - REQUISITOS RELATIVOS AO PROJETO DE SINALIZAÇÕES VERTICAIS DE ORIENTAÇÃO PARA TÁXI / Alteração	
Esclarecimento	
Retirar texto "A sinalização existente de “NO ENTRY” , em desacordo com as dimensões acima deve ser substituída até 1º de janeiro de 2012."	

Justificativa
O prazo de 2012 já passou. Assim, não cabe mais exigir que as sinalizações sejam substituídas "até" 2012. O texto foi tirado do Anexo 14, junto com a imagem anterior.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será excluído.
Itens alterados na minuta
Apêndice D - Figura AD-2 (cont) A sinalização existente de “NO ENTRY”, em desacordo com as dimensões acima deve ser substituída até 1º de janeiro de 2012. Seta, ponto e traço Figura AD-2 (cont.)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 110	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE E - REQUISITOS DE QUALIDADE DE DADOS AERONÁUTICOS / Alteração	
Esclarecimento	
Retirar das tabelas o nome "integridade".	
Justificativa	

Não há mais os valores de integridade na tabela. Caso se pretenda deixar claro que a classificação ainda se refere à integridade, sugiro usar algo como "classificação de integridade" (conforme usado em 154.101(b)) ou "classificação de acordo com a integridade" (de modo similar ao Anexo 14 , Volume I, em espanhol).

Resposta da ANAC

Sugestão não aceita. O texto está de acordo com a última versão do Anexo 14 (7ª edição).

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 111	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE G - MATERIAL DE ORIENTAÇÃO COMPLEMENTAR AO RBAC NO 154 / Alteração	
Esclarecimento	
Em G.8(b)(2), retirar referência a "subparte D".	
Justificativa	
No Anexo 14, a referência é ao capítulo 4. Ocorre que esse capítulo não possui uma subparte correspondente no RBAC 154. A subparte D corresponde ao capítulo 5 do Anexo 14, Volume I.	

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. A redação final terá a supressão sugerida.

Itens alterados na minuta

Apêndice G – G.8 (b) (2).

(2) Para atender aos objetivos de limitação de obstáculos ~~da Subparte D~~, a cabeceira deve ser devidamente deslocada na pista até a distância necessária para que a superfície de aproximação esteja livre.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 112	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE G - MATERIAL DE ORIENTAÇÃO COMPLEMENTAR AO RBAC NO 154 / Alteração	
Esclarecimento	
Em G.9(a)(1), substituir a referência a "Figura D-23" por "Figura D-13".	
Justificativa	
Correção de referência.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita.	

A referência da figura será corrigida para a redação final, considerando a renumeração da Figura D-13 como D-10.

Itens alterados na minuta

Apêndice G – G.9 (a) (1).

(1) As especificações encontradas nesta seção apresentam as características básicas para sistemas de luzes de aproximação simples e de precisão. Para certos aspectos desses sistemas, permite-se o uso de latitude, por exemplo, no espaçamento entre as luzes de eixo e as barras cruzadas. Os sistemas de luzes de aproximação que têm sido geralmente adotados são mostrados nas figuras AG-5 e AG-6. Um diagrama dos 300 m internos do sistema de luzes de aproximação de precisão Categorias II e III é mostrado na [Figura D-23](#) [Figura D-10](#).

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 113	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / APÊNDICE G - MATERIAL DE ORIENTAÇÃO COMPLEMENTAR AO RBAC NO 154 / Alteração	
Esclarecimento	
Ao final do Apêndice G, retirar referência ao parágrafo 154.111(f)(2).	
Justificativa	
Correção de referência. Esse parágrafo não existe mais na seção 154.111.	
Resposta da ANAC	

Sugestão aceita. O item G.13 será integralmente retirado. A parte G.13 passou a ser tratada no RBAC 153.

Itens alterados na minuta

Apêndice G – G.13.

~~G.13 O método ACN-PCN de notificação de resistência de pavimentos~~

~~(a) Operações de sobrecarga~~

~~(1) A sobrecarga dos pavimentos pode resultar de cargas muito grandes ou de uma taxa de aplicação substancialmente grande, ou ambos. As cargas maiores que as definidas (no projeto ou em avaliação) reduzem a vida útil de projeto, ao passo que cargas menores aumentam a sua vida útil de projeto. Com exceção da sobrecarga excessiva, os pavimentos em seu comportamento estrutural não são objeto de uma carga limite determinada, acima da qual eles podem repentinamente ou catastróficamente ruir. O pavimento tem um comportamento que pode suportar uma carga definida para um número esperado de repetições durante sua vida útil de projeto. Como resultado, uma pequena sobrecarga ocasional é aceitável, quando adequada, apenas com perda limitada da sua expectativa de vida útil e aceleração relativamente pequena da deterioração do pavimento. Para as operações em que a magnitude da sobrecarga e/ou a frequência de uso não justificam uma análise detalhada, os seguintes critérios são sugeridos:~~

- ~~(i) para pavimentos flexíveis, movimentos ocasionais causados pela aeronave com ACN não superior a 10 por cento além do PCN relatado não devem afetar adversamente o pavimento;~~
- ~~(ii) para pavimentos rígidos ou com base composta, em que uma camada de pavimento rígida oferece um elemento primário da estrutura, movimentos ocasionais de aeronaves com ACN não superior a 5 por cento além do PCN relatado não devem afetar adversamente o pavimento;~~
- ~~(iii) se a estrutura do pavimento for desconhecida, a limitação de cinco por cento deve ser aplicável; e~~

~~(iv) o número anual de movimentos com sobrecarga não deve exceder aproximadamente 5 por cento do número total anual de movimentos de aeronaves.~~

~~(2) Esses movimentos com sobrecarga não devem ser permitidos sobre pavimentos que apresentam sinais de desgaste ou falha. Ainda, a sobrecarga deve ser evitada durante quaisquer períodos de descongelamento após a penetração da geada ou quando a resistência do pavimento ou de seu subleito puder ser enfraquecida pela água, onde operações com sobrecarga forem realizadas. A autoridade competente deve reavaliar regularmente as condições relevantes do pavimento e também os critérios para operações com sobrecarga periodicamente, pois a repetição excessiva de sobrecargas pode reduzir drasticamente a vida útil do pavimento ou exigir um grande trabalho de recuperação do mesmo.~~

~~(b) ACNs para vários tipos de aeronaves Para maior conveniência, vários tipos de aeronaves atualmente em operação têm sido avaliados sobre pavimentos rígidos e flexíveis, encontrados nas quatro categorias de resistência do subleito mencionadas na Subparte B, parágrafo 154.111(f)(2).~~

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 114

Dados do colaborador

Nome: Ednei Ramthum do Amaral

E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Alteração

Esclarecimento

Retirar definição de altitude de decisão (154.15(a)(5)).

Justificativa

A expressão já é definida, com outras palavras, no RBAC 01, e as definições do RBAC 01 já são válidas para o RBAC 154. A manutenção de uma definição com palavras diferentes ou em dois regulamentos diferentes dificulta a manutenção da definição pela ANAC.

Resposta da ANAC

Contribuição parcialmente aceita. Retirada da definição “altitude de decisão” tendo em vista o termo não ser mais utilizado no regulamento. Para os casos de utilização do termo “altitude de decisão (DA)” no RBAC nº 154, verificou-se que o termo adequado seria “altura de decisão (DH).

Alteração do termo “altitude de decisão” por “altura de decisão” nas definições de pista de aproximação de precisão, categoria I; pista de aproximação de precisão, categoria II e pista de aproximação de precisão, categoria III

Justificativa: trata-se de erro de tradução do termo em inglês decision height (DH), termo utilizado no Anexo 14 da OACI e incorporado ao RBAC nº 154. Esclarece-se que o termo altura de decisão (DH) é em alguns casos sinônimo de altitude de decisão (DA), conforme informações disponíveis no Anacpedia da ANAC (http://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_ing/tr820.htm) e na CIRCEA 100-54, padronização da elaboração de procedimentos de navegação aérea.

2.4 ALTITUDE DE DECISÃO (DA) OU ALTURA DE DECISÃO (DH)

Altitude ou altura especificada em um procedimento de aproximação de precisão ou aproximação com guia vertical em que a aproximação perdida deve ser iniciada, caso a referência visual adequada para continuar a aproximação não tenha sido estabelecida.

NOTA1: A DA é estabelecida com relação ao nível médio do mar e a DH, com relação à elevação da cabeceira.

NOTA2: A referência visual adequada significa aquela parte dos auxílios visuais ou da área de aproximação que tenha estado à vista durante um tempo suficiente, para permitir que o piloto faça uma avaliação da posição da aeronave e seu deslocamento, em relação à trajetória de voo desejada.

Itens alterados na minuta

154.15(a)

~~(5) *Altitude de decisão (ou altura de decisão)* significa a altitude ou altura específica empregada em aproximação de precisão ou aproximação com guia vertical na qual deve ser iniciada a aproximação perdida caso não seja estabelecida a referência visual exigida para continuar a aproximação e pousar.~~

(5) *Altura de Decisão (Decision Height - DH)* significa uma altura específica a partir do nível da cabeceira da pista de pouso e decolagem na qual, em um procedimento de aproximação por instrumentos, o piloto deve decidir se prossegue na aproximação para pouso ou se inicia imediatamente um procedimento de aproximação perdida (arremetida) caso não tenha avistado uma referência visual requerida.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 115	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Alteração	
Esclarecimento	
Incluir definição de "MDH", usado em 154.15(a)(9).	

Justificativa
O termo é utilizado, mas não consta sua definição no próprio RBAC 154, nem no RBAC 01.
Resposta da ANAC
Sugestão parcialmente aceita. O termo MDH será substituído por “altura mínima de descida”.
Itens alterados na minuta
154.15(a) (9) <i>Aproximação por instrumentos tipo A</i> significa a aproximação por instrumentos com uma MDH-altura mínima de descida ou DH mínima igual ou superior a 75 metros (250 pés). Revisar definições das aproximações: não é altitude de decisão, mas “altura de decisão”

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 116	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Alteração	
Esclarecimento	
Texto proposto para 154.15(a)(49): (49) Intensidade efetiva significa a intensidade de uma luz intermitente que é igual à intensidade de uma luz fixa da mesma cor, produzindo o mesmo alcance visual, sob condições idênticas de observação.	
Justificativa	

Em 154.15(a)(49), a definição começa com uma frase que já estava completa "A intensidade efetiva de uma luz intermitente é igual à intensidade de uma luz fixa da mesma cor, produzindo o mesmo alcance visual, sob condições idênticas de observação.", deixando o texto confuso.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto será alterado.

Itens alterados na minuta

154.15(a)

(49) Intensidade efetiva significa a intensidade **efetiva** de uma luz intermitente **que** é igual à intensidade de uma luz fixa da mesma cor, produzindo o mesmo alcance visual, sob condições idênticas de observação.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 117	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Alteração	
Esclarecimento	
Em 154.15(a)(59)(iii), trocar "avaliada" por "avaliado".	
Justificativa	
Correção de texto. O adjetivo se refere a objeto.	

Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será corrigido.
Itens alterados na minuta
154.15(a)(59)(iii).

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 118	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Alteração	
Esclarecimento	
Em 154.15(a)(62), sugiro usar "mala postal" em lugar de "correio"	
Justificativa	
Alinhamento com a mudança recentemente proposta para o RBAC 108.	
Resposta da ANAC	
Ver contribuição nº 55	
Itens alterados na minuta	

154.225(a)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 119	
Dados do colaborador	
Nome: Ednei Ramthum do Amaral	
E-mail: ednei.amaral@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.15 Definições / Alteração	
Esclarecimento	
Incluir "a" em "destinada operações", em 154.15(a)(66)(ii).	
Justificativa	
Correção textual.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. O texto será corrigido.	
Itens alterados na minuta	
154.15(a)(66)(ii)	

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 120

Dados do colaborador

Nome: Rodrigo Otávio Ribeiro

E-mail: rodrigo.ribeiro@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Esclarecimento

Esclarecimento

No item 154.303(d), não é esclarecido quantas faixas deve haver na sinalização horizontal de cabeceira quando a largura da pista não é uma das larguras padronizadas mostradas no item 154.303(d)(3)(i).

Justificativa

Sugere-se colocar uma regra que disponha sobre o número de faixas, ou considerar, ao invés de larguras fixas de pista, intervalos de larguras.

Resposta da ANAC

Entende-se que o item 154.303(d)(3)(i) estabelece o número mínimo de faixas para cada valor normalizado de largura de pista de pouso e decolagem (18m, 23m, 30m, 45m ou 60m). Assim, caso a pista possua uma largura diferente daquelas normalizadas (18m, 23m, 30m, 45m ou 60m), pode-se prover um número intermediário de faixas transversais. Por este motivo, o requisito de largura e espaçamento são flexíveis (“cerca de 1,80m” e “aproximadamente 1,80m”, respectivamente). Assim, sugere-se manter o texto como na minuta.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 121

Dados do colaborador

Nome: Rodrigo Otávio Ribeiro

E-mail: rodrigo.ribeiro@anac.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Exclusão

Esclarecimento

Em 153.303(a), não está claro se os itens (1) a (7) são requisitos aplicáveis, pois o texto sempre começa com "Sobre ...ver NBR ...". Assim, parecem ser apenas observações para o leitor, e não requisitos. Por outro lado, entendo não caberem requisitos referentes a questões de fiscalização de obra, recebimento de material, etc.

Justificativa

Sugere-se excluir todos os itens que mencionam NBR's, ou apenas colocar como NOTA.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. O texto final dará nova redação para os itens 154.303(a), transformando aqueles itens pertinentes em NOTAS e excluindo-se os textos referentes a recebimento de materiais, alterando-se a numeração dos itens posteriores.

Itens alterados na minuta

154.303(a)

[\(a\) Disposições gerais](#)

[\(1\) NOTA 1: Sobre as características mínimas exigíveis de projeto e definição dos termos empregados em sinalização horizontal de pistas e pátios em aeroportos ver NBR 10.855 - Sinalização Horizontal de Pistas e Pátios em Aeroportos.](#)

[\(2\) NOTA 2: Sobre as características das microesferas de vidro usadas em material para sinalização horizontal viária ver a NBR 6.831 - Sinalização Horizontal Viária - Microesferas de Vidro - Requisitos da ABNT.](#)

(3) NOTA 3: Sobre as condições exigíveis empregadas na sinalização horizontal de pistas e pátios em aeroportos, mediante processo de projeção pneumática, mecânica ou combinada ver NBR 8.169 - Tinta para Sinalização Horizontal de Pistas e Pátios em Aeroportos da ABNT.

(4) Sobre as características mínimas exigíveis do recebimento de tintas à base de resinas acrílicas emulsionadas em água, para a sinalização horizontal viária (via de serviço) de pistas e pátios de aeronaves ver NBR 13.699 — Sinalização Horizontal Viária — Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água — Requisitos e Métodos de Ensaio.

(5) Sobre as características mínimas exigíveis do recebimento de tintas à base de resinas acrílicas emulsionadas em água, para a sinalização horizontal de pistas e pátios de aeronaves ver NBR 13.731 — Aeroportos — Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água — Requisitos e Métodos de Ensaio.

(6) Sobre o modo pelo qual devem ser executadas a amostragem e a inspeção visual a serem feitas por ocasião da aceitação e/ou recebimento de tintas em recipientes metálicos fechados ver NBR 12.970 — Amostragem e Inspeção Visual para Recebimento de Tintas para Sinalização Horizontal em Aeroportos da ABNT.

(7) NOTA 4: Sobre as condições exigíveis para a execução de sinalização horizontal de pistas e pátios em aeroportos ver NBR 8.348 - Execução de Sinalização Horizontal de Pistas e Pátios em Aeroportos da ABNT.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 122	
Dados do colaborador	
Nome: Rodrigo Otávio Ribeiro	
E-mail: rodrigo.ribeiro@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Esclarecimento	
Esclarecimento	
o item 154.303(f)(2) define o número de pares de sinalização de zona de toque dependendo da distância de pouso disponível ou distância entre as cabeceiras. Porém, o item não especifica quais tipos/cominação de pares deve se consistir a sinalização quando se utiliza o modelo B da figura	

D-5 (com codificação de distâncias) Por exemplo, se uma pista necessita 4 pares, estes pares serão, em termos de números de faixas, 3-3-2-2 ou 2-2-1-1 ou 3-2-1-1?

Justificativa

Definir no texto qual o padrão de combinação de faixas em cada par da sinalização, no caso de pistas com menos de 2400 metros, ou explicitar que é livre o padrão.

Resposta da ANAC

Contribuição não aceita. Apesar de ser pertinente o comentário, uma vez que o texto do RBAC 154, assim como do Anexo 14, não especifica quais pares da sinalização de zona de toque devem ser omitidos no caso de pistas menores que 2400m. Neste caso, apesar de a regulamentação da FAA (https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/150_5340_1k_consolidated.pdf) sugerir que se omitam os pares mais próximos ao centro a pista, não se considera adequado adotar um requisito que não seja aquele adotado pela OACI sem estudos mais detalhados e que posteriormente possa vir a ser regulamentado de forma distinta pela OACI. Além disso, a adoção de um padrão arbitrário pela ANAC para pistas menores que 2400m traria impacto em alguns aeroportos brasileiros que possuem esta condição, o que não se pretende com a revisão do RBAC. Isto posto, considera-se que a redação atual já permite um padrão livre para pistas menores que 2400m, não requerendo alterações ao item.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 123	
Dados do colaborador	
Nome: Rodrigo Otávio Ribeiro	
E-mail: rodrigo.ribeiro@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
Minuta de Resolução / Art. 2º / Esclarecimento	

Esclarecimento
A minuta de resolução não contém artigo revogando a IAC 154-1002 (Localização de indicador visual de condições de vento em aeródromos). Pretende-se que esta IAC continue em vigor?
Justificativa
Sugere-se inserir todos os requisitos sobre indicador visual de direção do vento na proposta de RBAC 154 Emenda 02, e revogar a IAC 154-1002, por questões de consolidação normativa.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. A minuta de RBAC tem o item 154.301(a) que trata de “ <i>Indicadores de direção de vento</i> ”. A IAC é mais específica em relação à localização da biruta, mas entende-se que os dispositivos presentes no RBAC 154 são suficientes como diretrizes de projeto, restando revogar a IAC 154-1002.
Itens alterados na minuta
A minuta de Resolução deve prever a revogação da IAC 154-1002.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 124	
Dados do colaborador	
Nome: Rodrigo Otávio Ribeiro	
E-mail: rodrigo.ribeiro@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.201 Pistas de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	

O item 154.5(b) dispõe que as NOTAs não contém requisitos, mas a NOTA logo após o item 154.201(f)(5) [Distância Visual] parece impor requisitos sobre a distância entre os pontos de interseção de duas curvas sucessivas.

Justificativa

Numerar a NOTA em tela como parágrafo do RBAC 154, ou alterar o texto retirando seu caráter normativo.

Resposta da ANAC

Ver Contribuição nº 27.

Itens alterados na minuta

154.201(f)(5)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 125	
Dados do colaborador	
Nome: Rodrigo Otávio Ribeiro	
E-mail: rodrigo.ribeiro@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Exclusão	
Esclarecimento	
Os itens 154.305(a)(1) a (3) se referem a luzes no entorno do aeródromo que podem ser fontes de perigo para as operações (por exemplo, raios laser). Porém, este tipo de luzes no entorno de aeródromos já é tratada em regulamentação do Comando da Aeronáutica, a Portaria 957/GC3,	

de 09 de julho de 2015, no seu Art. 104. Esta regulamentação especifica áreas no entorno do aeródromo que devem ser protegidas deste tipo de luz..

Justificativa

Sugere-se a exclusão dos itens 154.305(a)(1), 154.305(a)(2) e 154.305(a)(3).

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. Os parágrafos 154.305(a)(1), (2) e (3) serão excluídos.

Itens alterados na minuta

154.305(a)(1), (2) e (3)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 126	
Dados do colaborador	
Nome: Rodrigo Otávio Ribeiro	
E-mail: rodrigo.ribeiro@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.303 Sinalização horizontal / Esclarecimento	
Esclarecimento	
O item 154.303(b)(3) dá uma descrição do "valor" da sinalização de designação de pista de pouso e decolagem que dá margem a dúbia interpretação: "o número de dois dígitos deve ser o número inteiro decimal mais próximo do Norte Magnético, quando visto da direção de aproximação". É o decimal mais próximo (arredondar), considerando o Norte Magnético como parâmetro de direção, ou é o número decimal mais próximo ao Norte Magnético?	

Justificativa
Sugere-se alterar a redação para aclarar a definição.
Resposta da ANAC
Contribuição aceita. O texto será adequado para dar maior clareza.
Itens alterados na minuta
154.303(b)(3) (i) A sinalização horizontal de designação de pista de pouso e decolagem consiste em um número de dois dígitos, podendo ser complementada com uma letra em pistas de pouso e decolagem paralelas. Em pistas de pouso e decolagem únicas, duplas paralelas e triplas paralelas, o número de dois dígitos deve ser o número inteiro decimal mais próximo, considerando o Norte Magnético como parâmetro de direção de Norte Magnético , quando visto da direção de aproximação. Em quatro ou mais pistas de pouso e decolagem paralelas, um conjunto de pistas adjacentes deve ser numerado com o azimute magnético decimal mais próximo e o outro conjunto de pistas adjacentes deve ser numerado com o azimute magnético decimal posterior mais próximo. Quando a norma acima causar um número de um único dígito, este deve ser precedido por um zero.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 127	
Dados do colaborador	
Nome: Rodrigo Otávio Ribeiro	
E-mail: rodrigo.ribeiro@anac.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração	
Esclarecimento	

No item 154.501(a)(5) há uma regra de transição que mencionada a data de 1o. de janeiro de 2011 como data futura, não cabendo tal data por já ter passado.

Justificativa

Sugere-se excluir a frase inicial do item 154.501(a)(5).

Resposta da ANAC

Ver Contribuição nº 83.

Itens alterados na minuta

154.501(a)(5)

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 128	
Dados do colaborador	
Nome: TEOTONIO KO FREITAG	
E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Inclusão	
Esclarecimento	
154.207 (e) – faixa preparada Sugere-se avaliação para que haja indicação de critério de resistência de pavimento da faixa preparada, ou como “Nota”, ou em documento orientativo. A recomendação da ICAO existente no “Aerodrome Design Manual – Part 1 – Runways”, indica que a capacidade de suporte da faixa preparada deve ser tal que permita que a aeronave afunde até uma profundidade de 15 cm sem danificar o trem de nariz, sendo recomendado que abaixo dessa camada de 15 cm seja utilizado CBR 15.	

Justificativa

A inexistência de orientação deixa o tema à critério do projetista. Ademais, entendemos ser necessária avaliação em função da aeronave de projeto adotada. Tal questão pode ser tratada prevendo-se limites mínimos a serem atingidos em função do código da aeronave de projeto.

Resposta da ANAC

Contribuição não aceita. Entende-se que a ANAC pode elaborar material orientativo, mas que não seja incluído na minuta do RBAC 154, para que não se constitua em uma obrigatoriedade, justamente em função dos diversos portes de aeródromos/códigos de aeronaves.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 129	
Dados do colaborador	
Nome: TEOTONIO KO FREITAG	
E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Alteração	
Esclarecimento	
154.207 (f)(4) – declividades transversais de faixa de pista, além da preparada A redação dada não deixa claro o ponto a partir do qual a declividade ascendente limite de 5% deve ser medida. Entendemos que a medição deva ocorrer a partir do final da faixa preparada. Ademais, não há referência à declividade descendente. Em consulta anterior à ANAC, recebemos orientação de que não há limite para tal e entendemos que essa informação deve estar expressa claramente no regulamento.	

Justificativa
A redação atual traz dubiedade para o tema.
Resposta da ANAC
Contribuição não aceita. Entende-se que o regulamento deixa claro que a declividade ascendente deve ser medida a partir do final da faixa preparada e que o regulamento não limita a declividade descendente (assim como o Anexo 14 não o faz), conforme 154.207(f)(4) <i>As declividades transversais de qualquer porção de uma faixa de pista, além daquela preparada, não devem exceder uma declividade ascendente de 5 por cento quando medida afastando-se da pista.</i>
Itens alterados na minuta
-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 130	
Dados do colaborador	
Nome: TEOTONIO KO FREITAG	
E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.207 Faixas de pista de pouso e decolagem / Esclarecimento	
Esclarecimento	
154.207 (d)(4) – objetos em faixa de pista Trata-se do único dispositivo que faz referência à limitação de ultrapassagem da cota do eixo da pista. Sobre o assunto, entendemos que a única limitação imposta à cota do eixo da pista é para objetos instalados nessa posição, não constituindo o talude da própria faixa de pista e/ou preparada como obstáculo. Caso contrário,	

as declividades limites ascendentes de 2,5% para faixa preparada e 5% para a faixa de pista após a preparada não fazem sentido.

Justificativa

Faz-se necessário esclarecimento da questão pois o tema impacta diretamente os custos de regularização das faixas de pistas e possíveis compensações de movimentação de terra internas ao sítio aeroportuário, o que dificultará ou impedirá o atendimento da norma para vários aeroportos existentes onde se intenciona o início de operações regionais.

Resposta da ANAC

Contribuição não aceita. O item 154.207(f)(5) trata da questão apresentada no esclarecimento: *(5) Em qualquer seção transversal da faixa de pista, a elevação de qualquer ponto na faixa de pista não poderá exceder à elevação do eixo da pista de pouso e decolagem.*

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 131

Dados do colaborador

Nome: TEOTONIO KO FREITAG

E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.217 Pistas de táxi / Inclusão

Esclarecimento

154.217 (e) – distâncias mínimas de separação para pistas de táxi A Tabela C-5 permanece sem os valores preenchidos para distância entre eixos da pista de táxi e da pista, pistas por instrumento, código 2C e 4C. Sugere-se que os valores a serem adotados sejam incluídos.

Justificativa

Tais valores de referência são necessários e constituem situações comuns de projeto de aeroportos.

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. A referida tabela seguiu os parâmetros estabelecidos no Anexo 14. Os racionais para a obtenção das combinações sugeridas serão utilizados. Assim, as distâncias da pista de pouso e decolagem e uma táxi para os códigos 2C e 4C serão respectivamente: 93m (75m de faixa de pista acrescida de 18m, que é equivalente à metade da envergadura) e 168m.

Itens alterados na minuta

[Tabela C-5. Distâncias mínimas de separação para pistas de táxi](#)

Letra do código	Distância entre os eixos da pista de táxi e da pista (m).								Outras distâncias (m):			
	Pistas por Instrumento				Pistas Visuais				D1	D2	D3	D4
	Número do Código				Número do Código							
1	2	3	4	1	2	3	4					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
A	82,5	82,5	-	-	37,5	47,5	-	-	23	15,5	19,5	12
B	87	87	-	-	42	52	-	-	32	20	28,5	16,5
C	-	<u>93</u>	168	<u>168</u>	-	<u>58</u>	93	<u>93</u>	44	26	40,5	22,5
D	-	-	176	176	-	-	101	101	66,5	37	59,5	33,5
E	-	-	-	182,5	-	-	-	107,5	76	43,5	72,5	40
F	-	-	-	190	-	-	-	115	91	51	87,5	47,5

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 132

Dados do colaborador

Nome: TEOTONIO KO FREITAG

E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.225 Pátios de aeronaves / Alteração

Esclarecimento

154.225 (e) – afastamentos em posições de estacionamento de aeronaves Tais afastamentos são tratados pelo Anexo 14 ICAO como recomendações e entendemos que a redação da emenda em proposição deve adotar a mesma postura, ao menos para letra do código “A” e “B”.

Justificativa

O impacto de tal obrigação é grande para os aeroportos de menor porte, notadamente os regionais. Havendo limitação da área disponível de pátio de aeronaves, será necessária sobreposição de diversas pinturas de envelope no pátio, atendendo a tais afastamentos, tendo em vista atender às aeronaves comerciais de menor porte em alguns horários (porte inferior ou igual ao ATR72) e nos demais horários à aviação geral. Caso a redação seja adotada como recomendação ao menos para as letras do código “A” e “B”, ficará a cargo do operador a organização do pátio de aeronaves para essas estadias, preservando sempre os envelopes para aeronaves de maior porte, quando necessário.

Resposta da ANAC

Contribuição não aceita. Apesar de ser pertinente o comentário do colaborador, quanto à necessidade de flexibilização de utilização do pátio em aeródromos de pequeno porte, a ANAC julgou mais adequado manter a regra para todos os aeródromos e tratar exceções à regra nos casos concretos.

Itens alterados na minuta

-

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 133	
Dados do colaborador	
Nome: TEOTONIO KO FREITAG	
E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.227 Posição isolada de estacionamento de aeronave / Alteração	
Esclarecimento	
154.227 - posição isolada de estacionamento de aeronave A redação dada sugere imposição de designação dessa posição, enquanto na verdade a exigência cabe aos normativos de AVSEC. Sugere-se, então, esclarecer na redação que o item trata de diretrizes para designação de tal área, se existente.	
Justificativa	
Tal alteração deixará claro que a designação de tal posição não constitui obrigação de projeto, a não ser nos casos previstos em outros normativos.	
Resposta da ANAC	
Contribuição aceita. De fato, a designação de posição isolada de estacionamento de aeronave deve ser estabelecida pelo operador em seu Plano de Contingência de AVSEC do Aeródromo (PCA), conforme estabelece o RBAC 107, seção 157.213. Assim, os parágrafos da seção 154.227 devem ser substituídos por Notas da seção 154.225.	
Itens alterados na minuta	

NOTA ~~12~~ - Uma posição isolada de estacionamento de aeronave deve ser designada, ~~ou a Torre de Controle do aeródromo deve ser comunicada sobre uma área ou áreas adequadas, em conformidade com normativo de AVSEC~~, para o estacionamento de uma aeronave que se saiba ou se desconhe estar sujeita a interferências ilícitas, ou que, por outras razões, precise de isolamento das atividades normais do aeródromo.

NOTA ~~23~~ - A posição isolada de estacionamento de aeronave deve estar localizada na máxima distância possível ~~e nunca a menos de 100 m~~ de outras posições de estacionamento, construções ou áreas públicas. Devem ser tomados os cuidados para assegurar que essa posição não esteja localizada sobre instalações subterrâneas como gás ou combustíveis de aeronaves ~~e, na medida do possível~~, cabos de comunicação ou elétricos.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 134	
Dados do colaborador	
Nome: TEOTONIO KO FREITAG	
E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Alteração	
Esclarecimento	
154.209 (b) – dimensões de RESA - Áreas de segurança de fim de cabeceira A NOTA 3 traz a redação “Em uma pista de aproximação de precisão, o localizador do ILS é normalmente o primeiro obstáculo vertical e a área de segurança de fim de pista costuma deve se estender até essa instalação”. Sugere-se retirada do termo “costuma” para clareza da redação.	
Justificativa	
Tornar a redação mais clara.	
Resposta da ANAC	

Ver Contribuição nº 2.
Itens alterados na minuta
154.209(b) NOTA 3

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 135	
Dados do colaborador	
Nome: TEOTONIO KO FREITAG	
E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Esclarecimento	
Esclarecimento	
154.209 (b) – dimensões de RESA - Áreas de segurança de fim de cabeceira A NOTA 3 esclarece que há obrigação de que a RESA se estenda até o primeiro obstáculo vertical, tais como uma via de acesso, via férrea, outra construção ou obstáculo natural. Tal situação não parece clara, tendo em vista na maioria das situações verificadas o primeiro obstáculo vertical ser a cerca operacional/ patrimonial. Nesse caso, a RESA deve se estender até ela?	
Justificativa	
Esclarecer a dimensão da RESA a ser adotada.	
Resposta da ANAC	
Ver Contribuição nº 2.	

Itens alterados na minuta

154.209(b) NOTA 3

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 136

Dados do colaborador

Nome: TEOTONIO KO FREITAG

E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Esclarecimento

Esclarecimento

154.209 (d)(f) – Áreas de segurança de fim de cabeceira A NOTA do item (d) e a redação do item (f) apontam um critério subjetivo acerca dos requisitos de qualidade para implantação de RESA. Sugere-se apontar critérios mínimos de nivelamento e desempenho do terreno, ou indicar tão somente que essa deve ser uma área livre de obstáculos, sem maiores diretrizes de terraplenagem.

Justificativa

Não ter requisitos deixa ao critério da projetista determinar os mesmos, não necessariamente atendendo adequadamente ao objetivo da infraestrutura de segurança em tela ou superdimensionando a preparação de tais áreas, onerando custos de obras.

Resposta da ANAC

Contribuição não aceita. Os itens mencionados pelo colaborador visam fornecer diretrizes para o projeto das RESAs, sem, entretanto, especificar o desempenho do terreno, conforme apontado pelo colaborador. Neste sentido, importante observar que, assim como o Anexo 14, o regulamento não poderia ser taxativo quanto à qualidade do terreno, até para não comprometer

o uso de sistemas de desaceleração de aeronaves. Com relação ao nivelamento, observa-se que o item 154.209(e) traz as especificações para a declividade da RESA.

Itens alterados na minuta

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 137	
Dados do colaborador	
Nome: TEOTONIO KO FREITAG	
E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração	
Esclarecimento	
<p>154.601 – disposições transitórias A redação dada às disposições transitórias impõe a adequação da RESA, conforme item 154.209 (b), nos casos em que as instalações aeroportuárias já cadastradas na ANAC sejam substituídas ou melhoradas após essa data para acomodar operações mais exigentes. Esta disposição transitória não atende, tendo em vista a obrigatoriedade de certificação operacional estabelecida no RBAC 139, que, na prática, torna obrigatória a aplicação da regra sempre que for iniciada uma nova operação ou melhoradas as condições operacionais do aeródromo. Dessa forma, sugere-se rever a redação dada, atendendo aos casos de aeródromos cadastrados anteriormente a emenda proposta.</p> <p>154.601 – disposições transitórias A redação dada às disposições transitórias impõe a adequação da RESA, conforme item 154.209 (b), nos casos em que as instalações aeroportuárias já cadastradas na ANAC sejam substituídas ou melhoradas após essa data para acomodar operações mais exigentes. Esta disposição transitória não atende, tendo em vista a obrigatoriedade de certificação operacional estabelecida no RBAC 139, que, na prática, torna obrigatória a aplicação da regra sempre que for iniciada uma nova operação ou melhoradas as condições operacionais do aeródromo. Dessa forma, sugere-se rever a redação dada, atendendo aos casos de aeródromos cadastrados anteriormente a emenda proposta.</p>	
Justificativa	

Entende-se que as dimensões estabelecidas no item 154.209 (b) referem-se apenas a projetos de novos aeródromos, assim, as disposições transitórias devem permitir a adoção das dimensões estabelecidas para RESA no item 154.601 (d).

Resposta da ANAC

Contribuição aceita. Trata-se de erro de redação da versão submetida à audiência pública. A intenção da ANAC é de que as disposições transitórias e finais prevejam a necessidade de implantação de RESA em todos os aeródromos, exceto naqueles com operação exclusivamente visual de aeronaves com código de referência de aeródromo 1 e 2, com comprimento no mínimo de 90 m e a largura no mínimo igual ao dobro da largura requerida de pista para a aeronave crítica associada. O texto será adequado para dar maior clareza.

Itens alterados na minuta

154.601(e)

(e) Às pistas de pouso e decolagem cadastradas na ANAC antes de 12 de maio de 2009 aplicam-se as seguintes regras relativas à RESA:

(1) nas hipóteses descritas nos parágrafos 154.601(a)(3) a 154.601(a)(5), a ANAC poderá estabelecer que a RESA seja parcial ou integralmente adequada ao disposto na seção 154.209;

(2) na hipótese descrita no parágrafo 154.601(a)(2), a RESA deverá atender ao disposto nos parágrafos 154.209(c) a 154.209(f) e possuir as seguintes dimensões:

(i) comprimento igual ou superior a 30 m e largura igual ou superior ao dobro da largura de pista requerida para a aeronave crítica associada, para pistas para operação visual com código de referência de aeródromo 1 ou 2;

(ii) comprimento igual ou superior a 90 m e largura igual ou superior ao dobro da largura de pista requerida para a aeronave crítica associada, para pistas com código de referência de aeródromo 3 ou 4 e pistas para operação por instrumento com código de referência de aeródromo 1 ou 2;

(3) na hipótese descrita no parágrafo 154.601(a)(1), a pista de pouso e decolagem poderá ser mantida com RESA nas mesmas dimensões previstas no respectivo cadastro, devendo ser atendido o disposto nos parágrafos 154.209(c) a 154.209(f); e

(4) enquanto o aeródromo não se enquadrar nas hipóteses dos parágrafos 154.601(a)(1) a 154.601(a)(5), a RESA poderá ser mantida nas condições do respectivo cadastro.

Audiência Pública nº 22/2016

Processo nº 60800.059637/2011-80

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 138

Dados do colaborador

Nome: TEOTONIO KO FREITAG

E-mail: teotonio.freitag@aviacao.gov.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.601 Disposições transitórias / Alteração

Esclarecimento

154.601 (d) – disposições transitórias A NOTA 4 (154.209 b) traz a redação “A obtenção de um nível equivalente de segurança operacional à implantação de RESA pode se dar por meio de deslocamento da cabeceira e redução das distâncias declaradas TORA, ASDA e LDA na dimensão longitudinal faltante para a RESA”. Além disso, a emenda em tela retirou a redação da emenda 01 (154.209 a) “ (2) Uma área de segurança de fim de pista deve ser disponibilizada nas extremidades da faixa de pista, de uma pista construída até a data de publicação deste RBAC, quando as características do terreno o permitam” (grifo nosso). Dessa forma, a implantação de RESA passou a se sobrepôr a própria viabilidade de sua implantação após a cabeceira, nas pistas já homologadas, havendo como única alternativa recuo da mesma. Sugere-se avaliar retornar a condição “quando as características do terreno o permitam”, ao menos para operação VFR e IFR não precisão códigos 1 e 2, e operação VFR código 3.

Justificativa

A única alternativa dada aos casos de pistas homologadas, com recuo de cabeceira para atender à implantação de RESA, poderá tornar inviável a operação de alguns aeroportos de menor porte, cuja limitação do sítio aeroportuário (seja por relevo, rodovias e ferrovias próximas a cabeceiras etc) irá impor ainda maior restrição operacional à pista.

Resposta da ANAC

Contribuição não aceita. A expressão “quando as características do terreno o permitam” torna imprecisa a aplicabilidade do requisito, o que não é o objetivo do regulamento. Casos específicos da impraticabilidade do requisito devem ser tratados, caso a caso, em processos de Certificação ou de Isenção.

Itens alterados na minuta

-

Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.

Contribuição nº 139

Dados do colaborador

Nome: Eduardo Borges

E-mail: eduardo.borges@infraway.com.br

Documento / item / tipo de contribuição

RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.305 Luzes / Esclarecimento

Esclarecimento

O texto incluído 154.305(t)-I está confuso não podendo saber o que se quer que seja entendido: Opção para o texto: "NOTA 2 - Em um aeródromo onde o ângulo de aproximação é maior do que 3,5 graus e/ou a Distância Disponível para Pouso (LDA), combinada com outros fatores, aumenta o risco de ultrapassagem acidental de fim de pista (overrun), luzes de zona de toque simples podem ser necessárias." Alternativa 2: "NOTA 2 - Em um aeródromo onde o ângulo de aproximação é maior do que 3,5 graus e/ou a Distância Disponível para Pouso (LDA), combinada com outros fatores, aumenta o risco de ultrapassagem acidental de fim da pista (overrun) e luzes de zona de toque simples podem ser necessárias"

Justificativa

O texto original está confuso não sendo possível entender o que aumenta e o "e" antes de luzes de zona de toque está mudando o sentido do parágrafo. Parece estar faltando algo.

Resposta da ANAC

Sugestão parcialmente aceita. O texto será adequado para dar maior clareza.

Itens alterados na minuta

154.305(t)

NOTA 2 – Em um aeródromo onde o ângulo de aproximação é maior do que 3,5 graus e/ou quando a Distância Disponível para Pouso (LDA); combinada com outros fatores; possa

umentar o risco de ultrapassagem acidental de fim da pista (*overrun*), umenta e luzes de zona de toque simples podem ser necessárias.

Audiência Pública nº 22/2016	Processo nº 60800.059637/2011-80
Assunto: Proposta de edição de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”.	
Contribuição nº 140	
Dados do colaborador	
Nome: Eduardo Borges	
E-mail: eduardo.borges@infraway.com.br	
Documento / item / tipo de contribuição	
RBAC 154 - anexo à Resolução / 154.209 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA) / Alteração	
Esclarecimento	
A numeração dos itens poderia seguir uma ordem mais lógica ao invés de: 154.209 (a) (1) (b) (1) (i) (ii) que praticamente impossibilita a navegabilidade do documento, poderia utilizar um padrão mais convencional, semelhante ao do Anexo 14 e outros documentos 154.209 209.1 209.1.1 209.2 209.2.1 (i) (usar listas para listas e não para tópicos) (ii)	
Justificativa	
Alguns dos itens do RBAC 154 e não somente esse são muito extensos e apresentam uma estrutura complexa de se seguir com muitos itens e uma estrutura que não permite entender facilmente qual o nível da informação e se a mesma está dentro ou fora de um sub item anterior. A alteração proposta (ou similar) facilita a busca pelos itens em discussões sobre os diversos assuntos tratados pelo RBAC. Uma das funções fundamentais dos RBACs é o esclarecimento e padronização das melhores práticas da aviação, sendo que apresentar isso de forma clara e objetiva deve ser uma das funções do documento. Tendo participado de diversas discussões sobre itens dos regulamentos isso facilitaria muito a objetividade das informações e permitiria um melhor fluxo nas discussões permitindo um entendimento mais claro dos diversos interessados.	
Resposta da ANAC	

Contribuição não aceita. O comentário é pertinente, porém a ANAC optou por fazer uma revisão mais abrangente do RBAC 154 somente no próximo ciclo de revisão.

Itens alterados na minuta

3. CONCLUSÃO

3.1. Do exposto, as alterações foram realizadas em diversos dispositivos a proposta, com especial impacto para as alterações nas disposições transitórias. Parte relevante das contribuições aceitas refere-se a aspectos editoriais como ortografia, espaçamentos, correções de referências no texto, entre outros. Tais ajustes decorrem de 54 (cinquenta e quatro) contribuições. Outras 41 (quarenta e uma) contribuições originaram alterações na redação para tornar o Regulamento mais claro e corrigir termos específicos que estavam equivocados (termos técnicos e erros de tradução).



Documento assinado eletronicamente por **ISABELA CRISTINA DINIZ BARUFFI, Gerente Técnica**, em 28/04/2017, às 19:53, 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 **HUGO VIEIRA DE VASCONCELOS, Especialista em Regulação de Aviação Civil**, em 03/05/2017, às 11:49, 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 05/05/2017, às 19:42, 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 **ALBERTO DE BARROS MORAES SAYAO, Especialista em Regulação de Aviação Civil**, em 08/05/2017, às 09:48, 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 **VIRGILIO DE MATOS SANTOS CASTELO BRANCO, Gerente Técnico de Engenharia e Manutenção Aeroportuária**, em 08/05/2017, às 11:09, 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 **0624464** e o código CRC **CF3A0D3F**.