

**RESOLUÇÃO Nº 529, DE 12 DE SETEMBRO DE 2019.**

Aprova a Emenda nº 06 ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154.

**A DIRETORIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC**, no exercício das competências que lhe conferem o art. 11, inciso V, da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, tendo em vista o disposto nos arts. 8º, incisos XXI e XXX, da mencionada Lei e 4º, inciso XXII, do Anexo I do Decreto nº 5.731, de 20 de março de 2006, e considerando o que consta do processo nº 00058.005650/2019-02, deliberado e aprovado na 16ª Reunião Deliberativa da Diretoria, realizada em 10 de setembro de 2019,

**RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar a Emenda nº 06 ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 154, intitulado “Projetos de Aeródromos”, consistente nas seguintes alterações:

“**154.13** .....

(a) [Reservado]

(b) [Reservado]

NOTA 1 - O propósito do código de referência é oferecer um método simples para inter-relacionar as diversas especificações sobre as características dos aeródromos, de modo a fornecer uma série de facilidades adequadas às aeronaves que irão operar no aeródromo. O código não foi desenvolvido para ser utilizado na determinação do comprimento da pista de pouso e decolagem ou dos requisitos de capacidade de suporte do pavimento.

NOTA 2 - O código é composto por dois elementos relacionados às características de desempenho e dimensões das aeronaves. O elemento 1 é um número baseado no comprimento básico de pista da aeronave e o elemento 2 é uma letra baseada na envergadura da aeronave. A letra ou o número de código de um elemento selecionado para fins de projeto dirá respeito às características críticas da aeronave para a qual a facilidade deverá servir. Ao aplicar o RBAC nº 154, primeiramente serão identificadas as aeronaves servidas pelo aeródromo e, em seguida, os dois elementos do código.

.....” (NR)

“**154.209** .....

.....

(b) .....

(1) As RESA devem se estender a partir do final de uma faixa de pista a uma distância de, no mínimo 90 m:

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

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

(2) A largura de uma RESA deve ser igual ou superior ao dobro da largura de pista requerida para a aeronave crítica associada.

(3) Caso seja instalado um sistema de desaceleração de aeronaves, as dimensões da RESA devem ser adequadas com base nas especificações de projeto do sistema.

(4) 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 às seguintes

dimensões:

(i) comprimento igual ou superior a 30 m e largura igual ou superior à largura da faixa de pista preparada na cabeceira a que está associada, para pistas para operação visual com código de referência de aeródromo 1 ou 2;

(ii) comprimento igual ou superior a 120 m e largura igual ou superior à largura da faixa de pista preparada na cabeceira a que está associada, para pistas para operação por instrumento com código de referência de aeródromo 1 ou 2;

(iii) comprimento igual ou superior a 240 m e largura igual ou superior à largura da faixa de pista preparada na cabeceira a que está associada, para pistas com código de referência de aeródromo 3 ou 4.

.....” (NR)

“**154.225** .....

(a) [Reservado]

(b) .....

A área total do pátio deve ser adequada para permitir o processamento do tráfego do aeródromo de forma que as aeronaves mantenham, durante o procedimento de estacionamento, a envergadura dentro da região delimitada de parada (envelope), e considerar a necessidade operacional dos veículos de apoio em solo e de Combate a Incêndio que venham a ser utilizados.

(c) Resistência do pavimento nos pátios de aeronaves

NOTA - Para o dimensionamento da resistência do pavimento nos pátios de aeronaves, é importante considerar o fato de algumas porções estarem sujeitas a uma maior densidade de tráfego e, como resultado da lenta movimentação ou mesmo da parada das aeronaves, a esforços solicitantes maiores do que a pista de pouso e decolagem.

(d) Declividades em pátios de aeronaves

(1) As declividades em um pátio de aeronaves, incluindo aquelas em uma pista de táxi de estacionamento de aeronaves, devem ser suficientes para:

(i) evitar o acúmulo de água na superfície, mas devem ser mantidas as mais niveladas possíveis segundo os requisitos de drenagem;

(ii) mitigar as consequências de falha nos sistemas de frenagem das aeronaves; e

(iii) facilitar os procedimentos de remoção dos calços e de reboque das aeronaves.

NOTA - Valores típicos de declividade máxima em uma posição de estacionamento de aeronaves não excedem 1 por cento.

.....” (NR)

“**154.301** .....

(a) .....

.....

(3) Características

(i) O indicador de direção de vento deve ter a forma de um cone vazado, construído de modo a dar uma clara indicação de direção de vento de superfície e uma indicação genérica da velocidade de vento.

(ii) O cone deve ser dimensionado de modo a:

(A) ficar totalmente estendido quando exposto a ventos com velocidades iguais ou superiores a 15 nós;

(B) indicar a direção de ventos com velocidades iguais ou superiores a 3 nós.

(iii) O tamanho e as cores devem ser selecionados de modo a fazer com que o indicador de direção de vento seja claramente visível e compreensível a partir de uma altura de, no mínimo, 300 m, considerando-se também as superfícies que rodeiam o indicador.

(iv) A localização de pelo menos um indicador da direção de vento deve ser marcada com uma faixa circular de 15 m de diâmetro externo e 1,2 m de largura. A faixa deve ter como centro o suporte do indicador de direção de vento, e deve ser de uma cor que

cause contraste adequado, de preferência o branco.

(v) Deve-se dispor de iluminação em, no mínimo, um indicador de direção de vento em aeródromos que tenham operações noturnas.

.....” (NR)

“154.303 .....

(a) .....

(2) .....

(i) .....

(A) Quando for necessário proporcionar contraste, as sinalizações horizontais da pista de pouso e decolagem devem ser contornadas com a cor preta.

(ii) [Reservado]

.....

(iv) A sinalização horizontal de pista de táxi – com exceção de pista de táxi de acesso ao estacionamento de aeronaves –, a sinalização horizontal de área de giro na pista de pouso e decolagem e a sinalização horizontal de posição de estacionamento de aeronaves devem ser amarelas.

.....

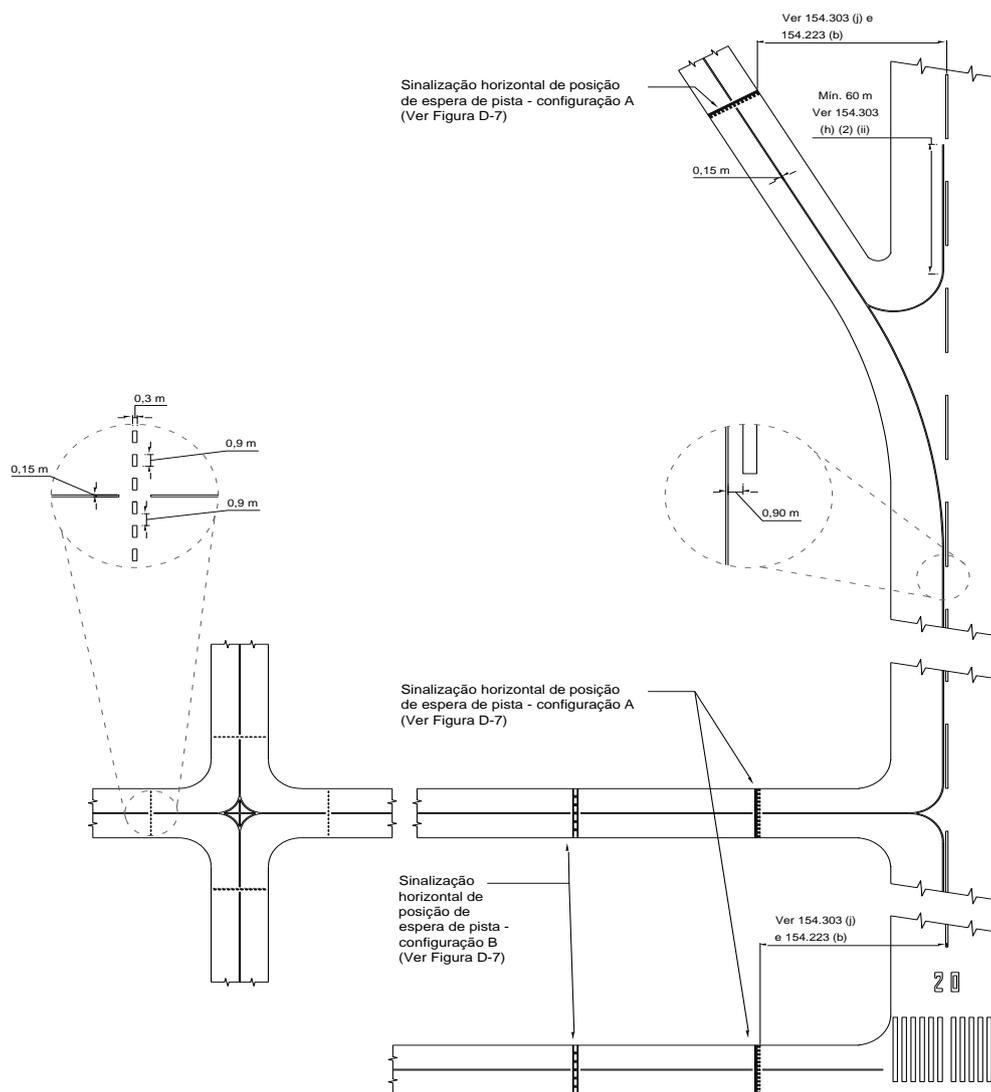


Figura D-6. Sinalização horizontal de pista de táxi (exibida em conjunto com a sinalização horizontal básica de pista de pouso e decolagem)

.....  
(m) .....

.....  
(3) Características

(i) A sinalização horizontal de posição de estacionamento de aeronaves deve incluir os elementos necessários para fornecer:

(A) orientação adequada para a aeronave até a posição de estacionamento;

(B) parada precisa na posição de estacionamento.

NOTA - Podem ser utilizados na sinalização horizontal de posição de estacionamento elementos tais como a identificação da posição de estacionamento, a linha de entrada, a barra de virada, a linha de virada, a barra de alinhamento, a linha de parada e a linha de saída.

(ii) A identificação de uma posição de estacionamento (letra e/ou número) deve estar incluída na linha de entrada, a uma pequena distância após o início da linha de entrada.

(iii) As linhas de entrada, virada e saída devem ser contínuas em sua extensão e ter uma largura não inferior a 15 cm. Quando um ou mais conjuntos de sinalização horizontal forem sobrepostos em uma sinalização de estacionamento, as linhas devem ser contínuas para as posições de estacionamento principais e interrompidas para as secundárias.

(iv) Quando for pretendido que uma aeronave prossiga em uma única direção, setas apontando a direção a ser seguida devem ser acrescentadas como parte das linhas de entrada e saída.

(v) Quando utilizada, uma barra de virada deve ser posicionada em ângulos retos à linha de entrada, perpendicular à posição do piloto da esquerda, no ponto de início de uma curva pretendida.

(vi) Se mais de uma barra de virada e/ou linha de parada forem necessárias, elas devem ser codificadas.

(vii) Quando utilizada, uma barra de alinhamento deve ser colocada de modo a coincidir com o prolongamento do eixo da aeronave na posição de estacionamento especificada e deve ser visível para o piloto durante a parte final da manobra de estacionamento. Essa barra deve ter uma largura não inferior a 15 cm.

(viii) Uma linha de parada deve ser posicionada em ângulo reto à linha de entrada, no ponto pretendido de parada. Essa linha deve ter largura não inferior a 15 cm.

.....” (NR)

“**154.307** .....

(a) .....

.....  
(1) .....

(i) A sinalização vertical deve ser disposta para indicar uma instrução obrigatória, uma informação sobre uma localização ou destino específico em uma área de movimento, ou, caso existente um Sistema de Orientação e Controle da Movimentação no Solo (SOCMS), para fornecer outras informações, de forma a satisfazer as necessidades específicas do SOCMS.

.....  
(ii) .....

.....  
(B) houver a necessidade de uma informação variável pré-determinada ser exibida na sinalização vertical, de forma a satisfazer as necessidades específicas de um Sistema de Orientação e Controle da Movimentação no Solo (SOCMS).

.....  
(c) .....

(1) .....

.....  
(ix) Uma sinalização vertical de localização deve ser disposta em posições intermediárias de espera destinadas a satisfazer as necessidades específicas de um Sistema de Orientação e Controle da Movimentação no Solo (SOCMS).

.....” (NR)

“**154.505** .....

(a) .....

(1) [Reservado]

.....

(3) [Reservado]

NOTA - Valores típicos de indicação de mudança na condição operacional das luzes utilizadas para fins de controle de aeronaves não excedem dois segundos para uma barra de parada em posição de espera de pista de pouso e decolagem e cinco segundos para todos os outros tipos de auxílios visuais.” (NR)

“G.7 Áreas de Segurança de Fim de Pista (RESA)

(a) A provisão de uma RESA considera uma área suficientemente longa para conter pousos cujo toque ocorra antes da cabeceira ou pousos e decolagens abortadas, nos quais a aeronave ultrapasse acidentalmente o fim da pista, em situações resultantes de uma combinação razoavelmente provável de fatores operacionais adversos;

(b) 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 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 onde se encontram tais obstáculos não pode ser considerada para fins de provimento de RESA;

(c) 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;

(d) A obtenção de um nível equivalente de segurança operacional à implantação de RESA pode se dar por meio da instalação de um sistema de desaceleração, com base nas especificações de projeto do sistema;

(e) A avaliação de eventos de saídas longitudinais de pistas com sistema de desaceleração de aeronaves demonstra que o desempenho de alguns sistemas pode ser eficaz para impedir a saída além dos limites da área de segurança;

(f) Para o dimensionamento de um sistema de desaceleração de aeronaves deve ser considerada a aeronave crítica prevista para operação na pista associada que impõe a maior exigência ao sistema;

(g) O projeto de um sistema de desaceleração deve considerar vários parâmetros da aeronave, incluindo, mas não se limitando a: cargas admissíveis dos trens de pouso da aeronave, configuração do trem de pouso, pressão de contato do pneu, centro de gravidade da aeronave e velocidade da aeronave. A previsão de eventos de pousos antes da cabeceira também deve ser abordada. O dimensionamento do sistema deve permitir a operação segura de veículos de resgate e de combate a incêndios, incluindo sua entrada e saída.” (NR)

§ 1º Ficam suprimidos os parágrafos 154.505(a)(4) e 154.505(a)(5) do RBAC nº 154.

§ 2º A Emenda de que trata este artigo encontra-se disponível no Boletim de Pessoal e Serviço -

BPS

desta

Agência

(endereço

eletrônico

<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao1/boletim-de-pessoal>) e na página “Legislação” (endereço eletrônico <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao>), na rede mundial de computadores.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**JOSÉ RICARDO PATARO BOTELHO DE QUEIROZ**  
Diretor-Presidente