RESOLUÇÃO Nº 465, DE 13 DE MARÇO DE 2018

Aprova a Emenda nº 03 ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154.

A DIRETORIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelo art. 11, inciso V, da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, tendo em vista o disposto no art. 8º, incisos XXI e XXX, da mencionada Lei e 4º, inciso XXII, do Anexo I do Decreto n° 5.731, de 20 de março de 2006, e considerando o que consta do processo nº 00058.524342/2017-10, deliberado e aprovado na 5ª Reunião Deliberativa da Diretoria, realizada no dia 6 de março de 2018,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Emenda nº 03 ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 154 (RBAC nº 154), intitulado “Projeto de Aeródromos”, consistente nas seguintes alterações:

I - na Seção 154.13:

a) dar a seguinte redação aos parágrafos 154.13(b) e 154.13(f):

"154.13 .....

.....

(b) 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.

.....

(f) A letra de código para o elemento 2 deve ser determinada pela Tabela A-1, selecionando-se a letra de código que corresponde à maior envergadura dentre as aeronaves para as quais a facilidade será destinada." (NR)

b) alterar a Tabela A-1, intitulada “Código de referência do aeródromo”, que passa a vigorar na forma do Anexo desta Resolução.

II - acrescentar novo parágrafo após o parágrafo 154.15(a)(50), com a redação a seguir, renumerados os parágrafos seguintes:

"154.15 .....

(a) .....

.....

(51) Largura exterior entre as rodas do trem de pouso principal (*Outer Main Gear Wheel Span – OMGWS*) significa a distância entre as bordas externas das rodas do tem de pouso principal." (NR)

III - acrescentar a sigla OMGWS à Seção 154.17, com a seguinte redação:

"154.17 .....

.....

OMGWS – Largura exterior entre as rodas do trem de pouso principal" (NR)

IV - na Seção 154.201:

a) alterar a Tabela C-1, que passa a vigorar com o título "Largura de pista de pouso e decolagem associada à OMGWS", na forma do Anexo desta Resolução;

b) dar a seguinte redação à Nota vinculada à Tabela C-1:

"154.201 .....

.....

NOTA – As combinações de números do código e larguras exteriores entre as rodas do trem de pouso principal (OMGWS) para as quais as larguras de pista de pouso e decolagem são especificadas foram desenvolvidas para características típicas de aeronaves." (NR)

c) dar a seguinte redação ao parágrafo 154.201(f)(7):

"154.201 .....

.....

(f) .....

.....

(7) .....

.....

(i) .....

(ii) .....

.....

Para superfícies abauladas, a declividade transversal em cada um dos lados do eixo deve ser simétrica. Ver Figura C-1A." (NR)

d) incluir a Figura C-1A, intitulada “Declividades transversais da pista para favorecimento da drenagem de água”.

V - na Seção 154.203:

a) dar a seguinte redação ao parágrafo 154.203(a)(1):

“154.203 .....

(a) .....

(1) Os acostamentos de pista de pouso e decolagem devem ser implantados em uma pista onde a letra de código for D, E, ou F.” (NR)

b) suprimir o parágrafo 154.203(a)(2);

c) dar a seguinte redação aos parágrafos 154.203(b), 154.203(c) e 154.203(d)(1):

“154.203 .....

.....

(b) Largura dos acostamentos de pista de pouso e decolagem

Os acostamentos de pista de pouso e decolagem devem estender-se simetricamente em cada um dos lados da pista, de modo que a largura total da pista e de seus acostamentos não seja inferior a:

(1) 60 m, onde a letra de código for D ou E para aeronaves com OMGWS maior ou igual a 9 m e menor que 15 m; e

(2) 60 m onde a letra de código for F para aeronaves de dois ou três motores com OMGWS maior ou igual a 9 m e menor que 15 m; e

(3) 75 m, onde a letra de código for F para aeronaves de quatro (ou mais) motores com OMGWS maior ou igual a 9 m e menor que 15 m.

.....

(c) Declividades dos acostamentos de pista de pouso e decolagem

A superfície do acostamento deve estar alinhada com a superfície da pista de pouso e decolagem e sua declividade transversal não deve exceder 2,5 por cento. Ver Figura C-1A.

(d) Resistência dos acostamentos de pista de pouso e decolagem

(1) A porção dos acostamentos entre a borda e a distância de 30 m a partir do eixo da pista de pouso e decolagem deve ser preparada ou construída de modo a ser capaz de, no caso de uma aeronave sair acidentalmente da pista, suportar a aeronave, sem provocar danos estruturais à mesma, bem como prover capacidade de suporte aos veículos que possam operar nos acostamentos." (NR)

d) acrescentar o parágrafo 154.203(e), com a seguinte redação:

“154.203 .....

.....

(e) Superfície dos acostamentos de pista de pouso e decolagem

(1) O acostamento da pista de pouso e decolagem deve ser preparado ou construído para resistir à erosão e evitar a ingestão de materiais de superfície pelos motores das aeronaves.

(2) Acostamentos para aeronaves com letra de código F devem ser pavimentados para uma largura total de pista e acostamento de, no mínimo, 60 m.” (NR)

VI - na Seção 154.205:

a) dar a seguinte redação aos parágrafos 154.205(a)(1) e 154.205(a)(2):

“154.205 .....

(a) Disposições gerais

(1) Uma área de giro de pista de pouso e decolagem deve ser provida nas cabeceiras que não são servidas por uma pista de táxi, ou não dispõem de uma área de giro de pista de táxi, quando a letra do código for D, E ou F, para facilitar uma curva de 180º e alinhamento das aeronaves na cabeceira. Ver Figura C-1B.

.....

(2) A área de giro de pista de pouso pode ser colocada em qualquer um dos lados da pista, adjacente a ambas cabeceiras e em algumas locações intermediárias, conforme necessário. Ver Figura C-1C.” (NR)

b) alterar e renumerar a Figura C-1, intitulada “Disposição típica de uma área de giro de pista de pouso e decolagem”, que passa a vigorar como Figura C-1B;

c) incluir a Figura C-1C, intitulada “Área de giro de pista de pouso”;

d) alterar a Tabela C-2, que passa a vigorar com o título “Afastamentos mínimos entre rodas do trem de pouso e bordas da área de giro associados à OMGWS”, na forma do Anexo desta Resolução; e

e) suprimir a Nota vinculada à Tabela C-2.

VII - na seção 154.207:

a) dar a seguinte redação aos parágrafos 154.207(c)(1) e 154.207(c)(2):

“154.207 .....

.....

(c) Largura de faixas de pista de pouso e decolagem

(1) Uma faixa de pista contendo uma pista de aproximação de precisão deve estender-se lateralmente ao eixo da pista a uma distância, em cada lado do eixo da pista e do seu prolongamento ao longo de todo o comprimento da faixa de pista, de, no mínimo:

(i) 140 m, onde o número de código for 3 ou 4; e

(ii) 70 m, onde o número de código for 1 ou 2;

(2) Uma faixa de pista contendo uma pista de aproximação de não-precisão deve estender-se lateralmente ao eixo da pista a uma distância, em cada lado do eixo da pista e do seu prolongamento ao longo de todo comprimento da faixa de pista, de, no mínimo:

(i) 140 m, onde o número de código for 3 ou 4; e

(ii) 70 m, onde o número de código for 1 ou 2;" (NR)

b) alterar a Figura C-2, intitulada "Parte nivelada de uma faixa de pista, incluindo uma pista de aproximação de precisão onde o número de código é 3 ou 4";

c) dar a seguinte redação aos parágrafos 154.207(f)(3)(ii) e 154.207(f)(4):

"154.207 .....

.....

(f) Declividades em faixas de pista de pouso e decolagem

.....

(3) .....

(ii) Para facilitar a drenagem, a declividade nos 3 primeiros metros a partir da borda da pista, acostamento ou zona de parada (stopway), deve ser negativa até 5 por cento quando medida a partir da pista. Ver Figura C-1A.

(4) 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. Ver Figura C-1A." (NR)

VIII - na seção 154.217:

a) alterar a Tabela C-3, intitulada "Afastamentos mínimos entre a roda externa do trem de pouso principal e a borda da pista de táxi associados à OMGWS", que passa a vigorar na forma do Anexo desta Resolução;

b) suprimir as Notas 1 e 2 vinculadas à Tabela C-3;

c) alterar as Tabelas C-4 e C-5, intituladas, respectivamente, "Largura mínima de trechos retilíneos de pista de táxi associada à OMGWS" e "Distâncias mínimas de separação para pistas de táxi", que passam a vigorar na forma do Anexo desta Resolução; e

d) alterar as Figuras C-3 e C-4, intituladas, respectivamente, "Curvas de pista de táxi" e "Pista de táxi de saída rápida".

IX - dar a seguinte redação ao parágrafo 154.219(a):

"154.219 .....

(a) Trechos retilíneos de uma pista de táxi onde a letra de código for C, D, E ou F devem contar com acostamentos que se estendam simetricamente nos dois lados da mesma, de modo que a largura total da pista de táxi com seus acostamentos em trechos retilíneos não seja inferior a:

(1) 44 m onde a letra de código for F;

(2) 38 m onde a letra de código for E;

(3) 34 m onde a letra de código for D; e

(4) 25 m onde a letra de código for C.” (NR)

X - dar a seguinte redação ao parágrafo 154.221(d):

“154.221 .....

.....

(d) Nivelamento de faixas de pista de táxi

A porção central de uma faixa de pista de táxi deve dispor de uma faixa nivelada a uma distância do eixo da pista de táxi não inferior ao indicado a seguir:

(1) 10,25 m onde a OMGWS for menor que 4,5 m;

(2) 11m onde a OMGWS for maior ou igual a 4,5 m e menor que 6 m;

(3) 12,50 m onde a OMGWS for maior ou igual a 6 m e menor que 9 m;

(4) 18,50 m onde a OMGWS for maior ou igual a 9 m e menor que 15 m, onde a letra de código for D;

(5) 19 m onde a OMGWS for maior ou igual a 9 m e menor que 15 m, onde a letra de código for E; e

(6) 22 m onde a OMGWS for maior ou igual a 9 m e menor que 15 m, onde a letra de código for F. " (NR)

XI - na seção 154.225:

a) dar a seguinte redação ao parágrafo 154.225(e)(1):

“154.225 .....

.....

(e) Afastamentos em posições de estacionamento de aeronaves

(1) Uma posição de estacionamento de aeronave deve possuir os seguintes afastamentos mínimos entre uma aeronave entrando ou saindo dessa posição e qualquer construção adjacente, aeronave em outra posição de estacionamento e outros objetos (Ver Figura C-5):” (NR)

b) incluir a Figura C-5, intitulada “Representação de afastamentos mínimos entre aeronaves”.

XII - alterar, na seção 154.301, a Figura D-1, intitulada “Indicador de direção de pouso”;

XIII - na seção 154.303:

a) alterar as Figuras D-2, D-3 e D-4, intituladas, respectivamente, “Sinalização horizontal de designação de pista de pouso e decolagem, de eixo e cabeceira”, “Formato e proporções dos números e letras para sinalização horizontal de designação de pistas de pouso e decolagem (dimensões em m)” e “Sinalização horizontal de cabeceira deslocada”;

b) dar a seguinte redação ao parágrafo 154.303(g)(2)(ii):

“154.303 .....

.....

(g) .....

.....

(2) Localização

.....

(ii) Onde uma área de giro na pista de pouso for disponível, a sinalização horizontal de borda de pista de pouso e decolagem deve continuar entre a pista de pouso e a área de giro. Ver Figura C-1C.” (NR)

c) alterar as Figuras D-5, D-6, D-6A, D-7, D-8 e D-9, intituladas, respectivamente, “Sinalização horizontal de ponto de visada e de zona de toque”, “Sinalização horizontal de pista de táxi (exibida em conjunto com a sinalização horizontal básica de pista de pouso e decolagem)”, “Sinalização horizontal melhorada de eixo de pista de táxi”, “Sinalização horizontal de posição de espera de pista de pouso e decolagem”, “Sinalização horizontal de ponto de teste de VOR em aeródromos” e “Sinalização horizontal de instrução obrigatória”.

XIV - na seção 154.305:

a) alterar as Figuras D-12, D-16, D-17 e D-19A, intituladas, respectivamente, “Sistemas visuais indicadores de rampa de aproximação”, “Feixes de luz e configuração do ângulo de elevação do PAPI e do APAPI”, “Superfície de proteção contra obstáculos para sistemas visuais indicadores de rampa de aproximação” e “Luzes simples de zona de toque”;

b) dar a seguinte redação à Nota 2 vinculada ao parágrafo 154.305(w)(2)(i):

“154.305 .....

.....

(w) .....

.....

(2) .....

.....

NOTA 2 – Ver o parágrafo 154.217(c)(1) e a Figura C-1B.” (NR)

c) alterar as Figuras D-21 e D-22, intituladas, respectivamente, “Luzes de pista de táxi” e “Luzes deslocadas do eixo das pistas de pouso e decolagem e de táxi”;

d) dar a seguinte redação aos parágrafos 154.305(z)(2) e 154.305(z)(3)(iii):

> “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)(3)(ii) forem dispostas, essas luzes devem estar localizadas a não menos que 3 m da borda da pista de táxi. Ver Figura D-22A.
>
> (3).....
>
> .....
>
> (iii) As barras de parada instaladas em uma posição de espera de pista de pouso e decolagem devem ser vermelhas e unidirecionais na direção de aproximação para a pista. Ver Figura D-22A.” (NR)

e) incluir a Figura D-22A, intitulada “Barras de parada em posição de espera em pista de pouso e decolagem”.

XV - alterar, na seção 154.307, as Figuras D-24 e D-26, intituladas, respectivamente, “Sinalizações verticais de instrução obrigatória” e “Exemplos de posições de placas em interseções de pistas de táxi com pistas de pouso e decolagem”;

XVI - alterar, na seção 154.401, a Figura E-1, intitulada “Sinalizações horizontais de pistas de pouso e decolagem e de pista de táxi interditadas”;

XVII - alterar, na seção 154.405, a Figura E-2, intitulada “Sinalização de área anterior à cabeceira”;

XVIII - alterar, no Apêndice D do RBAC nº 154, as Figuras AD-2 e AD-3, intituladas, respectivamente, “Formas dos caracteres” e “Dimensões das placas de sinalização vertical”; e

XIX - alterar, no Apêndice F do RBAC nº 154, as Figuras AF-1 a AF-8, intituladas, respectivamente, “Sistema de iluminação de obstáculos de média intensidade com luzes brancas intermitentes, Tipo A”, “Sistema de iluminação de obstáculos de média intensidade com luzes vermelhas intermitentes, Tipo B”, “Sistema de iluminação de obstáculos de média intensidade com luzes vermelhas ininterruptas, Tipo C”, “Sistema duplo de iluminação de obstáculos de média intensidade, Tipo A / Tipo B”, “Sistema duplo de iluminação de obstáculos de média intensidade, Tipo A / Tipo C”, “Sistema de iluminação de obstáculos de alta intensidade com luzes brancas intermitentes, Tipo A”, “Sistema duplo de iluminação de obstáculos de alta/média intensidade, Tipo A / Tipo B” e “Sistema duplo de iluminação de obstáculos de alta/média intensidade, Tipo A / Tipo C”.

Parágrafo único. 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/legislacao-1/boletim-de-pessoal/) e na página "Legislação" (endereço eletrônico www.anac.gov.br/legislacao), na rede mundial de computadores.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Documento assinado eletronicamente por **José Ricardo Pataro Botelho de Queiroz**, **Diretor-Presidente**, em 15/03/2018, às 10:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sistemas.anac.gov.br/sei/autenticidade, informando o código verificador **1613343** e o código CRC **0A36855A**.

ANEXO À RESOLUÇÃO Nº 465, DE 13 DE MARÇO DE 2018

Tabelas alteradas com a Emenda nº 03 ao RBAC nº 154

Tabela A-1 Código de referência do aeródromo

Elemento 1 do Código	
Número do código	Comprimento básico de pista requerido pela aeronave
1	menor que 800 m
2	maior ou igual a 800 m e menor que 1200 m
3	maior ou igual a 1200 m e menor que 1800 m
4	maior ou igual a 1800 m
Elemento 2 do Código	
Letra do código	Envergadura
A	menor que 15 m
B	maior ou igual a 15 m e menor que 24 m

C	maior ou igual a 24 m e menor que 36 m
D	maior ou igual a 36 m e menor que 52 m
E	maior ou igual a 52 m e menor que 65 m
F	maior ou igual a 65 m e menor que 80 m

Tabela C-1. Largura de pista de pouso e decolagem associada à OMGWS

Largura exterior entre as rodas do trem de pouso principal (OMGWS)				
Número do código	menor que 4,5 m	maior ou igual a 4,5 m e menor que 6 m	maior ou igual a 6 m e menor que 9 m	maior ou igual a 9 m e menor que 15 m
1ª	18 m	18 m	23 m	-
2ª	23 m	23 m	30 m	-
3	30 m	30 m	30 m	45 m
4	-	-	45 m	45 m

Tabela C-2. Afastamentos mínimos entre rodas do trem de pouso e bordas da área de giro associados à OMGWS

Largura exterior entre as rodas do trem de pouso principal (OMGWS)				
	menor que 4,5 m	maior ou igual a 4,5 m e menor que 6 m	maior ou igual a 6 m e menor que 9 m	maior ou igual a 9 m e menor que 15 m
Afastamento	1,50 m	2,25 m	3 m[a] ou 4 m[b]	4 m

[a] se a área de giro é destinada a aeronaves com base de rodas inferior a 18 m.

[b] se a área de giro é destinada a aeronaves com base de rodas igual ou superior a 18 m.

Tabela C-3. Afastamentos mínimos entre a roda externa

do trem de pouso principal e a borda da pista de táxi associados à OMGWS

Largura exterior entre as rodas do trem de pouso principal (OMGWS)				
	menor que 4,5 m	maior ou igual a 4,5 m e menor que 6 m	maior ou igual a 6 m e menor que 9 m	maior ou igual a 9 m e menor que 15 m
Afastamento	1,50 m	2,25 m	3 m[a] ou 4 m[b]	4 m

[a] em trechos curvos se a pista de táxi for destinada a aeronaves com base de rodas menor que 18 m.

[b] em trechos curvos se a pista de táxi for destinada a aeronaves com base de rodas igual ou maior que 18 m.

Tabela C-4. Largura mínima de trechos retilíneos de pista de táxi associada à OMGWS

Largura exterior entre as rodas do trem de pouso principal (OMGWS)				
	menor que 4,5 m	maior ou igual a 4,5 m e menor que 6 m	maior ou igual a 6 m e menor que 9 m	maior ou igual a 9 m e menor que 15 m
Largura de pista de táxi	7,5 m	10,5 m	15 m	23 m

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 Número do Código	Pistas Visuais Número do Código	D1	D2	D3	D4

	1	2	3	4	1	2	3	4				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
A	77,5	77,5	–	–	37,5	47,5	–	–	23	15,5	19,5	12
B	82	82	152	–	42	52	87	–	32	20	28,5	16,5
C	88	88	158	158	48	58	93	93	44	26	40,5	22,5
D	–	–	166	166	–	–	101	101	63	37	59,5	33,5
E	–	–	172,5	172,5	–	–	107,5	107,5	76	43,5	72,5	40
F	–	–	180	180	–	–	115	115	91	51	87,5	47,5

Figuras inseridas ou alteradas com a Emenda nº 03 ao RBAC nº 154 nº SEI (1613417)