



REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL

RBAC nº 45

EMENDA nº 03

Título: **MARCAS DE IDENTIFICAÇÃO, DE NACIONALIDADE E DE MATRÍCULA.**

Aprovação: Resolução nº 145, de 17 de março de 2010 [emenda 00]; Resolução nº 220, de 20 de março de 2012 [emenda 01]; Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015[emenda02]; e Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018 [emenda 03] **Origem:** SAR

SUMÁRIO

SUBPARTE A – GERAL

45.1 Aplicabilidade

SUBPARTE B – IDENTIFICAÇÃO DE AERONAVES E PRODUTOS RELACIONADOS

45.11 Marcação de produtos

45.12-I Identificação de aeronaves operando serviços de táxi-aéreo, serviços aéreos especializados ou voos de instrução

45.13 Dados de identificação

45.15 Marcação de peças PAA, OTP, e componentes críticos

45.16 Marcação de peças com limite de vida

SUBPARTE C – MARCAS DE NACIONALIDADE E DE MATRÍCULA

45.21 Geral

45.22 Aeronaves antigas, de exibição e outras aeronaves: requisitos especiais

45.23-I Marcas de nacionalidade e de matrícula

45.25 Localização das marcas em aeronaves de asa fixa

45.27 Localização das marcas em aeronaves de asas rotativas e outras aeronaves

45.29-I Dimensões das letras das marcas

45.30-I Placa de marcas de nacionalidade e de matrícula

45.31 Marcas de aeronave exportada

45.33 Venda da aeronave. Remoção das marcas

SUBPARTE A GERAL

45.1 Aplicabilidade

Este regulamento estabelece os requisitos para:

- (a) identificação de produtos aeronáuticos;
- (b) identificação de certas partes de reposição ou partes modificadas produzidas para instalação em produtos aeronáuticos; e
- (c) marcas de nacionalidade e de matrícula de aeronaves civis registradas no Brasil.

(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015)

SUBPARTE B

IDENTIFICAÇÃO DE AERONAVES E PRODUTOS RELACIONADOS

45.11 Marcação de Produtos

(a) Aeronaves. Cada fabricante de aeronaves sujeito ao cumprimento da seção 21.182 do RBAC 21 deve marcar cada aeronave fixando uma placa de identificação à prova de fogo que:

(1) inclua a informação especificada na seção 45.13 deste Regulamento, usando um método aprovado de marcação à prova de fogo;

(2) seja colocada de modo a ser improvável que seja danificada ou removida durante serviços normais, ou perdida ou destruída em caso de acidente; e

(3) [Reservado]

(3)-I seja fixada:

(i) no lado externo da fuselagem, legível por uma pessoa no solo, e colocada adjacente e posteriormente à porta mais traseira da aeronave ou na superfície da fuselagem próxima à cauda; ou

(ii) em um local interno, acessível e próximo a uma entrada da aeronave, desde que a designação do modelo e o número de série do fabricante estejam também expostos no lado externo da fuselagem. [\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)

(4)-I A designação do modelo e o número de série do fabricante que trata o parágrafo anterior não necessitam ser dispostos nas aeronaves operadas de acordo com os RBAC 121 e RBAC 135 ou sendo exportadas. [\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)

(b) Motores de aeronaves. Cada fabricante de motor de aeronave com base em um certificado de tipo ou certificado de organização de produção deve marcar cada motor fixando uma placa de identificação à prova de fogo. Essa placa deverá:

(1) incluir a informação especificada na seção 45.13 deste Regulamento usando um processo aprovado de marcação à prova de fogo;

(2) ser fixada no motor em local acessível; e

(3) ser fixada de modo que seja improvável ser danificada ou removida durante os serviços normais, ou ser perdida ou destruída em caso de acidente.

(c) Hélices, pás de hélices e cubos de hélices. Cada fabricante de hélice, pá de hélice ou cubo de hélice com base em um certificado de tipo ou certificado de organização de produção deve marcar cada produto ou peça. Essa marcação deverá: [\(Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018\)](#)

(1) ser colocada em uma superfície não-crítica;

(2) conter a informação especificada na seção 45.13 deste Regulamento;

(3) não ser propensa a ser danificada ou removida em serviços normais;

(4) não ser propensa a ser perdida ou destruída em caso de acidente; e

(5)-I exceto em hélices de madeira de passo fixo, ser executada usando um método à prova de fogo. [\(Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018\)](#)

(d) Balões livres tripulados. Os fabricantes de balões livres tripulados devem marcar cada balão fixando a placa de identificação descrita no parágrafo (a) desta seção. A placa deve ser fixada no revestimento do balão e deve estar localizada, se praticável, onde seja legível pelo operador com o balão inflado. Adicionalmente, a gôndola e o conjunto de aquecimento devem ser marcados de modo legível e permanente com o nome do fabricante, número de parte (ou equivalente) e número de série (ou equivalente).

(e) [Reservado]

(f) Em paraquedas motorizados e aeronaves de controle pendular, a placa de identificação exigida pelo parágrafo (a) desta seção deve ser fixada no lado externo da fuselagem de modo a ser legível por uma pessoa no solo.

(g) [Reservado]

(h) Planadores. Os parágrafos (a)(3)-I e (a)(4)-I não se aplicam a planadores.

45.12-I Identificação de aeronaves operando serviços de táxi-aéreo, serviços aéreos especializados ou voos de instrução

(a) Ninguém pode operar uma aeronave em transporte aéreo público não-regular – táxi-aéreo (TPX) a menos que, próximo à porta principal de entrada de passageiros desta aeronave, externamente, sobre a fuselagem, esteja pintada, horizontal ou verticalmente, a expressão “TÁXI-AÉREO” em letras maiúsculas, com altura entre 5 e 15 cm, de maneira que a abertura da porta não impeça sua leitura.

(b) Ninguém pode operar uma aeronave em serviço aéreo especializado público (SAE) a menos que, próximo à porta principal de entrada de passageiros desta aeronave, externamente, sobre a fuselagem, esteja pintada, horizontal ou verticalmente, a sigla “SAE” em letras maiúsculas, com altura entre 5 e 15 cm, de maneira que a abertura da porta não impeça sua leitura. [\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)

(c) Nenhum aeroclube, clube ou escola de aviação civil pode operar uma aeronave de instrução (PRI ou PIN) a menos que, próximo à porta principal de entrada de passageiros desta aeronave, externamente, sobre a fuselagem, esteja pintada, horizontal ou verticalmente, a palavra “INSTRUÇÃO” em letras de forma maiúsculas, com altura entre 5 e 15 cm, de maneira que a abertura da porta não impeça sua leitura. [\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)

(d) A pintura de que trata esta seção deve contrastar, em cor, com o fundo sobre o qual for aposta, ficando claramente legível.

(e) Nenhuma aeronave que não esteja registrada nas categorias TPX, SAE e PRI ou PIN pode efetuar qualquer pintura que se assemelhe ou se confunda com aquelas previstas nos parágrafos (a), (b) e (c) desta seção.

(f) As aeronaves registradas em dupla categoria de registro (TPX e SAE) deverão atender, simultaneamente, aos parágrafos (a) e (b) desta seção.

45.13 Dados de identificação

(a) A identificação requerida pelos parágrafos 45.11(a) a 45.11(c) deste Regulamento deve incluir as seguintes informações:

- (1) nome do fabricante;
- (2) designação do modelo;
- (3) número de série de fabricação;
- (4) número do certificado de tipo (se aplicável);
- (5) número do certificado de organização de produção (se aplicável); [\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)
- (6) para motores de aeronaves, as limitações estabelecidas;
- (7) [Reservado]; e
- (8) qualquer outra informação considerada pertinente pela ANAC.

(b) Exceto como previsto no parágrafo (d)(1) desta seção, ninguém pode remover, trocar ou colocar as informações requeridas pelo parágrafo (a) desta seção em qualquer aeronave, motor, hélice, pá de hélice ou cubo de hélice sem a aprovação da ANAC.

(c) Exceto como previsto no parágrafo (d)(2) desta seção, ninguém pode remover ou instalar uma placa de identificação requerida pela seção 45.11 deste Regulamento sem a aprovação da ANAC.

(d) Pessoas executando trabalhos segundo as provisões do RBAC 43, desde que de acordo com métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC, podem:

(1) remover, trocar ou colocar os dados de identificação requeridos pelo parágrafo (a) desta seção em qualquer aeronave, motor, hélice, pá de hélice ou cubo de hélice; ou

(2) remover uma placa de identificação requerida pela seção 45.11 deste Regulamento, se necessário para operações de manutenção.

(e) Ninguém pode instalar uma placa de identificação removida segundo o parágrafo (d)(2) desta seção em qualquer aeronave, motor, hélice, pá de hélice ou cubo de hélice, que não seja naquele do qual a placa foi removida.

45.15 Marcação de peças PAA, OTP e componentes críticos

(a) Peças PAA (Produto Aeronáutico Aprovado). Exceto como previsto no parágrafo (d) desta seção, cada fabricante de peças de reposição ou modificação segundo um certificado de produto aeronáutico aprovado e/ou certificado de organização de produção, segundo a subparte K do RBAC 21, deve marcar essa peça de modo permanente e legível com as seguintes informações:

(1) as letras ANAC-PAA;

(2) o nome, marca patenteada, símbolo do detentor do certificado de produto aeronáutico aprovado ou outra identificação aprovada pela ANAC; e

(3) número da peça (*part number*).

(b) Peças OTP. Exceto como previsto no parágrafo (d) desta seção, cada fabricante de um produto OTP deve marcar esse produto de modo permanente e legível com as seguintes informações:

(1) o nome, marca patenteada, símbolo do detentor da OTP, ou outra identificação aprovada pela ANAC;

(2) número da peça (*part number*);

(3) exceto se de outra forma especificado na OTP, o número e letra de designação da OTP, todas as marcações especificamente requeridas pela OTP aplicável; e

(4) o número de série (*serial number*) ou a data de fabricação da peça ou ambos.

(c) Componentes críticos. Cada fabricante de uma peça que tenha tempo de vida limitado, intervalo fixo entre inspeções ou outro procedimento similar especificado nas limitações de aeronavegabilidade contidas no manual de manutenção do fabricante ou nas instruções para aeronavegabilidade continuada deve marcar este componente de modo permanente e legível com um número de peça (ou equivalente) e um número de série (ou equivalente) exclusivo a este componente em adição aos outros requisitos aplicáveis desta seção.

(d) Se a ANAC considerar que a peça é muito pequena ou que, por qualquer motivo, é impraticável marcá-la com todas as informações requeridas pelos parágrafos (a), (b) ou (c) desta seção, é aceitável a colocação das informações que não puderam ser marcadas na peça em uma etiqueta ou na embalagem da peça.

[\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)

45.16 Marcação de peças com limite de vida

Quando solicitado a uma pessoa o cumprimento da seção 43.10 do RBAC 43, o detentor de um certificado de tipo ou de um projeto aprovado de uma peça com limite de vida deve fornecer instruções de marcação, ou deve declarar que a peça não pode ser marcada sem comprometer a sua integridade.

[\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)

SUBPARTE C

MARCAS DE NACIONALIDADE E DE MATRÍCULA

45.21 Geral

(a) Exceto como previsto na seção 45.22 deste Regulamento, ninguém pode operar uma aeronave civil registrada no Brasil a menos que ela disponha de marcas de nacionalidade e de matrícula expostas de acordo com esta seção e com as seções 45.23 a 45.33 deste Regulamento.

(b) A menos que especificamente autorizado pela ANAC, ninguém pode colocar um desenho, marcas ou símbolos em uma aeronave que possam modificar ou confundir as marcas de nacionalidade e de matrícula.

(c) As marcas de nacionalidade e de matrícula:

(1) exceto como previsto no parágrafo (d) desta seção, devem ser pintadas na aeronave ou apostas por qualquer outro meio que assegure um grau similar de aderência;

(2) não devem possuir ornamentação;

(3) devem contrastar em cor com o fundo sobre o qual se encontram; e

(4) devem ser legíveis.

(d) As marcas de nacionalidade e de matrícula podem ser apostas à aeronave com material de remoção rápida, se a aeronave:

(1) estiver prevista para entrega imediata a um comprador estrangeiro;

(2) possuir matrícula temporária; ou

(3) possuir marcas temporárias para atender aos requisitos do parágrafo 45.22(c)(1) deste Regulamento.

45.22 Aeronaves antigas, de exibição e outras aeronaves: requisitos especiais

(a) Quando a exposição das marcas de nacionalidade e de matrícula, de acordo com a seção 45.21, e com as seções 45.23-I a 45.33, todas deste Regulamento, for inconveniente para voos de exibição da aeronave, uma aeronave civil registrada no Brasil pode ser operada sem apresentar tais marcas em nenhuma de suas partes externas, desde que:

(1) esteja sendo operada para o propósito de exibição, incluindo produções para cinema ou televisão e demonstrações aéreas;

(2) exceto para treinamentos e voos de ensaio necessários para o propósito de exibição, ela seja operada apenas no local de exibição, entre locais de exibição, e o local da exibição e a base de operação da aeronave; e

(3) para cada voo dentro do Brasil ela seja operada:

(i) após obter aprovação específica da ANAC; e

(ii) segundo um plano ou notificação de voo de acordo com o RBHA 91 ou RBAC que venha a substituí-lo, descrevendo suas marcas de nacionalidade e de matrícula nos casos de qualquer outra espécie de voo.

(b) Pequena aeronave registrada no Brasil e construída há, no mínimo, 30 anos, ou uma aeronave registrada no Brasil para a qual tenha sido emitido um certificado de autorização de voo experimental segundo os parágrafos 21.191(d) ou 21.191(g) do RBAC 21, para operar como aeronave de exibição ou, ainda, uma aeronave construída por amador que seja réplica de aeronave construída há mais de 30 anos, pode operar sem exibir as marcas previstas nas seções 45.21 e 45.23-I até 45.33 deste Regulamento, desde que: [\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)

(1) suas marcas de nacionalidade e de matrícula sejam fixadas em cada lado da fuselagem ou da empenagem vertical, com letras de pelo menos 5 cm de altura e atendendo ao previsto no parágrafo 45.21(c) deste Regulamento.

(2) [Reservado].

(c) Ninguém pode operar uma aeronave nos termos dos parágrafos (a) ou (b) desta seção:

(1) em voo IFR, a menos que ela possua as marcas de nacionalidade e de matrícula previstas nas seções 45.21 e 45.23-I até 45.33 deste Regulamento, mesmo que fixadas temporariamente; (Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015)

(2) em um país estrangeiro, a menos que o país consinta em tal operação; ou

(3) em qualquer operação segundo os RBAC 121, 133, 135 e 137. (Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015)

(d) Se em função da configuração de uma aeronave for impossível colocar as marcas em concordância com o previsto nas seções 45.21 e 45.23-I até 45.33 deste Regulamento, o proprietário da mesma pode requerer à ANAC um procedimento especial.

45.23-I Marcas de nacionalidade e de matrícula

(a) Cada operador de uma aeronave civil brasileira deve colocar nessa aeronave marcas de nacionalidade e de matrícula, conforme se segue:

(1) *marcas de nacionalidade*: as marcas de nacionalidade são constituídas pelos grupos de letras maiúsculas PP, PR, PS, PT ou PU;

(2) *marcas de matrícula*: as marcas de matrícula são constituídas por arranjos de três letras maiúsculas, dentre as vinte e seis do alfabeto, excetuando-se:

(i) os arranjos iniciados com a letra Q;

(ii) os arranjos que tenham W como segunda letra;

(iii) os arranjos SOS, XXX, PAN, TTT, VFR, IFR, VMC e IMC; e

(iv) os arranjos que apresentem significado pejorativo, impróprio ou ofensivo;

(3) a marca de nacionalidade precede a marca de matrícula, as duas sendo separadas por hífen, a meia altura das letras: Ex: PP-DAC; e

(4) *aeronaves públicas e privadas antigas*: poderão ostentar marcas a elas atribuídas anteriormente, e já canceladas em seus registros anteriores de origem, para efeito de preservação de suas condições históricas. Entretanto, elas deverão, também, ostentar marcas de nacionalidade e de matrícula de acordo como parágrafo 45.22(b) deste Regulamento.

(b) O operador de uma aeronave categoria restrita, leve esportiva, experimental ou com certificado de aeronavegabilidade provisório deve colocar nessa aeronave, de maneira facilmente legível e próxima à entrada, em letras entre 5 a 15 cm de altura, as palavras “RESTRITA”, “LEVE ESPORTIVA”, “EXPERIMENTAL” ou “PROVISÓRIO”, conforme aplicável.

45.25 Localização das marcas em aeronaves de asa fixa

(a) Exceto como previsto no parágrafo 45.29-I(f) deste Regulamento, operador de uma aeronave de asa fixa deve expor as marcas de nacionalidade e de matrícula requeridas nas asas e nas laterais da fuselagem ou da empenagem vertical.

(b) As marcas requeridas pelo parágrafo (a) desta seção devem ser expostas como se segue:

(1) se colocadas na empenagem vertical, as marcas devem ser colocadas horizontalmente em ambos os lados da mesma, em aeronaves com empenagem vertical única, ou horizontalmente nos lados externos, em aeronaves com empenagem vertical múltipla. Entretanto, em aeronave cujas marcas devam ter ao menos 15 cm de altura, segundo previsto no parágrafo 45.29-I(b)(1) deste Regulamento, tais marcas podem ser postas verticalmente na empenagem vertical;

(2) se colocadas na fuselagem, as marcas devem ser colocadas horizontalmente em cada lado da mesma, entre o bordo de fuga das asas e o bordo de ataque da empenagem horizontal, se esta for localizada na própria fuselagem. Entretanto, se houver naceles de motores ou estruturas salientes

integrantes da superfície lateral da fuselagem, as marcas podem ser colocadas na superfície de tais saliências; e

(3)-I nas asas, as marcas não devem ser colocadas, ainda que parcialmente, em superfícies móveis. Adicionalmente:

(i) *aeronaves monoplanas*: as marcas de nacionalidade e de matrícula devem ser expostas nas asas, na superfície inferior. Tanto quanto possível, elas devem ficar equidistantes dos bordos de ataque e de fuga, com o topo das letras voltado para o bordo de ataque. As marcas de nacionalidade devem ser colocadas na superfície inferior da asa direita. As marcas de matrícula devem ser colocadas na superfície inferior da asa esquerda; e

(ii) *aeronaves com dois ou mais planos*: deve ser obedecido o estabelecido no parágrafo (b)(3)-I(i) desta seção, considerando-se a superfície inferior da asa mais baixa. [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

45.27 Localização das marcas em aeronaves de asas rotativas e outras aeronaves

(a)-I *Aeronaves de asas rotativas*. Cada operador de uma aeronave de asa rotativa deve colocar as marcas de nacionalidade e de matrícula, requeridas pela seção 45.23-I deste Regulamento, como se segue:

(1) na superfície ventral da fuselagem ou cabine, com o topo das letras voltado para o lado esquerdo da fuselagem ou para a frente da aeronave, o que for mais adequado; e

(2) nas duas superfícies laterais da cabine, da capota do motor ou do cone de cauda, onde for mais adequado.

(b)-I *Dirigíveis*. Cada operador de um dirigível deve colocar as marcas de nacionalidade e de matrícula, requeridas pela seção 45.23-I deste Regulamento, no bojo ou nas superfícies estabilizadoras, como se segue:

(1) nos estabilizadores horizontais as marcas devem ser localizadas na metade direita da superfície superior e na metade esquerda da superfície inferior, com o topo das letras voltado para o bordo de ataque da superfície;

(2) nos estabilizadores verticais as marcas devem ser colocadas horizontalmente em cada lado da metade inferior do estabilizador; e

(3) no bojo do dirigível, as marcas devem ser colocadas horizontalmente em cada lado do mesmo, e na superfície superior, ao longo da linha de simetria, com o topo das letras voltado para o lado esquerdo do dirigível.

(c) *Balões esféricos*. Cada operador de um balão livre tripulado e esférico deve colocar as marcas requeridas pela seção 45.23-I deste Regulamento em dois locais, diametralmente opostos, ao nível do círculo máximo do invólucro do balão.

(d) *Balões não esféricos*. Cada operador de um balão livre tripulado e não esférico deve colocar as marcas requeridas pela seção 45.23-I deste Regulamento em ambas as laterais, próximas da seção horizontal máxima, e, também imediatamente acima da estrutura da boca do balão ou dos pontos de fixação dos cabos de suspensão da gôndola ou cabine no mesmo.

(e) *Paraquedas motorizado e aeronave de controle pendular*. Cada operador de um paraquedas motorizado ou de uma aeronave de controle pendular deve colocar as marcas de nacionalidade e de matrícula requeridas pela seção 45.23-I e pelo parágrafo 45.29-I(b)(2) deste Regulamento. As marcas devem ser colocadas em duas posições diametralmente opostas na fuselagem, em uma estrutura ou em outro componente da aeronave e devem ser visíveis a partir da lateral da aeronave.

45.29-I Dimensões das letras e do hífen das marcas ([Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

(a) Cada operador de uma aeronave deve colocar as marcas de nacionalidade e de matrícula usando letras com as dimensões estabelecidas nesta seção, observada a especialidade tratada no parágrafo (f) desta seção.

(b) *Altura*. Todas as letras das marcas devem ter a mesma altura, a qual deve ser:

(1) para aeronaves de asas fixas, no mínimo 30 cm na empenagem vertical ou fuselagem e 50 cm nas asas, exceto:

(i) planadores, para os quais o mínimo é 15 cm na empenagem vertical ou fuselagem e 30 cm nas asas;

(ii) aeronaves enquadradas nos parágrafos (d), (g) ou (i) da seção 21.191 do RBAC 21 (propósitos de exibição, construção amadora e leve esportiva), desde que tais aeronaves tenham velocidade de cruzeiro máxima calibrada de até 180 kt, para as quais o mínimo é 15 cm na empenagem vertical ou fuselagem e 30 cm nas asas; e

(iii) aquelas aeronaves enquadradas na seção 45.22 deste Regulamento.

(2) para dirigíveis, balões esféricos e não esféricos, paraquedas motorizados e aeronaves de controle pendular, no mínimo 15 cm; e

(3) para aeronaves de asas rotativas, como segue:

(i) na superfície ventral da fuselagem, no mínimo quatro quintos da maior largura da fuselagem, ou 20 cm, a que for menor; e

(ii) nas superfícies laterais, a maior possível, mas não inferior a 15 cm.

(4) para balões livres tripulados: no mínimo 50 cm.

(c) *Largura*. As letras devem ter largura igual a dois terços de sua altura, exceto a letra "I" que deve ter largura igual a um sexto de sua altura, e as letras "M" e "W", que podem ter largura igual a sua altura. [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#)

(c)-I *Comprimento do hífen*. [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

(1) Em todas as marcas de nacionalidade e matrícula que sejam pintadas ou apostas em aeronave a partir de 7 de janeiro de 2019, o hífen deve ter comprimento igual a dois terços da altura das letras. [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

(2) A partir de 9 de outubro de 2028, nas marcas de nacionalidade e matrícula de todas as aeronaves, o hífen deve ter comprimento igual a dois terços da altura das letras. [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

(d) *Espessura das letras*. As letras devem ser formadas por linhas cheias de espessura igual a um sexto de sua altura. [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

(d)-I *Espessura do hífen*. [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

(1) Em todas as marcas de nacionalidade e matrícula que sejam pintadas ou apostas em aeronave a partir de 7 de janeiro de 2019, o hífen deve ter espessura igual a um sexto da altura das letras. [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

(2) A partir de 9 de outubro de 2028, nas marcas de nacionalidade e matrícula de todas as aeronaves, o hífen deve ter espessura igual a um sexto da altura das letras. [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

(e) *Espaçamento*. O espaço entre as letras e entre essas e o hífen deve ser de no mínimo um sexto da altura das letras [Redação dada pela Resolução nº 493, de 4 de outubro de 2018](#))

(f) Se uma das superfícies autorizadas para colocação das marcas previstas na seção 45.25 deste Regulamento for grande suficiente para cumprir os requisitos de tamanho desta seção e a outra não, as marcas deverão ser colocadas totalmente na maior superfície. Se nenhuma das superfícies for grande o suficiente para caber as marcas no tamanho requerido, as marcas deverão ser colocadas no maior tamanho possível e na superfície de maior tamanho. Se nenhuma superfície autorizada para colocação das marcas previstas na seção 45.27 deste Regulamento for grande suficiente para

comportar as marcas no tamanho requerido, as marcas deverão ser colocadas no maior tamanho possível e na maior das superfícies autorizadas. Ressalta-se, porém, que paraquedas motorizados e aeronaves de controle pendular devem exibir marcas com altura mínima de 8 cm. [\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)

(g) *Uniformidade*. As letras das marcas que aparecem em ambos os lados do plano de simetria de uma aeronave de asa fixa devem ter a mesma altura, largura, espessura e espaçamento.

(h) As letras das marcas das aeronaves especificadas na seção 45.22 deste Regulamento devem manter as proporções de largura, espessura e espaçamento previstas nesta seção.

45.30-I Placa de marcas de nacionalidade e de matrícula

(a) As aeronaves previstas na seção 21.182 do RBAC 21 devem possuir uma placa com as marcas de nacionalidade e de matrícula, em adição à placa de identificação requerida pela seção 45.11 deste RBAC. Essa placa deve ser construída em material à prova de fogo, marcada por meio de estampa, gravação mecânica ou química, ou outro processo aprovado, podendo ser fixada vizinha à placa de identificação prevista na seção 45.11 deste RBAC, cumprindo as mesmas especificações de fixação ali estabelecidas, ou em um local acessível e próximo à entrada principal da aeronave. [\(Redação dada pela Resolução nº 364, de 20 de outubro de 2015\)](#)

(b) No caso de balões livres não tripulados, de utilização profissional, deverá ser afixada no lado externo da carga-paga do mesmo uma placa com características idênticas às estabelecidas no parágrafo (a) desta seção, contendo as seguintes informações: data, hora e lugar do lançamento, tipo do balão e nome de seu operador.

45.31 Marcas de aeronave exportada

Um fabricante que produza uma aeronave no Brasil para ser imediatamente exportada, pode colocar na aeronave as marcas de nacionalidade e de matrícula do país do importador. Entretanto, essa aeronave só poderá voar no Brasil para os voos de recebimento de seu comprador e durante o trânsito para o país do comprador.

45.33 Venda da aeronave. Remoção das marcas

Quando uma aeronave registrada no Brasil for vendida, o detentor do certificado de matrícula da mesma deve remover, antes da entrega ao comprador, todas as marcas brasileiras da aeronave (inclusive a placa citada na seção 45.30-I deste Regulamento), a menos que a aeronave vá continuar baseada no Brasil e o novo proprietário seja:

- (a) um cidadão brasileiro;
- (b) um estrangeiro com situação legalizada no Brasil; ou
- (c) uma pessoa jurídica brasileira, sob a égide das leis brasileiras.