



BOLETIM OFICIAL

3^o SUPLEMENTO

| ÍNDICE | |
|---------|--|
| PARTE E | AGÊNCIA DE AVIAÇÃO CIVIL: |
| | <i>Conselho de Administração:</i> |
| | Regulamento de Aviação Civil: – CV-CAR 4: |
| | Estabelece os requisitos para o registo e atribuição de marcas e matrículas às aeronaves civis. 2 |
| | Regulamento de Aviação Civil: – CV-CAR 5: |
| | Determina os requisitos técnicos e procedimentos administrativos comuns para a certificação de aeronavegabilidade..... 8 |
| | Regulamento de Aviação Civil: – CV-CAR 6: |
| | Determina os requisitos para a certificação de uma Organização de Manutenção Aprovada (OMA) 36 |
| | Regulamento de Aviação Civil: – CV-CAR 7: |
| | Determina os requisitos mínimos de instrumentos, dados e equipamentos para, as aeronaves 69 |

PARTE E**AGÊNCIA DE AVIAÇÃO CIVIL****Conselho de Administração****Regulamento de Aviação Civil****CV-CAR 4****Matrícula e Marcas de Aeronaves****de 6 de Agosto de 2015**

A nacionalidade e registo das aeronaves são regulados a nível internacional na Convenção de Chicago de 1944, mais concretamente no capítulo III, e no Anexo 7 que complementa a referida Convenção.

A nível interno o assunto mereceu tratamento no Código Aero-náutico, aprovado pelo Decreto Legislativo n.º 01/2001 de 29 de Agosto, alterado pelo Decreto Legislativo n.º 04/2009 de 07 de Setembro e no Decreto Regulamentar n.º 6/2012 de 21 de Maio.

Naturalmente que como parte contratante da Convenção de Chicago de 1944, Cabo Verde está obrigado a respeitar o disposto nos seus normativos e nas normas e práticas recomendadas dimanadas nos seus anexos técnicos, sendo certo que, no que a questão da nacionalidade das aeronaves respeita, deve-se absorver as regras estabelecidas no Anexo 7 à Convenção.

Foi neste sentido que se buscou, basicamente, com o presente CV-CAR, trazer para o ordenamento jurídico interno as normas e práticas recomendadas adoptadas pela Organização da Aviação Civil Internacional referentes às marcas de nacionalidade e de matrícula das aeronaves registadas em Cabo Verde, isto por um lado, e, por outro, dada a relevância da questão do registo no contexto da aviação a nível global, aproveitou-se para replicar e reforçar os requisitos e as regras necessárias à realização do registo e atribuição da matrícula e a consequente manutenção das aeronaves no Registo Aeronáutico Nacional.

Cumprе ressaltar que a abrangência do presente CV-CAR estende-se a todas as aeronaves civis -conforme se define no mesmo- e seus componentes passíveis de registo, ficando fora do seu âmbito, apenas, os balões-piloto meteorológicos utilizados exclusivamente para fins meteorológicos, ou os balões livres não tripulados sem carga útil.

Por último, impõe-se ressaltar que o presente CV-CAR foi submetido à consulta pública, garantindo o direito à informação e o direito à participação da comunidade aeronáutica e do público em geral.

Nestes termos,

Ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 13º dos estatutos da agência de aviação civil, aprovado pelo decreto-lei N.º 70/2014, de 22 de Dezembro e do n.º 2 do artigo 173º do código aeronáutico aprovado pelo Decreto Legislativo N.º 1/2001, de 20 de Agosto, alterado pelo Decreto Legislativo N.º 4/2009, de 7 de Setembro, manda a Agência de Aviação Civil publicar o seguinte:

4.A DISPOSIÇÕES GERAIS**4.A.100 REGRAS BÁSICAS****4.A.105 Objecto**

O presente CV-CAR estabelece os requisitos para o registo e atribuição de marcas e matrículas às aeronaves civis, conforme as disposições do código aeronáutico e do respectivo regulamento.

4.A.110 Aplicabilidade

- a) O presente CV-CAR aplica-se a todas as aeronaves civis, suas partes e componentes passíveis de serem registadas em Cabo Verde.
- b) O presente CV-CAR não se aplica aos balões-piloto meteorológicos utilizados exclusivamente para fins meteorológicos, ou aos balões livres não tripulados sem carga útil.

4.A.115 Definições

Para efeitos do disposto no presente CV-CAR entende-se por:

- (1) «Aeronave», qualquer aparelho ou máquina capaz de circular pelo espaço aéreo, utilizando as reacções do ar e que seja apto para transportar pessoas ou coisas, com excepção dos aerodeslizadores;

- (2) «Aeronave mais leve que o ar», qualquer aeronave sustentada sobretudo pela sua impulsão no ar;
- (3) «Aeronave mais pesada que o ar», qualquer aeronave cuja sustentação em voo decorra principalmente de forças aerodinâmicas;
- (4) «Avião», uma aeronave mais pesada que o ar com propulsão a motor, que deve a sua sustentação em voo principalmente à reacção aerodinâmicas exercidas sobre superfícies que permanecem fixa em determinadas condições de voo;
- (5) «Autoridade aeronáutica», serviço público encarregado do registo e arquivos individuais de informação e documentação relativos às aeronaves, suas partes e componentes;
- (6) «Balão», uma aeronave mais leve que o ar, não motorizada;
- (7) «Balão livre», uma aeronave mais leve que o ar não motorizada, em voo livre;
- (8) «Dirigível», uma aeronave mais leve que o ar, a motor;
- (9) «Giro-avião», uma aeronave mais pesada que o ar, a motor, sustentada em voo pelas reacções do ar sobre um ou mais rotores;
- (10) «Giroplano», uma aeronave mais pesada que o ar, a motor, sustentada em voo pelas reacções do ar sobre um ou mais rotores que giram livremente sobre eixos substancialmente verticais;
- (11) «Helicóptero», uma aeronave mais pesada que o ar, sustentada em voo principalmente pelas reacções do ar sobre um ou mais rotores a motor em eixos substancialmente verticais;
- (12) «Marca», uma marca atribuída pela Organização da Aviação Civil Internacional à autoridade de registo de marcas de um Estado;
- (13) «Material à prova de fogo», um material capaz de resistir ao calor tão bem ou melhor que o aço quando as dimensões em ambos os casos sejam apropriadas para o fim específico;
- (14) «Ornitóptero», uma aeronave mais pesada que o ar, sustentada em voo, sobretudo, pelas reacções do ar nos planos aos quais um movimento de batimento é transmitido;
- (15) «Planador», uma aeronave sem motor, mais pesada que o ar, cuja sustentação no voo resulta, sobretudo, das reacções aerodinâmicas sobre as superfícies que permanecem fixas sob certas condições de voo;
- (16) «Papagaio», uma estrutura, coberta com papel, tecido, metal, ou outro material, destinado a ser voada na extremidade de uma corda ou cabo, e que tem como seu único suporte a força do vento passando por suas superfícies.

4.B REGISTO, MATRÍCULA E CLASSIFICAÇÃO DE AERONAVE**4.B.100 REQUISITOS GERAIS****4.B.105 Condições de registo e de operação**

- (a) Nenhuma aeronave civil, descrita em NI: 4.B.105, pode ser operada dentro ou sobre Cabo Verde, a não ser que:
 - (1) Para uma aeronave elegível para matrícula nos termos da legislação de Cabo Verde, a mesma tenha sido registada pelo seu proprietário, conforme as disposições regulamentares e a autoridade aeronáutica tenha emitido um certificado de matrícula de aeronave, o qual deve ser transportado a bordo em todas as operações;
 - (2) Esteja registada noutro Estado Contratante da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional de 1944.

- (b) Nos termos deste CV-CAR, uma aeronave não pode ser registada ou continuar registada em Cabo Verde se:
 - (1) Estiver registada fora de Cabo Verde;
 - (2) O titular do direito de propriedade não preencher ou deixar de preencher os requisitos estabelecidos na lei; ou
 - (3) Não estiver qualificada para lhe ser emitido ou renovado o certificado de navegabilidade conforme especificado no CV-CAR 5.
- (c) Uma pessoa não deve operar ou pilotar uma aeronave, a não ser que a mesma traga pintada ou afixada as marcas de nacionalidade e de matrícula exigidas pela lei do Estado em que está registada.
- (d) Uma aeronave não deve ostentar quaisquer marcas que pretendam indicar que a mesma:
 - (1) Esteja registada num Estado no qual, de facto, não se encontra registada; ou
 - (2) É uma aeronave de Estado pertencente a um determinado país, se não for de facto uma aeronave desse tipo, a menos que a autoridade adequada daquele Estado tenha autorizado o uso de tais marcas.

4.B.110 Elegibilidade para matrícula

Uma aeronave é elegível para efeitos de matrícula, se:

- (1) For propriedade de um cidadão de Cabo Verde, um cidadão de um Estado estrangeiro que esteja legalmente admitido para residência permanente em Cabo Verde ou uma pessoa colectiva legalmente constituída, nos termos das leis de Cabo Verde;
- (2) Não estiver registada sob as leis de qualquer país estrangeiro; e
- (3) A aeronave possuir um certificado de aceitação de tipo emitido de acordo com o CV-CAR 5.

4.B.115 Pessoas qualificadas para serem proprietários de uma aeronave

- (a) As seguintes pessoas são qualificadas para serem proprietários de uma aeronave registada em Cabo Verde, ou parte da mesma:
 - (1) Cidadãos de Cabo Verde ou pessoas de boa-fé residentes em Cabo Verde; e
 - (2) Pessoas colectivas constituídas sob as leis de Cabo Verde.

Nota: deve ser entendido por pessoa colectiva, as pessoas ou organizações de direito público ou de direito privado, legalmente constituídas no país.

- (b) Podem ainda ser registadas as aeronaves que forem utilizadas em Cabo Verde, de acordo com o previsto nos artigos 56º e 58º do código aeronáutico.

4.B.120 Pedido de registo

- (a) Quem pretender importar o primeiro de um tipo de aeronave para Cabo Verde deve solicitar junto da autoridade aeronáutica a emissão de um certificado de aceitação de tipo, no formulário e do modo determinado por aquela.
- (b) Uma pessoa que pretenda registar uma aeronave em Cabo Verde deve fazer um pedido à autoridade aeronáutica mediante requerimento e preenchimento de um formulário, respeitando todos os requisitos legalmente estabelecidos, devendo ainda:

- (1) Certificar quanto à elegibilidade para registo, conforme definido no parágrafo (a) da subsecção 4.B.115;
- (2) Fornecer provas que identifiquem a propriedade; e
- (3) Assinar o pedido a tinta, cumprindo os requisitos legais exigidos por lei.
- (c) Para o registo da aeronave é devido uma taxa que deve ser paga no momento do pedido de registo da aeronave, junto da autoridade aeronáutica.
- (d) O pedido para o registo de uma aeronave em Cabo Verde deve ser feito pelo proprietário ou em nome do mesmo, em conformidade com o que dispõe o código aeronáutico e o respectivo regulamento.

Nota: Ver a NI: 4.B.120 para os elementos relativos ao pedido.

4.B.125 Registo de aeronaves

- (a) Ao receber um pedido de registo de uma aeronave e estando convencida de que a mesma possa ser devidamente registada, a autoridade aeronáutica deve registá-la, emitindo o respectivo certificado de matrícula, com os seguintes elementos:
 - (1) O número do certificado;
 - (2) A marca de nacionalidade da aeronave e a marca de matrícula que lhe são atribuídas pela autoridade aeronáutica;
 - (3) O nome do fabricante e a designação da aeronave dada pelo fabricante;
 - (4) O número de série da aeronave;
 - (5) O nome e o endereço do proprietário; e
 - (6) As condições sob as quais está registada.
- (b) O registo de um balão livre não tripulado deve conter:
 - (1) A data, hora e local da declaração de aptidão;
 - (2) O tipo de balão;
 - (3) O nome do operador.
- (c) Tal como exigido pelo código aeronáutico e respectivo regulamento, a autoridade aeronáutica deve manter um registo de aeronaves indicando para cada aeronave registada a informação relativa ao certificado de matrícula da aeronave e quaisquer outras informações exigidas pela autoridade aeronáutica.
- (d) As aeronaves importadas com matrícula de outro Estado, antes de serem registadas em Cabo Verde, devem apresentar uma declaração emitida pela autoridade responsável pelo registo da aeronave nesse país a informar que o registo foi cancelado.

4.B.130 Certificado de matrícula

- (a) A autoridade aeronáutica deve fornecer um certificado de matrícula à pessoa em cujo nome a aeronave esteja registada.
- (b) O certificado de matrícula da aeronave deve ser emitido pela autoridade aeronáutica, de acordo com o modelo previsto na NI: 4.B. 130.
- (c) O certificado de matrícula deve ser emitido na língua portuguesa e deve incluir uma tradução na língua Inglesa.

4.B.135 Alteração dos elementos de registo

Qualquer pessoa proprietária de uma aeronave registada em Cabo Verde, deve informar imediatamente a autoridade aeronáutica, por escrito, acerca de:

- (1) Qualquer alteração dos elementos que foram fornecidos à autoridade aeronáutica aquando do pedido para o registo da aeronave;
- (2) A destruição da aeronave ou a sua retirada permanente de uso;
- (3) No caso de uma aeronave registada de acordo com o parágrafo (b) da subsecção 4.B.115, o término do contrato de utilização da aeronave.

Nota: A referência ao proprietário da aeronave inclui os seus sucessores, mandatários ou representantes legais.

4.B.140 Alteração de propriedade de aeronave

- (a) Qualquer pessoa que se torne proprietário de uma aeronave registada em Cabo Verde deve informar imediatamente a autoridade aeronáutica, por escrito, acerca desse facto e proceder a alteração de propriedade nos termos da lei.
- (b) A autoridade aeronáutica pode, sempre que for necessário ou conveniente, alterar o registo de propriedade da aeronave, quando houver uma alteração do proprietário, ou ainda, se houver necessidade de actualizar ou corrigir os elementos introduzidos no registo.

4.B.145 Cancelamento do registo

- (a) O fim das actividades ou a perda dos requisitos estabelecidos no parágrafo (1) da subsecção 4.B.110 implica o cancelamento automático do registo.
- (b) O titular ou qualquer pessoa que tenha a posse ou guarda de quaisquer documentos que tenham sido cancelados ou modificados nos termos deste CV-CAR, deve entregá-los à autoridade aeronáutica no prazo de 14 (catorze) dias a contar da data do cancelamento ou modificação.

4.B.150 Classificação de aeronaves

Uma aeronave deve ser classificada de acordo com o quadro 1 especificado na NI: 4.B.105.

4.C MARCAS DE NACIONALIDADE E DE MATRÍCULA

4.C.100 IDENTIFICAÇÃO E MARCAÇÃO DE AERONAVES

4.C.105 Aplicabilidade

Esta subsecção determina os requisitos de identificação e marcação de aeronaves civis registadas em Cabo Verde.

4.C.110 Geral

- (a) Ninguém pode operar uma aeronave civil registada em Cabo Verde, a menos que esta exiba as marcas de nacionalidade e de matrícula em conformidade com os requisitos desta subsecção.
- (b) Excepto se autorizado pela autoridade aeronáutica, ninguém pode inserir na estrutura de uma aeronave, um desenho, uma marca, ou um símbolo que modifique ou confunda as marcas de nacionalidade e de matrícula que lhes forem atribuídos.
- (c) As marcas não devem ser tão semelhantes às marcas internacionais ao ponto de se confundirem com o Código Internacional de Sinais de Cinco Letras, com a combinação de 3 letras com início em "Q" usados no "Q Code", com os sinais de socorro SOS ou com outros códigos semelhantes de urgência.

Nota: Para referência a estes códigos, deve-se consultar os Regulamentos das Telecomunicações Internacionais actualmente em vigor.

- (d) As marcas permanentes da nacionalidade e matrícula das aeronaves devem:

- (1) Ser pintadas nas aeronaves ou afixadas por outros meios assegurando um grau semelhante de permanência;
- (2) Não ter qualquer ornamentação;
- (3) Contrastar com a cor de fundo;
- (4) Ser legíveis; e
- (5) Ser mantidas sempre limpas e visíveis.

4.C.115 Exibição de marcas

- (a) Uma aeronave civil registada em Cabo Verde deve exibir a marca de nacionalidade "D4", indicando a nacionalidade de Cabo Verde, seguida do número de matrícula da aeronave constituído por três letras romanas em maiúscula atribuídas pela autoridade aeronáutica, com um hífen colocado entre a marca de nacionalidade e a de matrícula.
- (b) A marca de nacionalidade atribuída a uma aeronave deve ser notificada à Organização da Aviação Civil Internacional.

4.C.120 Medidas de marcas

- (a) Uma aeronave civil registada em Cabo Verde deve exibir as marcas conforme os requisitos de medidas desta subsecção.
- (b) Os caracteres das marcas devem ser de altura igual a:
 - (1) No caso de uma aeronave mais pesada que o ar:
 - (i) De pelo menos 50 (cinquenta) centímetros, sobre as asas;
 - (ii) De pelo menos 30 (trinta) centímetros, na fuselagem ou estrutura equivalente, sem interferir com os contornos da fuselagem ou estrutura equivalente; e
 - (iii) De pelo menos 30 (trinta) centímetros, com um espaço livre de pelo menos 5 (cinco) centímetros a partir dos bordos de ataque e de fuga da superfície da cauda;
 - (2) No caso de um giro-avião:
 - (i) As marcas devem ser de pelo menos 30 (trinta) centímetros de altura ou se a área da superfície da parte do giro-avião onde vão ser aplicadas for insuficiente, o mais alto possível;
 - (ii) Em qualquer dos casos referidos acima, deve-se deixar um espaço livre de 5 (cinco) centímetros a partir da extremidade da parte do giro-avião onde as marcas são aplicadas, não devendo interferir com os contornos do giro-avião;
 - (iii) As marcas devem ser verticais ou inclinadas, com o mesmo ângulo, não devendo este ser superior a 30 (trinta) graus em relação ao eixo vertical;
- (3) A altura das marcas em aeronaves mais leves que o ar, que não sejam balões-livres não tripulados, deve ser de pelo menos 50 (cinquenta) centímetros;
- (4) As medidas das marcas em balões-livres não tripulados e outras aeronaves mais leves que o ar que não possuam uma superfície de tamanho suficiente para acomodar marcas de pelo menos 50 (cinquenta) centímetros de altura, devem ser determinadas pela autoridade aeronáutica, tendo em conta, o tamanho da carga útil à qual a placa de identificação é afixada e a necessidade de facilmente ser identificada.
- (c) A largura de cada carácter, excepto a letra I e o número 1, e o comprimento do hífen devem ser de dois terços da altura dos caracteres.

- (d) Os caracteres e hífenes devem ser formados por linhas contínuas com a espessura de um sexto da altura de um carácter e numa cor que contraste claramente com o fundo.
- (e) Cada carácter deve estar separado daquele que imediatamente o precede ou segue, por um espaço de pelo menos um quarto da largura de um carácter, sendo um hífen, para o efeito, considerado como um carácter.
- (f) As marcas exigidas neste CV-CAR para as aeronaves mais pesadas do que o ar devem ter a mesma altura, largura, espessura e espaçamento de ambos os lados da aeronave, devendo as respectivas letras ser inscritas em maiúsculas e em caracteres romanos, e os números em arábico.

4.C.125 Casos especiais de tamanho e localização de marcas

- (a) Se apenas uma das superfícies autorizadas para exibição das marcas exigidas tiver a dimensão suficiente para a sua exibição e cumprir os requisitos de medidas desta secção, o operador deve aplicar as marcas de tamanho regulamentar nesta superfície.
- (b) Se nenhuma das superfícies tiver a dimensão suficiente para se exibir marcas de tamanho regulamentares, a autoridade aeronáutica pode aprovar medidas de marcas com a maior dimensão possível por forma a serem exibidas sobre a parte mais larga de uma das duas superfícies.
- (c) Se, em virtude da configuração da aeronave, não for possível aplicar as marcas de acordo com este CV-CAR, o requerente pode solicitar à autoridade aeronáutica uma autorização para inserir as marcas de uma outra forma, mas sempre de modo a salvaguardar que a aeronave possa ser fácil e rapidamente identificada.

4.C.130 Localização de marcas em aeronaves mais pesadas de que o ar

- (a) Uma aeronave de asa fixa deve exibir as marcas, uma única vez, sobre a superfície inferior da estrutura da asa, do seguinte modo:
 - (1) Localizadas na metade esquerda da superfície inferior da estrutura da asa, a não ser que se prolonguem por toda a superfície inferior da estrutura da asa;
 - (2) Sempre que possível, equidistantes dos bordos de ataque e de fuga das asas;
 - (3) A parte superior das letras e números virado para o bordo de ataque da asa.
- (b) Uma aeronave mais pesada que o ar com uma fuselagem ou estrutura equivalente e uma superfície vertical da cauda deve exibir as marcas exigidas nas superfícies verticais da cauda ou nos lados da fuselagem, do seguinte modo:
 - (1) Quando forem exibidas numa única cauda vertical, horizontalmente em ambas as superfícies e sobre as superfícies externas do plano exterior, quando for, uma cauda multi-vertical;
 - (2) Quando exibidas nas superfícies da fuselagem, horizontalmente em ambos os lados entre o bordo de ataque da asa e o bordo de fuga do estabilizador horizontal;
 - (3) Se as nacelas do motor ou outros acessórios estiverem localizados na área descrita no parágrafo (b) (2) e forem parte integrante da aeronave, o operador pode aplicar as marcas sobre as nacelas ou acessórios.

4.C.135 Localização de marcas em aeronaves mais leves de que o ar

- (a) Um dirigível deve exibir as marcas, do seguinte modo:

- (1) No casco, localizado longitudinalmente em cada lado e na sua superfície superior sobre o eixo de simetria; ou
- (2) Nas superfícies dos estabilizadores horizontais e verticais:
 - (i) Relativamente ao estabilizador horizontal, localizado na metade direita da superfície superior e na metade esquerda da superfície inferior, com os topos das letras e números virados para o bordo de ataque; e
 - (ii) Relativamente ao estabilizador vertical, localizado na metade inferior de cada lado do estabilizador, com as letras e números aplicados horizontalmente.
- (b) Um balão esférico, excepto os balões livres não tripulados, deve exibir as marcas em dois lugares diametralmente opostos entre si e localizadas perto da circunferência máxima horizontal do balão.
- (c) Um balão não esférico, excepto os balões livres não tripulados deve exibir as marcas de modo a aparecerem em cada lado, localizadas perto da secção transversal máxima do balão imediatamente acima da banda de cordame ou dos pontos de fixação dos cabos de suspensão do cesto.
- (d) As marcas exibidas nas aeronaves mais leves que o ar, à excepção dos balões livres não tripulados, devem ser visíveis tanto dos lados como do solo.
- (e) Um balão livre não tripulados deve exibir as marcas na placa de identificação.

4.C.140 Venda de aeronaves e remoção de marcas

Quando se vende uma aeronave registada em Cabo Verde, o titular do certificado de matrícula de aeronave deve, formalmente solicitar e obter o cancelamento da matrícula da aeronave e remover, antes da sua entrega ao comprador, todas as marcas de nacionalidade e de matrícula de Cabo Verde, a menos que o comprador seja um cidadão ou outra entidade legal conforme determinado no parágrafo (1) da subsecção 4.B.110.

4.C.145 Placa de identificação requerida

Uma aeronave registada em Cabo Verde deve ter afixada a esta, uma placa de identificação com as seguintes características:

- (1) Ter o tipo, modelo, número de série, e marcas de nacionalidade e de matrícula da aeronave;
- (2) Ser concebida de metal à prova de fogo ou outro material à prova de fogo que possua propriedades físicas adequadas;
- (3) Ser afixada à aeronave numa posição proeminente, perto da entrada principal ou, no caso de um balão livre não tripulado, afixada ao exterior da carga útil de modo a ser facilmente visível.

4.D DISPOSIÇÕES REVOGATÓRIAS E FINAIS

4.D.100 REVOGAÇÃO E ENTRADA EM VIGOR

4.D.105 Revogação

É revogada, a partir da data da entrada em vigor do presente CV-CAR, a 2ª edição do CV-CAR Parte 4.

4.D.110 Entrada em vigor

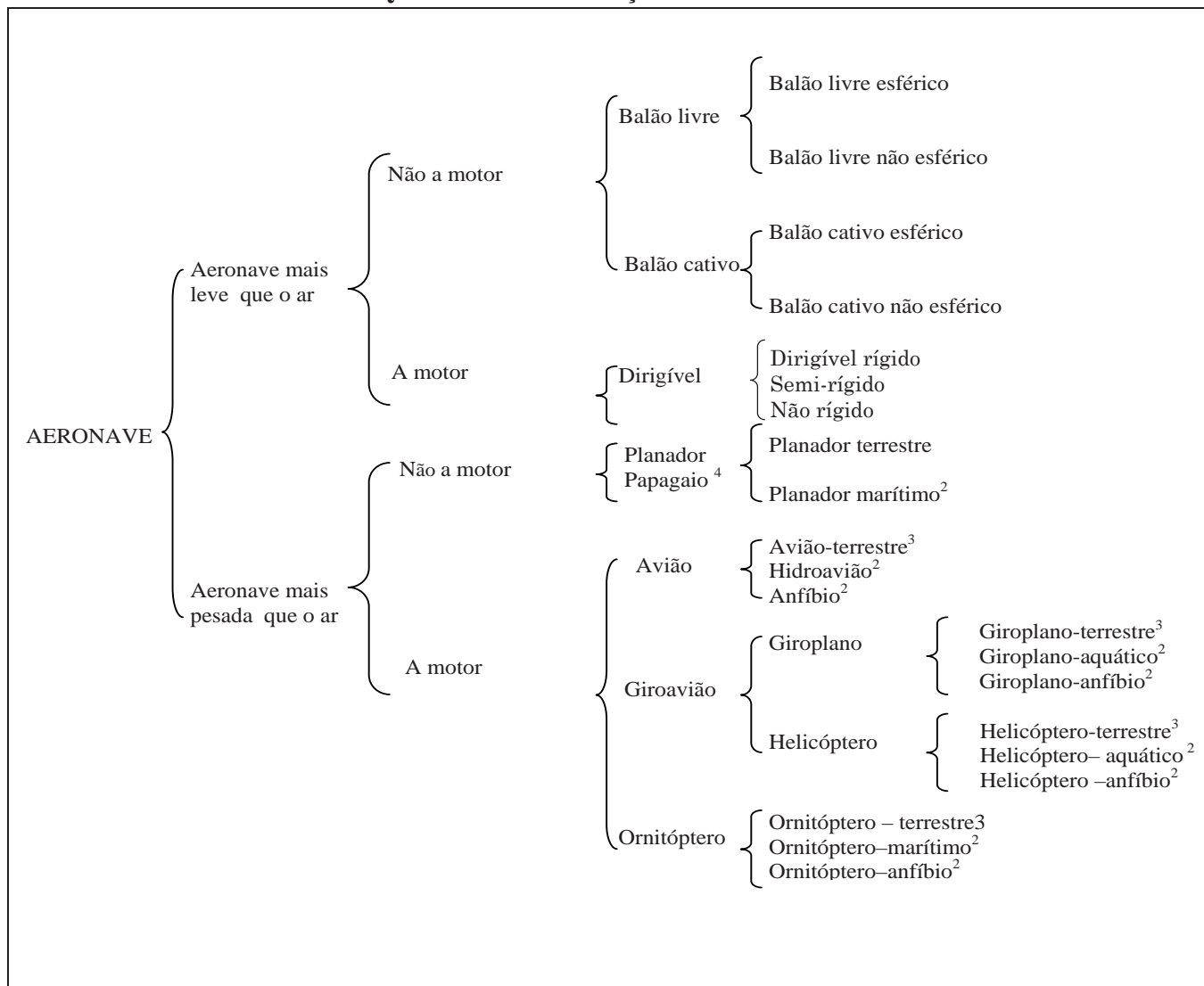
O presente CV-CAR entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Agência de Aviação Civil
Regulamentos de Aviação Civil de Cabo Verde
NI – NORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO
CV-CAR 4 – Matrícula e Marcas de Aeronaves

NI: 4.B.105 Geral

As aeronaves classificam-se conforme o especificado no Quadro 1 que se segue:

Quadro 1 – Classificação das Aeronaves



1. Geralmente designado “ balão papagaio”.
2. Flutuador ou bote pode ser acrescentado conforme apropriado.
3. Inclui aeronave equipada com trem de aterragem tipo esqui.
4. Para o propósito de perfeição somente.

NI: 4.B.120 Pedido do certificado de matrícula de aeronave


O pedido do certificado de matrícula de aeronave deve conter a seguinte informação:

- (1) Uma descrição da aeronave que a identifique através de referência ao seu fabricante, o seu tipo e modelo, e o número de série atribuído à mesma;
- (2) Se a aeronave tiver estado previamente registada em Cabo Verde ou em qualquer outro local, os elementos da matrícula;
- (3) Elementos da marca e matrícula, se tiver sido reservada para a aeronave;

- (4) O nome e endereço de cada pessoa que possua um direito de propriedade sobre a aeronave e uma descrição do direito de propriedade da pessoa;
- (5) O local físico onde a aeronave normalmente fica estacionada;
- (6) Nome e assinatura do requerente, nos termos legais;
- (7) Data do pedido; e
- (8) Outras informações legalmente estabelecidas.

NI: 4.B.130 Certificado de matrícula de aeronaves

O Certificado de matrícula de aeronave emitido pela autoridade aeronáutica tem o seguinte formato e conteúdo:

| | | | |
|--|--|---|-----|
| Exemplar Nº | REPÚBLICA DE CABO VERDE | | Nº: |
|  <p>CERTIFICADO DE MATRÍCULA CERTIFICATE OF REGISTRATION</p> | | | |
| <p>1. Marcas de nacionalidade e de registo <i>Nationality and registration marks</i></p> <p style="text-align: center;">D4 -</p> | <p>2. Fabricante e designação da aeronave pelo fabricante <i>Manufacturer and manufacturer's designation of aircraft</i></p> | <p>3. Número de série <i>Aircraft serial number</i></p> | |
| <p>4. Nome do proprietário <i>Name of owner</i></p> <p>5. Endereço do proprietário <i>Address of owner</i></p> | | | |
| <p>6. Certifica-se que a aeronave acima indicada foi devidamente inscrita no Serviço de Registo Aeronáutico Nacional, conforme a Convenção sobre Aviação Civil Internacional de 7 de Dezembro de 1944, o CVCAR 4 e demais regulamentos aplicáveis.</p> <p><i>It is hereby certified that the above described aircraft has been duly entered on the National Aeronautical Register in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944, the CVCAR 4 and other applicable regulations.</i></p> | | | |
| <p>7.</p> <p style="text-align: right;">Serviço de Registo Aeronáutico Nacional <i>National Aeronautical Registry</i></p> <p>Emitido em: / / <i>Date of issue:</i></p> <p style="text-align: right;">..... Nome e Assinatura <i>Name and Signature</i></p> | | | |
| <p>8. Condições <i>Conditions</i></p> | | | |
| FS. GAJ. 01 | | August 2015 | |

Regulamento de Aviação Civil**CV-CAR 5****Aeronavegabilidade****de 6 de Agosto de 2015**

Para garantir o cumprimento das normas e práticas recomendadas no anexo 8 e 16 à Convenção, a autoridade aeronáutica, enquanto entidade responsável pela supervisão da aviação civil, aprovou o CV-CAR 5, visando estabelecer os requisitos comuns essenciais à manutenção de um nível de segurança da aviação civil e de protecção ambiental elevado e uniforme.

Deste modo, este CV-CAR define um conjunto de requisitos técnicos e procedimentos administrativos comuns para a certificação de aeronavegabilidade e ambiental de aeronaves ou outros produtos aeronáuticos.

Importa ressaltar que o CV-CAR 5 prescreve os requisitos técnicos a que as entidades e o pessoal envolvidos na manutenção dos produtos, peças e equipamentos devem obedecer, por forma a demonstrarem possuir as capacidades e os meios para cumprir as obrigações e exercer as prerrogativas que lhes estão associadas.

Contudo, a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) aprovou a emenda 104 ao anexo 8, emenda 10 do volume I ao anexo 16 e emenda 7 do volume II ao anexo 16 com vista a aprimorar os procedimentos gerais e as características mínimas de aeronavegabilidade para aeronaves objecto de certificação e requisitos da protecção do meio ambiente contra os efeitos do ruído das aeronaves.

Deste modo, a nova edição deste CV-CAR pretende acompanhar as últimas emendas ao anexo 8 e 16 à Convenção por forma a conformar-se com as novas exigências internacionais prescrevendo um aceitável nível de segurança operacional.

Por último, impõe-se ressaltar que o presente CV-CAR foi submetido à consulta pública, garantindo o direito à informação e o direito à participação da comunidade aeronáutica e do público em geral.

Nestes termos,

Ao abrigo do disposto na alínea *a*) do artigo 13.º dos Estatutos da Agência de Aviação Civil, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 70/2014, de 22 de Dezembro e do n.º 2 do artigo 173.º do Código Aeronáutico aprovado pelo Decreto-Legislativo n.º 1/2001, de 20 de Agosto, alterado pelo Decreto-Legislativo n.º 4/2009, de 7 de Setembro, manda a Agência de Aviação Civil publicar o seguinte:

5.A DISPOSIÇÕES GERAIS**5.A.100 REGRAS BÁSICAS****5.A.105 Objecto**

Este CV-CAR determina os seguintes requisitos técnicos e procedimentos administrativos comuns para a certificação de aeronavegabilidade e ambiental de aeronaves ou outros produtos aeronáuticos:

- (1) A aceitação de certificados de tipo e aceitação de certificados suplementares de tipo;
- (2) A emissão e renovação de um certificado de aeronavegabilidade;
- (3) A emissão de um certificado de ruído;
- (4) A aeronavegabilidade contínua de aeronaves e outros produtos aeronáuticos;
- (5) Os requisitos de manutenção de aeronaves; e
- (6) Os registos e anotações de manutenção.

5.A.110 Aplicabilidade

Este CV-CAR aplica-se a todas as pessoas que operam ou efectuam a manutenção de:

- (1) Aeronaves registadas em Cabo Verde, independentemente de onde são operadas;
- (2) Aeronaves registadas noutro Estado Contratante que sejam operadas por uma pessoa titular de uma licença emitida por Cabo Verde, caso em que a manutenção de tais aeronaves deve ser efectuada de acordo com as normas do Estado de Registo, independentemente de onde a manutenção é efectuada;
- (3) Aeronaves de outros Estados Contratantes que operem em Cabo Verde.

5.A.115 Definições

Para efeitos do disposto no presente CV-CAR entende-se por:

- (1) «Aeronave LA1», qualquer das seguintes aeronaves ligeiras (*Light Aircraft*) tripuladas:
 - (i) Um avião com uma massa máxima à descolagem (MTOM) de 1 200 kg, ou inferior, não classificado como aeronave a motor complexa;
 - (ii) Um planador ou motoplanador com uma MTOM de 1 200 kg, ou inferior;
 - (iii) Um balão com um volume máximo de referência de gás de elevação ou de ar quente não superior a 3 400 m³ para balões de ar quente, a 1 050 m³ para balões a gás ou a 300 m³ para balões a gás cativos;
 - (iv) Um dirigível concebido para uma ocupação máxima de 4 ocupantes e com um volume máximo de referência de gás de elevação ou de ar quente não superior a 3 400 m³ para dirigíveis de ar quente ou a 1 000 m³ para dirigíveis a gás;
- (2) «Aeronave LSA», uma aeronave desportiva ligeira (*Light Sport Aeroplane*) que apresenta todas as características a seguir enunciadas:
 - (i) Uma massa máxima à descolagem (MTOM) inferior a 600 kg;
 - (ii) Uma velocidade máxima de perda na configuração de aterragem (VS0) inferior a 45 nós de velocidade-ar calibrada à massa máxima à descolagem certificada da aeronave e no centro de gravidade mais crítico;
 - (iii) Uma capacidade máxima de lugares sentados para duas pessoas, incluindo o piloto;
 - (iv) Um motor único, sem ser de turbina, equipado com um hélice;
 - (v) Uma cabina não pressurizada;
- (3) «Aeronavegabilidade contínua», conjunto de procedimentos que permitam assegurar que uma aeronave, motor, hélice ou outros componentes de aeronaves cumprem os requisitos aplicáveis de aeronavegabilidade e permanecem em condições de operar de modo seguro durante toda a sua vida útil;
- (4) «Aeronavegabilidade», estado da aeronave, motor, hélice ou outros componentes de aeronaves quando em conformidade com o desenho aprovado e em condição de uma operação segura;
- (5) «Aprovação», acto através do qual a autoridade aeronáutica analisa o método, procedimento ou política em questão e assegura a sua conformidade com os regulamentos, emitindo a sua anuência formal, atribuindo-lhe eficácia;
- (6) «Certificado de aeronavegabilidade», um certificado emitido pelo Estado de Registo quando a aeronave tenha sido considerada apta e segura para o voo e em conformidade com o desenho de tipo aprovado pelo Estado do Desenho e mantidos de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade contínua do Estado de Registo;

- (7) «**Certificado de tipo**», documento expedido por um Estado Contratante para definir o desenho de um tipo de aeronave e certificar que o referido desenho satisfaz os requisitos pertinentes de aeronavegabilidade do Estado;
- (8) «**Código de aeronavegabilidade**», padrões emitidos pelo Estado de Desenho relativamente à concepção, materiais, equipamento de construção, desempenho e manutenção das aeronaves ou outros produtos aeronáuticos;
- (9) «**Componente de aeronave**», qualquer motor, hélice, peça ou equipamento;
- (10) «**Certificação de aptidão para retorno ao serviço**», um documento que contém uma certificação que confirma que o trabalho de manutenção ao qual diz respeito foi efectuado de uma forma satisfatória, tanto de acordo com os dados aprovados, como com os procedimentos descritos no manual de procedimentos da organização de manutenção;
- (11) «**Dados de aeronavegabilidade**», qualquer informação necessária para assegurar que uma aeronave ou outros produtos aeronáuticos possam ser mantidos num estado tal que a aeronavegabilidade da aeronave, ou a capacidade de uso do equipamento operacional e de emergência, conforme apropriado, esteja assegurada;
- (20) «**Inspeção**», o exame de uma aeronave ou de outro produto aeronáutico para estabelecer a conformidade com uma norma aprovado pela autoridade aeronáutica;
- (21) «**Inspeção pré-vo**», inspeção realizada antes do voo para assegurar que a aeronave se encontra pronta para o voo pretendido;
- (22) «**Manutenção**», execução dos trabalhos requeridos para assegurar a manutenção da aeronavegabilidade da aeronave, que inclui uma combinação das seguintes tarefas:
- (i) Revisão geral;
 - (ii) Inspeção;
 - (iii) Substituição de peças;
 - (iv) Rectificação de defeitos; e
 - (v) Incorporação de uma modificação ou reparação;
- (23) «**Manutenção preventiva**», operações simples ou menores de conservação e a substituição de pequenas peças normalizadas que não requerem operações complexas de montagem, conforme descrita na NI: 5.A.115 (22);
- (24) «**Modificação**», a modificação de uma aeronave ou de outro produto aeronáutico em conformidade com um padrão aprovado;

Nota: Os documentos que contém dados de aeronavegabilidade estão descritos na NI: 6.E.145 do CV-CAR 6.

- (12) «**Directiva de aeronavegabilidade**», dados de aeronavegabilidade contínua que se aplica a aeronaves, motores de aeronaves, hélices e dispositivos, sendo obrigatória se emitida pelo Estado de Desenho ou pelo Estado de Registo;
- (13) «**Dispositivo**», qualquer instrumento, mecanismo, equipamento, peça, aparelho, constituinte ou acessório, incluindo equipamento de comunicações, que seja usado ou destinado a ser usado na operação ou controlo de uma aeronave em voo, esteja instalado ou ligado à aeronave, e não faça parte de uma estrutura da aeronave, instalação de potência ou hélice;
- (14) «**Estados Contratantes**», todos os Estados que sejam signatários da Convenção da Aviação Civil Internacional, assinada em Chicago, a 7 de Dezembro de 1944;
- (15) «**Estado de Desenho**», o Estado Contratante que tenha jurisdição sobre a organização responsável pelo desenho de tipo;
- (16) «**Estado de Fabrico**», o Estado Contratante que tenha jurisdição sobre a organização responsável pela montagem final da aeronave;
- (17) «**Estado de Registo**», o Estado Contratante no qual uma aeronave se encontra registada;
- (18) «**Grande modificação**», uma modificação tal como descrita na NI: 5.A.115 (17) que não figura na lista das especificações da aeronave, do motor ou das hélices da aeronave:

- (i) Que pode afectar de maneira apreciável a massa, a centragem, a resistência estrutural, o desempenho, o grupo motor, as operações, as características de voo ou outros factores que tenham a ver com a aeronavegabilidade; ou
- (ii) Que não se pode efectuar mediante operações elementares;

(19) «**Grande reparação**», uma reparação, tal como descrita na NI: 5.A.115 (18), que:

- (i) Realizada indevidamente, pode afectar de maneira apreciável a massa, a centragem, a resistência estrutural, o desempenho, o grupo motor, as operações, as características de voo ou outros aspectos que tenham a ver com a aeronavegabilidade; ou
- (ii) Não se realiza de conformidade com as práticas aceites, ou não pode realizar-se mediante operações elementares;

Nota: Pode ocorrer uma modificação menor, e neste caso entende-se como qualquer modificação que não seja classificada como maior.

- (25) «**Peça de vida limitada**», qualquer peça para a qual um limite de substituição obrigatória seja especificado no desenho do tipo, nos dados de aeronavegabilidade contínua ou no manual de manutenção;
- (26) «**Produto aeronáutico**», qualquer aeronave, motor de aeronave, hélice, sub-conjunto, ou outro componente, dispositivo, material, parte a ser instalada nela;
- (27) «**Reconstrução**», restauração de uma aeronave ou de outro produto aeronáutico utilizando métodos, técnicas e práticas aceitáveis para a autoridade aeronáutica quando se tenha desmontado, limpo, inspeccionado segundo permitido, reparado conforme necessário, montado de novo e ensaiado com as mesmas tolerâncias e limites que um produto novo, mediante o uso de peças novas ou usadas que respeitem as tolerâncias e limites de peças novas;

Nota: A reconstrução só pode ser feita pelo fabricante da aeronave.

- (28) «**Reparação**», restauração de um produto aeronáutico à sua condição de aeronavegabilidade para assegurar que a aeronave continua satisfazendo os aspectos de desenho que correspondem aos requisitos de aeronavegabilidade aplicados para expedir o certificado de tipo para o tipo de aeronave correspondente, quando esta tenha sofrido danos ou desgaste pelo uso;
- (29) «**Requisitos de aeronavegabilidade apropriados**», os códigos de aeronavegabilidade abrangentes e detalhados, estabelecidos, adoptados ou aceites por um Estado Contratante para a classe de aeronave, motor ou hélice em causa;
- (30) «**Revisão geral (overhaul)**», restauração de uma aeronave ou de um produto aeronáutico mediante a utilização de métodos, técnicas e práticas aceitáveis para a autoridade aeronáutica, incluindo os trabalhos de desmontagem, limpeza e inspeção permitidos, as reparações necessárias e uma nova montagem, e ensaiados de conformidade com normas vigentes e dados técnicos, ou com normas actuais e dados técnicos aceitáveis para a autoridade aeronáutica, que tenham sido estabelecidos e documentados pelo Estado de Desenho, o titular do certificado de tipo, o certificado suplementar de tipo ou uma aprovação de materiais, partes, processos ou dispositivos de conformidade com uma TSO;
- (31) «**Validação de um certificado de aeronavegabilidade**», acção levada a cabo pelo Estado Contratante, como alternativa à emissão do próprio certificado de aeronavegabilidade, ao aceitar um certificado de aeronavegabilidade emitido por outro Estado Contratante como o equivalente ao seu próprio certificado de aeronavegabilidade.

5.A.120 Abreviaturas

No âmbito deste CV-CAR, as seguintes abreviaturas têm os seguintes significados:

- (1) AOC – Certificado de Operador Aéreo;
- (2) MEL – Lista de Equipamento Mínimo;
- (3) OACI – Organização da Aviação Civil Internacional;
- (4) OMA – Organização de Manutenção Aprovada;
- (5) PIC – Piloto comandante;
- (6) PMA – Aprovação do Fabricante de Partes;
- (7) STC – Certificado Suplementar de Tipo;
- (8) TCDS – Ficha de dados do certificado de tipo;
- (9) TMA – Técnico de Manutenção de Aeronaves;
- (10) TSO – Especificação Técnica Normalizada.

5.B CERTIFICAÇÃO**5.B.100 CERTIFICAÇÃO ORIGINAL DE AERONAVES E OUTROS PRODUTOS AERONÁUTICOS****5.B.105 Certificados de tipo**

- (a) Toda aeronave para ser elegível para registo deve fazer-se acompanhar de um certificado de tipo emitido pelo Estado de Desenho.
- (b) A autoridade aeronáutica não emite certificados de tipo, certificados de produção ou outras aprovações afins relativamente a aeronaves e outros produtos aeronáuticos por ainda não definir os regulamentos ou as disposições para a emissão de um certificado de aeronavegabilidade, ou um documento de aeronavegabilidade apropriado para o produto em questão.
- (c) Os certificados de tipo de aeronave estão sujeitos a aceitação por parte da autoridade aeronáutica.
- (d) A aceitação do certificado de tipo de uma aeronave deve ser considerada como a aceitação dos certificados de tipo do motor e hélice associados.

Nota: Considera-se que o certificado de tipo inclui o projecto de tipo, as limitações operacionais, a ficha de dados do certificado de tipo para aeronavegabilidade e para emissões, a base da certificação de tipo e os requisitos de protecção ambiental com o qual o Estado de Desenho regista a conformidade e quaisquer outras condições ou limitações especificadas para o produto nas especificações de certificação e requisitos de protecção ambiental. O certificado de tipo da aeronave, adicionalmente, inclui a ficha de dados do certificado de tipo para ruído. A ficha de dados do certificado de tipo do motor inclui o registo de conformidade de emissão.

5.B.110 Certificados de aceitação de tipo

- (a) Um candidato que pretenda importar um primeiro tipo de aeronave para Cabo Verde deve solicitar à autoridade aeronáutica a emissão de um certificado de aceitação de tipo, num formulário e do modo que esta determinar.
- (b) A autoridade aeronáutica pode aceitar um certificado de tipo ou um documento equivalente emitido pelo Estado de Desenho a respeito de uma aeronave se:
 - (1) Reconhecer o código de aeronavegabilidade emitido pelo Estado de Desenho que serviu de base para a emissão do certificado de tipo; ou
 - (2) Realizar uma avaliação técnica, referente a concepção, materiais, equipamento de construção, desempenho e manutenção da aeronave e aferir que:
 - (i) Cumpre com os padrões exigidos do código de aeronavegabilidade previamente reconhecido;

- (ii) Está em conformidade com os requisitos prescritos neste CV-CAR ou com quaisquer outros requisitos determinados pela autoridade aeronáutica.

- (c) A autoridade aeronáutica pode recusar a emissão de um certificado de aceitação de tipo se considerar que tal emissão é contrária ao interesse público, devendo neste caso notificar por escrito o candidato das razões para a recusa.
- (d) Com a aceitação do certificado de tipo, a autoridade aeronáutica pode, antes da emissão do certificado de aeronavegabilidade, requerer ao candidato que cumpra com quaisquer requisitos que determinar.

5.B.115 Código de aeronavegabilidade aplicável

- (a) Até Cabo Verde desenvolver um código de aeronavegabilidade completo, os requisitos obrigatórios e padrões de concepção do Estado de Desenho aplicam-se a todas as aeronaves registadas em Cabo Verde.
- (b) A autoridade aeronáutica reconhece o código de aeronavegabilidade completo e detalhado emitido pelo Estado de Desenho, desde que:

- (1) O Estado de emissão seja um Estado Contratante da OACI;
- (2) O código de aeronavegabilidade respeite as normas e práticas recomendadas do Anexo 8 da OACI;
- (3) Uma cópia dos regulamentos que conformam o código de aeronavegabilidade, publicados na língua inglesa, seja fornecida com a candidatura ao certificado de aceitação de tipo;
- (4) Exista um método satisfatório de actualização da cópia dos regulamentos que conformam o código de aeronavegabilidade referida no parágrafo anterior, durante o tempo em que a aeronave esteja registada em Cabo Verde.
- (c) Sem prejuízo do estabelecido no parágrafo anterior, a autoridade aeronáutica reconhece automaticamente os códigos de aeronavegabilidade emitidos pelas seguintes autoridades aeronáuticas:

- (1) Administração Federal da Aviação dos Estados Unidos;
- (2) Agência Europeia para a Segurança da Aviação;
- (3) Do Ministério dos Transportes do Canadá.

5.B.120 Suspensão ou revogação do certificado de aceitação de tipo

A autoridade aeronáutica pode suspender ou revogar um certificado de aceitação de tipo se considerar que é necessário fazê-lo no interesse da segurança operacional, designadamente, a incapacidade do titular do certificado de tipo em fornecer apoio técnico permanente para o tipo de aeronave.

5.B.125 Aceitação de certificados suplementares de tipo

- (a) Qualquer pessoa que modifique uma aeronave ou outro produto aeronáutico introduzindo uma grande modificação no desenho do tipo, mas não tão grande que necessite de efectuar uma nova candidatura para a obtenção do certificado de tipo, deve candidatar-se a um STC junto da autoridade do Estado de Desenho que aprovou o certificado de tipo para o produto em questão, ou junto do Estado de Registo da aeronave desde que este tenha capacidade técnica para avaliar a mudança proposta de acordo com desenho do tipo.
- (b) O candidato deve efectuar a candidatura de acordo com os procedimentos determinados por um dos Estados referidos no parágrafo (a).
- (c) Depois da emissão de um STC pelo Estado de Desenho, essa mesma pessoa deve requerer junto da autoridade aeronáutica do Estado de Registo a aceitação do STC num formulário e do modo determinado por essa autoridade.
- (d) A autoridade aeronáutica pode suspender ou revogar um certificado de aceitação de suplementar de tipo se considerar que é necessário fazê-lo no interesse da segurança operacional.

5.B.200 CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDADE**5.B.205 Elegibilidade**

- (a) Qualquer proprietário de uma aeronave registada em Cabo Verde ou representante do proprietário, pode candidatar-se a um certificado de aeronavegabilidade.
- (b) Antes de qualquer aeronave poder ser registada em Cabo Verde, deve possuir um certificado de aceitação de tipo emitido pela autoridade aeronáutica.

5.B.210 Pedido de um certificado de aeronavegabilidade

- (a) Uma candidatura a um certificado de aeronavegabilidade deve ser feita num formulário e de um modo determinado pela autoridade aeronáutica.
- (b) O pedido deve ser efectuado 60 (sessenta) dias antes do início da operação.

5.B.215 Identificação de aeronaves

Cada candidato a um certificado de aeronavegabilidade deve demonstrar que a aeronave possui placas de identificação apropriadas.

5.B.220 Classificação de certificados de aeronavegabilidade

- (a) Os certificados de aeronavegabilidade são classificados em certificado de aeronavegabilidade regular e certificado de aeronavegabilidade especial.
- (b) O certificado de aeronavegabilidade regular deve ser emitido em relação às aeronaves da categoria e modelo específicos e designadas pelo Estado de Desenho no certificado de tipo.
- (c) O certificado de aeronavegabilidade regular comporta os seguintes tipos:
 - (1) Normal;
 - (2) Utilitário;
 - (3) Acrobático;
 - (4) Transporte;
 - (5) Commuter;
 - (6) Balão;
 - (7) Outro.
- (d) O certificado de aeronavegabilidade especial comporta os seguintes tipos:
 - (1) Restrito;
 - (2) Autorização especial de voo;
 - (3) Outros.

5.B.225 Emissão e validação de um certificado de aeronavegabilidade regular

- (a) A autoridade aeronáutica deve emitir um certificado de aeronavegabilidade regular relativamente a uma aeronave registada em Cabo Verde com base em provas satisfatórias de que a aeronave cumpre com os aspectos de concepção dos requisitos de aeronavegabilidade apropriados.
- (b) A autoridade aeronáutica deve emitir um certificado de aeronavegabilidade regular, se:
 - (1) O candidato apresentar provas à autoridade aeronáutica que a aeronave está em conformidade com um desenho do tipo aprovado sob um certificado de tipo ou um STC e com as directivas de aeronavegabilidade do Estado de Desenho ou do Estado de Fabrico;
 - (2) A aeronave tiver sido inspeccionada nos últimos 30 (trinta) dias de acordo com as regras de execução de

inspecções e considerada, pelo pessoal autorizado pela autoridade aeronáutica, como estando em condições de aeronavegabilidade; e

- (3) Considerar, após uma inspeção, que a aeronave está em conformidade com o desenho do tipo e está em condições de operar em segurança.
- (c) Um certificado de aeronavegabilidade regular é emitido na condição de que a aeronave seja utilizada apenas para os seguintes fins:
 - (1) No caso de transporte aéreo comercial de passageiros, qualquer fim;
 - (2) No caso de transporte aéreo comercial de carga, qualquer fim que não o transporte aéreo comercial de passageiros;
 - (3) No caso de trabalho aéreo, qualquer fim que não o transporte aéreo comercial ou aviação geral;
 - (4) No caso de aviação geral, qualquer fim que não o transporte aéreo comercial e trabalho aéreo.
- (d) A autoridade aeronáutica, aquando da emissão de um certificado de aeronavegabilidade regular, pode considerar o certificado de aeronavegabilidade anterior, emitida por outro Estado Contratante, como prova suficiente de que a aeronave está em conformidade com os requisitos aplicáveis deste CV-CAR.
- (e) No caso previsto no parágrafo anterior a autoridade aeronáutica pode validar o certificado de aeronavegabilidade emitido por outro Estado Contratante se a aeronave estiver registada em Cabo Verde.
- (f) O certificado de validação deve ser acompanhado do certificado de aeronavegabilidade original e juntos devem ser considerados como equivalentes a um certificado de aeronavegabilidade emitido por Cabo Verde.
- (g) O certificado de aeronavegabilidade regular emitido pela autoridade aeronáutica deve obedecer o modelo constante do anexo A, que faz parte integrante do presente CV-CAR.
- (h) O certificado de aeronavegabilidade regular ou o certificado de validação devem ser emitidos na língua portuguesa e devem incluir uma tradução em inglês.

5.B.230 Emissão e validação de certificado de aeronavegabilidade restrito

- (a) A autoridade aeronáutica pode emitir um certificado de aeronavegabilidade restrito a uma aeronave que não esteja qualificada para um certificado de aeronavegabilidade regular.
- (b) A autoridade aeronáutica, aquando da emissão de um certificado de aeronavegabilidade restrito, pode considerar o certificado de aeronavegabilidade restrito anterior, emitida por outro Estado Contratante, como prova suficiente de que a aeronave está em conformidade com os requisitos aplicáveis do presente CV-CAR.
- (c) No caso previsto no parágrafo anterior a autoridade aeronáutica pode validar o certificado de aeronavegabilidade restrito emitido por outro Estado Contratante se a aeronave estiver registada em Cabo Verde.
- (d) O certificado de validação deve ser acompanhado do certificado de aeronavegabilidade restrito original e juntos devem ser considerados como equivalentes a um certificado de aeronavegabilidade restrito emitido por Cabo Verde.
- (e) A aeronave que possua um certificado de aeronavegabilidade restrito deve estar sujeita a limitações de operação dentro de Cabo Verde.

Nota: O certificado de aeronavegabilidade restrito por si só não habilita a efectuar voos internacionais.

- (f) A autoridade aeronáutica deve emitir limitações de operação específicas para cada certificado de aeronavegabilidade restrito.
- (g) O certificado de aeronavegabilidade restrito emitido pela autoridade aeronáutica deve obedecer o modelo constante do anexo B, que faz parte integrante do presente CV-CAR.
- (h) O certificado de aeronavegabilidade restrito ou o certificado de validação devem ser emitidos na língua portuguesa e devem incluir uma tradução em inglês.
- (i) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave com um certificado de aeronavegabilidade restrito:
 - (1) Excepto de acordo com os CV-CAR aplicáveis e de acordo com as condições e limitações estabelecidas pela autoridade aeronáutica como parte do certificado; e
 - (2) Sobre outro Estado sem a permissão deste.

5.B.235 Emissão de uma autorização especial de voo

- (a) A autoridade aeronáutica pode emitir uma autorização especial de voo, a uma aeronave que seja capaz de um voo seguro, mas que temporariamente não consiga cumprir os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, para os seguintes fins:
 - (1) Voar até uma base onde sejam efectuadas reparações, modificações, manutenção ou inspecções, ou até um ponto de armazenamento;
 - (2) Realizar testes após efectuar reparações, modificações ou manutenção;
 - (3) Entregar ou exportar aeronaves;
 - (4) Evacuar a aeronave de áreas de perigo eminente; e
 - (5) Operar com uma massa superior a massa máxima à descolagem certificada da aeronave, em voos para além da autonomia normal, sobre água ou sobre áreas terrestres onde não existem instalações de aterragem adequado ou não esteja disponível o combustível necessário.
- (b) Para efeitos do disposto no parágrafo (5) (a), o excesso de massa é limitado ao combustível adicional, equipamentos de transporte de combustível, e equipamento de navegação necessário para o voo.
- (c) Aquando da emissão de autorizações especiais de voo, a autoridade aeronáutica deve exigir um endosso apropriado referente à manutenção efectuada no registo permanente da aeronave por parte de uma pessoa ou organização autorizada de acordo com este CV-CAR, declarando que a aeronave em causa foi inspeccionada e considerada segura para o voo pretendido.
- (d) O operador deve informar os Estados ao longo da rota pretendida sobre as condições da aeronave e do voo pretendido e obter todas as autorizações de sobrevoo exigidas.
- (e) O certificado de autorização especial de voo deve ser emitido no modelo constante do anexo C, que faz parte integrante do presente CV-CAR.
- (f) O certificado de autorização especial de voo deve ser emitido na língua portuguesa e deve incluir uma tradução em inglês.

5.B.240 Emissão de uma autorização especial de voo de natureza contínua

- (a) A autoridade aeronáutica pode emitir uma autorização especial de voo de natureza contínua para uma aeronave que não cumpra com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis mas que seja capaz de um voo seguro, com o fim de conduzir a aeronave a uma base onde sejam efectuadas manutenções ou reparações.

- (b) A autorização especial de voo de natureza contínua pode ser emitida a um titular de um AOC certificado nos termos do CV-CAR 9.
- (c) A autorização emitida ao abrigo do parágrafo anterior inclui as condições e limitações de voo, as quais devem estar dispostas no manual de controlo de manutenção do titular do AOC.

5.B.245 Condições da autorização especial de voo

- (a) Uma pessoa não deve pilotar uma aeronave sob uma autorização especial de voo a não ser que esteja em conformidade com as condições deste CV-CAR.
- (b) Uma pessoa que pilote uma aeronave sob a autorização especial de voo referida na subsecção 5.B.235 deve assegurar que:
 - (1) O voo seja efectuado sob a supervisão de uma pessoa licenciada pela autoridade aeronáutica para tal voo, com sujeição a quaisquer condições adicionais que possam ser especificadas na autorização;
 - (2) Uma cópia da autorização seja transportada a bordo;
 - (3) As marcas de matrícula atribuídas à aeronave estejam visíveis;
 - (4) Não sejam transportadas a bordo pessoas ou bens por conta de outrem;
 - (5) Sejam transportadas na aeronave apenas pessoas essenciais à operação segura da aeronave, as quais devem ser notificadas acerca do conteúdo da autorização;
 - (6) A aeronave apenas seja operada por uma tripulação de voo que possua qualificações de tipo ou validações adequadas, com experiência suficiente para avaliar os motivos da não conformidade da aeronave com os padrões de aeronavegabilidade determinados;
 - (7) O voo seja conduzido de acordo com as regras operacionais de voo aplicáveis e com os procedimentos dos Estados ao longo do itinerário pretendido;
 - (8) O itinerário seja escolhido de modo a que as áreas de tráfego aéreo intenso, áreas de grande concentração de pessoas de uma cidade, vila ou povoado, ou quaisquer outras áreas onde o voo possa criar uma exposição prejudicial para as pessoas ou bens, sejam evitadas;
 - (9) O voo seja efectuado de acordo com as limitações de desempenho determinadas no manual de voo da aeronave e quaisquer outras limitações que a autoridade aeronáutica possa impor para esse voo;
 - (10) Todos os voos sejam conduzidos antes da data de validade da autorização especial de voo ou de qualquer outro prazo que a autoridade aeronáutica assim determine por escrito; e
 - (11) A aeronave não parta para o voo a não ser que tenha a bordo as autorizações exigidas dos Estados ao longo do itinerário pretendido.

5.B.250 Duração, renovação e manutenção do certificado de aeronavegabilidade

- (a) Um certificado de aeronavegabilidade permanece em vigor, sujeitando-se a renovação:
 - (1) Desde que a aeronave for mantida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade contínua do Estado de Registo;
 - (2) Até ser vendido a uma pessoa fora de Cabo Verde;
 - (3) Até que a aeronave seja objecto de locação para operações, registada noutro país, e for removido do registo de Cabo Verde; ou

- (4) Desde que não seja revogada pelo Estado de Registo.
- (b) Um certificado de aeronavegabilidade regular ou um certificado de aeronavegabilidade restrito, emitido de acordo com este CV-CAR, é válido por doze meses desde a data de emissão, a menos que:
- (1) Seja especificado um período mais curto pela autoridade aeronáutica;
 - (2) A autoridade aeronáutica emende, prolongue, suspenda, revogue ou ponha termo ao certificado de outra forma;
 - (3) Ocorra a renúncia por parte do proprietário ou do operador da aeronave.
- (c) A validade de um certificado de validação emitido por Cabo Verde não deve ser superior ao período de validade do certificado de aeronavegabilidade emitido pelo Estado emissor ou um ano, valendo o que for mais curto.
- (d) Sem prejuízo do disposto no parágrafo anterior, a validade de um certificado de validação cessa com a suspensão ou revogação do certificado emitido pelo Estado emissor.
- (e) Uma autorização especial de voo é válida pelo período de tempo especificado na autorização.
- (f) Uma candidatura a uma renovação de um certificado de aeronavegabilidade deve ser feita num formulário e de um modo determinado pela autoridade aeronáutica.
- (g) O titular do certificado de aeronavegabilidade que se candidate a uma renovação do seu certificado de aeronavegabilidade para aeronaves registadas em Cabo Verde deve submeter o seu pedido de renovação pelo menos 30 (trinta) dias antes do certificado de aeronavegabilidade actual expirar.
- (h) Se um pedido de renovação não for efectuado no prazo estipulado no parágrafo anterior, desde que não forem invocadas razões plausíveis ou as razões invocadas não forem consideradas plausíveis pela autoridade aeronáutica, o titular do certificado de aeronavegabilidade deve seguir o procedimento de candidatura para emissão inicial determinado pela autoridade aeronáutica.
- (i) Caso a autoridade aeronáutica considerar plausíveis as razões invocadas pelo titular do certificado de aeronavegabilidade aquando da renovação, pode prolongar o prazo do certificado por forma a evitar a caducidade deste.
- (j) Qualquer omissão na manutenção de uma aeronave em condições de aeronavegabilidade, conforme definido nos requisitos de aeronavegabilidade adequados do Estado de Registo, inabilita a aeronave para a sua utilização até esta voltar a ter condições de aeronavegabilidade.

5.B.255 Revogação e suspensão do certificado de aeronavegabilidade

- (a) A autoridade aeronáutica pode suspender ou revogar um certificado de aeronavegabilidade regular ou restrito, se:
- (1) A aeronave ou qualquer dos seus equipamentos requeridos para a aeronavegabilidade forem sujeitos a manutenção ou se qualquer peça da aeronave ou tal equipamento for removida ou substituída, de uma forma e com o material de um tipo diferente do aprovado pela autoridade aeronáutica, quer de maneira geral, quer em relação a uma classe de aeronave ou a uma aeronave em particular;
 - (2) A aeronave ou qualquer um dos equipamentos não forem sujeitos a manutenção como exigido pelo programa de manutenção ou pelo plano de manutenção aprovado pela autoridade aeronáutica em relação a essa aeronave;
 - (3) Uma inspecção ou modificação classificadas como obrigatórias pela autoridade aeronáutica e aplicáveis à aeronave ou a qualquer equipamento, conforme referido no parágrafo (1) (a), não tiverem sido concluídas da forma que a autoridade aeronáutica considere satisfatória;

- (4) A aeronave ou qualquer equipamento, conforme referido no parágrafo (1) (a), sofrer danos que tenham sido confirmados durante uma inspecção como afectando a aeronavegabilidade da aeronave.
- (b) Em caso de renúncia ou revogação, o certificado deve ser devolvido à autoridade aeronáutica no prazo de 7 (sete) dias úteis.

5.B.260 Cooperação entre Estados para o intercâmbio de dados de aeronavegabilidade contínua

- (a) Aquando do registo de uma aeronave em Cabo Verde, a autoridade aeronáutica notifica o Estado de Desenho acerca desse registo, e solicita que lhe sejam enviadas cada uma e todas as directivas de aeronavegabilidade relativas a tal aeronave, estrutura de aeronave, motor de aeronave, hélice, ou outro componente, dispositivo e quaisquer requisitos para o estabelecimento de programas de aeronavegabilidade contínua específicos.
- (b) Sempre que uma directiva de aeronavegabilidade emitida pelo Estado de Desenho considerar que a condição de uma aeronave, estrutura de aeronave, motor de aeronave, hélice, ou outro componente, dispositivo não oferece garantias de segurança, esta directiva deve ser aplicada às aeronaves registadas em Cabo Verde do tipo identificado nessa directiva de aeronavegabilidade.
- (c) Sempre que um fabricante emitir um boletim de serviço esse pode ser aplicado às aeronaves registadas em Cabo Verde do tipo identificado nesse boletim.
- (d) A autoridade aeronáutica pode avaliar o dado de aeronavegabilidade contínua, incluindo os boletins de serviço do fabricante e outras fontes de dados, ou desenvolver e determinar inspecções, procedimentos e limitações, em relação à aeronave ou outro produto aeronáutico afectado, para cumprimento obrigatório em Cabo Verde.
- (e) Nenhuma pessoa pode operar qualquer aeronave civil registada em Cabo Verde para a qual as disposições desta subsecção se apliquem, excepto de acordo com as directivas de aeronavegabilidade aplicáveis.

5.B.265 Emenda ao certificado de aeronavegabilidade

- (a) A autoridade aeronáutica pode emendar o certificado de aeronavegabilidade regular ou o certificado de aeronavegabilidade restrito:
- (1) Se requerido pelo seu proprietário ou operador;
 - (2) Por sua própria iniciativa.
- (b) A emenda pode ser feita sob as seguintes condições:
- (1) Modificação que resulte na alteração do certificado de tipo ou de um STC;
 - (2) Mudança da autoridade do Estado de Desenho ou da base para a emissão do certificado de tipo;
 - (3) Alteração no modelo de aeronave;
 - (4) Alteração nas limitações de operação de uma aeronave com um certificado de aeronavegabilidade especial.

5.B.270 Transferência ou devolução do certificado de aeronavegabilidade

- (a) O proprietário deve transferir o certificado de aeronavegabilidade:
- (1) Ao locatário, mediante locação de uma aeronave dentro ou fora de Cabo Verde;
 - (2) Ao comprador da aeronave, no caso de venda da aeronave dentro de Cabo Verde.
- (b) O proprietário deve devolver o certificado de aeronavegabilidade da aeronave à autoridade aeronáutica após a venda dessa aeronave fora de Cabo Verde.

5.B.275 Transporte aéreo comercial

A autoridade aeronáutica considera um certificado de aeronavegabilidade como válido para o transporte aéreo comercial apenas quando acompanhado pelas especificações de operações emitidas pela autoridade aeronáutica, as quais identificam os tipos específicos de aeronaves autorizados para transporte aéreo comercial.

5.B.280 Declaração de endosso de manutenção

- (a) Uma pessoa não deve operar uma aeronave com o fim de a testar em voo após a realização de uma reparação, modificação ou manutenção, a menos que tenha sido emitida a essa aeronave uma declaração de endosso da manutenção.
- (b) A declaração de endosso de manutenção referida no parágrafo anterior constitui um certificado de prontidão para o voo.
- (c) A declaração de endosso de manutenção:
 - (1) Deve ser emitida por uma pessoa devidamente qualificada, de acordo com este CV-CAR e com o CV-CAR sobre licenciamento de pessoal, parte de técnicos de manutenção de aeronaves;
 - (2) Constitui a base sob a qual a autoridade aeronáutica pode emitir uma autorização especial de voo de acordo com a subsecção 5.B.235 com o fim de permitir que a aeronave seja trasladada;
 - (3) Pode ser utilizado como base para testar uma aeronave em voo após serem efectuadas reparações, modificações ou manutenção, desde que não sejam efectuados voos internacionais.
- (d) O certificado de prontidão para o voo não é considerado, para os fins deste CV-CAR, como um certificado de aeronavegabilidade.

5.B.285 Inspeções

- (a) A aeronavegabilidade contínua de uma aeronave deve ser determinada através de uma inspeção periódica em intervalos apropriados tendo em conta o espaço de tempo e o tipo de serviço.
- (b) O titular do certificado de aeronavegabilidade deve facultar o acesso à aeronave objecto do referido certificado caso a autoridade aeronáutica o solicite.

5.B.290 Condução de auditorias e inspeções

- (a) A autoridade aeronáutica conduz uma supervisão contínua ao proprietário ou ao operador de uma aeronave ou, no caso de locação, ao locatário para assegurar a contínua elegibilidade do titular do certificado de aeronavegabilidade e manter o certificado de aeronavegabilidade e as aprovações associadas.
- (b) Após a condução de uma auditoria ou inspeção, o titular do certificado de aeronavegabilidade é notificado, por escrito, de qualquer não conformidade encontrada.
- (c) As não conformidades devem ser classificadas como se segue:
 - (1) Nível 1 que corresponde a uma não conformidade significativa com os requisitos estabelecidos no presente CV-CAR, que reduz o nível de segurança e compromete seriamente a segurança de voo;
 - (2) Nível 2 que corresponde a uma não conformidade com os requisitos estabelecidos no presente CV-CAR que pode reduzir o nível de segurança e, eventualmente, comprometer a segurança de voo.
- (d) Após recepção da notificação de não conformidades, o titular do certificado de aeronavegabilidade deve:
 - (1) Identificar a causa principal da não conformidade;
 - (2) Definir um plano de acções correctivas; e

(3) Demonstrar que tomou todas as medidas correctivas adequadas, por forma a evitar a recorrência de não conformidades, no prazo acordado com a autoridade aeronáutica.

- (e) Quando forem detectadas provas de não conformidade com os requisitos deste CV-CAR, durante as auditorias ou por qualquer outro processo, a autoridade aeronáutica deve tomar as seguintes medidas:
 - (1) No caso de não conformidades de nível 1, exigir a tomada de medidas correctivas apropriadas antes de ser efectuado novo voo e, caso for necessário, tomar medidas imediatas no sentido de revogar ou suspender a certificação de aeronavegabilidade;
 - (2) No caso de não conformidades de nível 2, conceder o prazo para a tomada de acções correctivas desde que apropriado à natureza da não conformidade, mas nunca superior a 3 (três) meses.
- (f) Sem prejuízo do disposto no parágrafo (2) (e), nalgumas circunstâncias, e em função da natureza da não conformidade, a autoridade aeronáutica pode alargar o prazo de 3 (três) meses, desde que seja apresentado um plano de acções correctivas sujeito a aprovação da autoridade aeronáutica.
- (g) Se o titular do certificado de aeronavegabilidade não apresentar um plano de acções correctivas ou não aplicar as acções correctivas no prazo acordado ou prorrogado pela autoridade aeronáutica, o grau de gravidade da não conformidade aumenta para o nível 1 e são tomadas as medidas previstas no parágrafo (1) (e).

5.B.300 CERTIFICADOS DE RUÍDO DA AERONAVE**5.B.305 Requisitos da certificação de ruído**

Uma aeronave à qual se aplique este CV-CAR não deve aterrar ou descolar em Cabo Verde a menos que esteja em vigor um certificado de ruído emitido ou validado pela autoridade aeronáutica do Estado de Registo.

5.B.310 Elegibilidade

Qualquer proprietário de uma aeronave registada em Cabo Verde, ou representante do proprietário, pode candidatar-se a um certificado de ruído para essa aeronave.

5.B.315 Pedido de certificado de ruído

- (a) O proprietário de uma aeronave registada em Cabo Verde, ou um representante do proprietário, deve candidatar-se junto da autoridade aeronáutica a um certificado de ruído num formulário e do modo que esta determinar.
- (b) O candidato a um certificado de ruído deve fornecer evidências aceitáveis à autoridade aeronáutica de que a aeronave cumpre com os níveis de certificação de ruído para os quais o candidato requer a certificação.
- (c) As evidências mencionadas no parágrafo anterior podem incluir documentação do manual de voo da aeronave aprovado ou de outros documentos do fabricante que evidenciem a conformidade de ruído conforme aprovado pelo Estado de Desenho dessa aeronave.
- (d) Salvo se especificado em contrário, o pedido de emissão inicial de um certificado de ruído deve ser efectuado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias antes da apresentação da aeronave à autoridade aeronáutica.

5.B.320 Emissão, suspensão e revogação do certificado de ruído

- (a) Para fins de certificação de ruído, a uma aeronave incluída na classificação definida no anexo E, que faz parte integrante do presente CV-CAR, deve ser emitido um certificado de ruído, ou uma declaração adequada atestando a certificação de ruído contida noutro documento aprovado pelo Estado de Registo e cujo transporte na aeronave é exigido por esse Estado.

- (b) Salvo se especificado em contrário, as declarações referidas no parágrafo anterior devem ser emitidas num prazo máximo de 60 (sessenta) dias antes da apresentação da aeronave à autoridade aeronáutica.
- (c) O certificado de ruído referido no parágrafo (a) deve ser emitido ou validado pela autoridade aeronáutica com base em evidências satisfatórias de que a aeronave cumpre com os requisitos que sejam, no mínimo, iguais aos padrões aplicáveis especificados no Anexo 16 do Volume 1 à Convenção de Chicago.
- (d) O certificado de ruído deve ser emitido no modelo constante do anexo D, que faz parte integrante do presente CV-CAR.
- (e) O certificado de ruído deve ser emitido na língua portuguesa e incluir uma tradução em inglês.
- (f) A autoridade aeronáutica pode:
 - (1) Suspender ou revogar o certificado de ruído se a aeronave deixar de cumprir com os padrões de ruído aplicáveis;
 - (2) Não restabelecer ou conceder um novo certificado de ruído a menos que a aeronave seja considerada numa reavaliação como cumprindo com os padrões de ruído aplicáveis.
- (g) Em caso de suspensão ou revogação, o certificado deve ser devolvido à autoridade aeronáutica num prazo de 7 (sete) dias úteis.

5.B.325 Duração e validade contínua de um certificado de ruído

Um certificado de ruído deve ser emitido com duração ilimitada, mantendo-se válido, caso:

- (1) Haja conformidade com os requisitos aplicáveis de desenho do tipo, protecção ambiental e de aeronavegabilidade contínua;
- (2) A aeronave permaneça registada em Cabo Verde;
- (3) O certificado de tipo sob o qual é emitido não tenha sido anteriormente invalidado; e
- (4) O certificado não for devolvido ou revogado conforme a subsecção 5.B.320.

5.B.330 Transmissibilidade

Caso a aeronave tenha novo proprietário e não mudar de registo, o certificado de ruído deve ser transferido juntamente com a aeronave.

5.C AERONAVEGABILIDADE CONTÍNUA DE AERONAVES E OUTROS PRODUTOS AERONÁUTICOS

5.C.100 GENERALIDADES

5.C.105 Responsabilidade

- (a) O proprietário ou o operador de uma aeronave ou, no caso de locação, o locatário é responsável por manter a aeronave em condições de aeronavegabilidade, assegurando que:
 - (1) Todos os trabalhos de manutenção, revisão geral, modificação e reparação que afectem a aeronavegabilidade sejam executadas conforme determinado pelo Estado de Registo;
 - (2) O pessoal de manutenção efectue as anotações correspondentes nos registos de manutenção da aeronave certificando que esta se encontra em condições de aeronavegabilidade;
 - (3) A certificação de aptidão para retorno ao serviço seja emitida com o fim de confirmar que o trabalho de manutenção efectuado foi concluído satisfatoriamente e de acordo com os métodos prescritos; e
 - (4) No caso de existirem discrepâncias abertas, a certificação de aptidão para retorno ao serviço inclua uma lista dos itens

de manutenção não corrigidos e que estes itens passem a fazer parte do historial permanente da aeronave.

- (b) No caso de uma aeronave registada em Cabo Verde operar continuamente fora de Cabo Verde por um período que exceda os trinta dias, o proprietário ou operador da aeronave deve ser responsável por manter a aeronave em condições de aeronavegabilidade e assegurar que:
 - (1) A autoridade aeronáutica seja notificada, num formulário por esta determinado, antes da aeronave empreender tais operações;
 - (2) Sejam tomadas medidas que a autoridade aeronáutica considere aceitáveis relativamente à inspecção contínua e supervisão da aeronavegabilidade dessa aeronave.

5.C.110 Procedimentos

- (a) Nenhuma pessoa pode efectuar uma manutenção, manutenção preventiva ou modificações numa aeronave de maneira diferente à determinada neste CV-CAR.
- (b) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave para a qual tenha sido emitido um manual de manutenção do fabricante ou instruções para aeronavegabilidade contínua que contenham uma secção de limitação da aeronavegabilidade, a não ser que tenham sido cumpridas as datas de substituição obrigatória, intervalos de inspecção e procedimentos relacionados especificados nessa secção, ou os intervalos de inspecção alternativos e procedimentos relacionados estabelecidos nas especificações de operações aprovadas nos termos do CV-CAR 9, ou de acordo com o programa de inspecção aprovado sob as disposições do CV-CAR 8.
- (c) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave, ou outro produto aeronáutico ou acessório aos quais se aplique uma directiva de aeronavegabilidade, emitida pelo Estado de Desenho, pelo Estado de Fabrico ou pelo Estado de Registo para a aeronave a operar dentro de Cabo Verde, excepto de acordo com os requisitos dessa directiva de aeronavegabilidade.
- (d) Quando a autoridade aeronáutica constatar que uma aeronave ou outro produto aeronáutico demonstrou uma condição de falta de segurança e que essa condição é passível de existir ou de se desenvolver noutros produtos do mesmo desenho do tipo, pode emitir uma directiva de aeronavegabilidade que determine as inspecções, condições e limitações, se as houver, sob as quais esses produtos podem continuar em serviço.

Nota: A directiva de aeronavegabilidade é emitida sob a forma de instrução.

- (e) A autoridade aeronáutica transmite ao Estado de Desenho quaisquer directivas de aeronavegabilidade ou requisitos de aeronavegabilidade contínua adicionais que emita ou quaisquer relatórios de anomalias ou defeitos.
- (f) Um operador de uma aeronave ou, no caso de locação o locatário, deve:
 - (1) Obter e avaliar os dados de aeronavegabilidade contínua e as recomendações disponibilizadas pela organização responsável pelo desenho do tipo e implementar as acções resultantes consideradas necessárias de acordo com um procedimento aprovado pela autoridade aeronáutica;
 - (2) Controlar e avaliar a manutenção e a experiência operacional respeitante à aeronavegabilidade contínua e fornecer dados conforme determinado pela autoridade aeronáutica e reportar por meio de um sistema especificado.

5.C.115 Notificação de falhas, anomalias e defeitos

- (a) Os proprietários ou operadores de aviões com mais de 5,700 kg e helicópteros com mais de 3,180 kg de massa máxima à descolagem certificada devem notificar à autoridade aeronáutica quaisquer falhas, anomalias ou defeitos que resultem, pelo menos, numa das seguintes situações:
 - (1) Incêndios durante o voo, comunicando se o sistema de alarme de incêndio funcionou correctamente;

- (2) Incêndios durante o voo não protegidos por um sistema de alarme de incêndio;
- (3) Falsos alarmes de incêndio durante o voo;
- (4) Sistema de gases de escape dos motores que cause danos durante o voo no motor, estrutura adjacente, equipamento ou nos componentes;
- (5) Um componente da aeronave que cause acumulação ou circulação de fumo, vapor ou fumos tóxicos ou nocivos no compartimento da tripulação ou na cabina dos passageiros durante o voo;
- (6) Paragem do motor durante o voo devido a paragem da combustão;
- (7) Paragem do motor durante o voo devido a danos externos no motor ou na estrutura da aeronave;
- (8) Paragem do motor durante o voo devido à ingestão de objectos estranhos ou à formação de gelo;
- (9) Paragem em voo de um ou mais motores;
- (10) Anomalia do sistema de embandeiramento da hélice ou incapacidade do sistema de controlar a sobrevelocidade em voo;
- (11) Falha do sistema de combustível ou de esvaziamento rápido de combustível que afecte o fluxo de combustível ou provoque uma fuga perigosa durante o voo;
- (12) Extensão ou retracção involuntária de um trem de aterragem, ou abertura ou encerramento das portas do trem de aterragem durante o voo;
- (13) Falha de componentes do sistema de travões que resulte numa perda da potencia de travagem quando a aeronave se encontra em movimento em terra;
- (14) Danos na estrutura da aeronave que requeiram uma reparação importante;
- (15) Fissuras, deformação permanente ou corrosão da estrutura da aeronave, se superior ao máximo estabelecido para o fabricante ou para a autoridade aeronáutica;
- (16) Falha ou anomalia de qualquer sistema de comando de voo, *flap*, *slat* ou *spoiler*;
- (17) Qualquer remoção não programada excessiva de equipamento essencial por conta de defeitos;
- (18) Anomalias nos componentes ou sistemas da aeronave que resultem na tomada de acções de emergência durante o voo (exceptuando a acção de cortar um motor);
- (19) Sistemas ou equipamentos de evacuação de emergência, incluindo todas as portas de saída, sistemas de iluminação de evacuação de emergência de passageiros, ou equipamentos de evacuação que sejam considerados defeituosos, ou que falhem na execução das funções pretendidas durante uma emergência real ou durante um treino, verificação, manutenção, demonstração ou activação involuntária;
- (20) Cada interrupção de um voo, mudança não planeada de aeronave em rota, escala não planeada ou desvio de uma rota, causados por dificuldades ou anomalias técnicas conhecidas ou suspeitadas;
- (21) Qualquer vibração ou sacudida anormal causada por uma anomalia, defeito ou falha estrutural ou sistémica;
- (22) Uma falha ou anomalia de mais de um instrumento de atitude, velocidade do ar ou altitude durante uma dada operação da aeronave.
- (b) Os proprietários ou operadores de aviões com mais de 5,700 kg e helicópteros com mais de 3,180 kg de massa máxima à descolagem certificada devem notificar à autoridade aeronáutica:
- (1) O número de motores cortados prematuramente devido a anomalias, falhas ou defeitos, listados por marca e modelo e o tipo de aeronave em que estavam instalados; ou
- (2) O número de embandeiramentos de hélice em voo, listados por tipo de hélice e motor e aeronave em que estavam instaladas.
- (c) Cada notificação exigida nesta subsecção deve:
- (1) Ser apresentada logo que possível, nunca excedendo o prazo de 72 (setenta e duas) horas a partir da data em que tenha sido determinada a ocorrência da falha, anomalia ou defeito; e
- (2) Incluir o máximo possível da seguinte informação, quando disponível e aplicável:
- (i) Tipo e marca de matrícula da aeronave;
- (ii) Nome do operador ou proprietário;
- (iii) Número de série da aeronave;
- (iv) Quando a falha, anomalia ou defeito estiverem associados a um artigo aprovado sob uma autorização TSO, o número de série do artigo e designação do modelo, conforme apropriado;
- (v) Quando a falha, anomalia ou defeito estiverem associados a um motor ou hélice, o número de série do motor ou hélice, conforme apropriado;
- (vi) Modelo do produto;
- (vii) Identificação da peça, componente ou sistema envolvido, incluindo o número da peça; e
- (viii) Natureza da falha, anomalia ou defeito.
- (d) A autoridade aeronáutica, se for a autoridade do Estado de Registo da aeronave, deve transmitir todas as notificações recebidas ao Estado de Desenho.
- (e) A autoridade aeronáutica, se não for a autoridade do Estado de Registo da aeronave, deve transmitir todas as notificações recebidas ao Estado de Registo.

5.C.120 Experiência operacional e de manutenção

- (a) O proprietário ou operador de uma aeronave com uma massa máxima certificada de descolagem, superior a 5,700 kg deve monitorizar e avaliar a experiência operacional e de manutenção a respeito da aeronavegabilidade contínua e manter um sistema onde as informações relativas às falhas, avarias e defeitos e outras ocorrências que causem ou possam causar efeitos adversos na aeronavegabilidade contínua da aeronave são transmitidas a organização responsável pelo desenho de tipo da aeronave.
- (b) O proprietário ou operador de uma aeronave com uma massa máxima certificada de descolagem, superior a 5,700 kg e de helicóptero com uma massa máxima certificada de descolagem, superior a 3,175 kg deve notificar a autoridade aeronáutica as informações de serviço requeridas pela autoridade aeronáutica de acordo com um procedimento estabelecido pela autoridade aeronáutica.
- (c) O proprietário ou operador e uma organização de manutenção de uma aeronave com uma massa máxima certificada de descolagem, superior a 5,700 kg e de helicóptero com uma massa máxima certificada de descolagem, superior a 3,175 kg deve transmitir a organização responsável pelo desenho de tipo da aeronave informação sobre falhas, defeitos, avarias e outras ocorrências que causem ou possam causar efeito adverso na aeronavegabilidade contínua da aeronave.

5.D MANUTENÇÃO E INSPECÇÃO DE AERONAVES**5.D.100 GENERALIDADES****5.D.105 Requisitos gerais para a manutenção**

- (a) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a não ser que a aeronave e seus componentes sejam mantidos de acordo com um programa de manutenção.
- (b) O programa de manutenção deve incluir uma descrição da aeronave e dos componentes e dos métodos recomendados para cumprimento das tarefas de manutenção.
- (c) A informação referida no parágrafo anterior deve incluir uma orientação para o diagnóstico de defeitos.
- (d) O programa de manutenção deve incluir as tarefas de manutenção e os intervalos recomendados em que estas tarefas devem ser efectuadas.
- (e) As tarefas de manutenção e as frequências que tenham sido especificadas como obrigatórias pelo Estado de Desenho na aprovação do desenho do tipo devem ser identificadas no programa de manutenção.
- (f) O programa de manutenção deve incluir um processo de conformidade da manutenção, que deve especificar a documentação assinada, de maneira satisfatória para a autoridade aeronáutica, indicando se a manutenção efectuada foi concluída satisfatoriamente.
- (g) A certificação de aptidão para retorno ao serviço deve conter uma certificação que inclua:
 - (1) Detalhes básicos da manutenção efectuada;
 - (2) Data em que tal manutenção foi concluída;
 - (3) Quando aplicável, a identidade da organização de manutenção aprovada, do TMA ou do titular de AOC; e
 - (4) A identidade da pessoa ou das pessoas que assinam a aprovação.
- (h) O proprietário ou operador deve utilizar um dos programas de inspecção seguintes, conforme corresponda à aeronave ao tipo de operação:
 - (1) Inspecção anual;
 - (2) Inspecção anual ou de 100 horas;
 - (3) Inspecção progressiva; ou
 - (4) Programa de manutenção da aeronavegabilidade contínua.

5.D.110 Elegibilidade de pessoas autorizadas a efectuar a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução, reparação e modificações

- (a) Nenhuma pessoa pode executar uma manutenção, manutenção preventiva, reconstrução, reparação ou modificações numa aeronave a não ser em conformidade com o determinado neste CV-CAR.
- (b) As pessoas autorizadas a efectuar manutenção nas condições deste CV-CAR incluem:
 - (1) Um piloto titular de uma licença emitida pela autoridade aeronáutica, que não opere a aeronave no âmbito de uma operação que requeira um AOC;
 - (2) Uma pessoa que efectue a manutenção sob a supervisão de um técnico de manutenção de aeronaves titular de uma licença emitida pela autoridade aeronáutica;
 - (3) Um técnico de manutenção de aeronaves titular de uma licença emitida pela autoridade aeronáutica; e
 - (4) Uma OMA.

5.D.115 Privilégios e limitações das pessoas autorizadas a efectuar a manutenção, manutenção preventiva e modificações

- (a) Esta subsecção refere os privilégios e limitações das entidades mencionadas na subsecção 5.D.110 a respeito do âmbito e do tipo de trabalho que podem efectuar tendo em conta:
 - (1) A manutenção;
 - (2) A manutenção preventiva;
 - (3) A modificação;
 - (4) A inspecção; e
 - (5) A certificação de aptidão para o retorno ao serviço.
- (b) Nenhuma pessoa pode efectuar qualquer tarefa definida como manutenção numa aeronave ou noutro produto aeronáutico, excepto conforme estabelecido a seguir:
 - (1) Um piloto titular de uma licença emitida pela autoridade aeronáutica pode efectuar a manutenção preventiva em qualquer aeronave com uma massa máxima à descolagem certificada inferior a 5,700 kg e que seja propriedade ou operada por esse piloto, desde que a aeronave não esteja indicada para uso por parte do titular de um AOC;
 - (2) Uma pessoa que trabalhe sob a supervisão de um técnico de manutenção de aeronaves pode efectuar a manutenção, manutenção preventiva e modificações que o técnico de manutenção de aeronaves em supervisão seja autorizado a efectuar, se o supervisor:
 - (i) Observar pessoalmente o trabalho a ser executado, na medida do necessário, de modo a assegurar que o mesmo está a ser realizado devidamente; e
 - (ii) Estiver prontamente disponível, presencialmente, para ser consultado;
 - (3) Um técnico de manutenção de aeronaves titular de uma licença pode efectuar ou supervisionar a manutenção ou modificação numa aeronave ou noutro produto aeronáutico para o qual este esteja designado, sujeito às limitações do CV-CAR sobre licenciamento de pessoal, parte de técnicos de manutenção de aeronaves;
 - (4) Uma OMA pode efectuar a manutenção de aeronaves dentro dos limites especificados pela autoridade aeronáutica;
 - (5) Um fabricante que possua um certificado de OMA pode:
 - (i) Reconstruir ou modificar qualquer produto aeronáutico fabricado por si sob um certificado de tipo ou de produção;
 - (ii) Reconstruir ou modificar qualquer produto aeronáutico fabricado por si sob uma autorização TSO, uma aprovação PMA emitida pelo Estado de Desenho, ou uma especificação do produto e do processo emitida pelo Estado de Desenho; e
 - (iii) Efectuar qualquer inspecção exigida no CV-CAR 8 das aeronaves que fabrica, enquanto exerce sob um certificado de produção ou sob um sistema de inspecção da produção vigente aprovado para a aeronave em questão.

5.D.120 Pessoal autorizado a emitir o certificado de aptidão para retorno ao serviço

Excepto se autorizado pela autoridade aeronáutica, nenhuma pessoa ou entidade, para além das que se seguem, deve emitir o certificado de aptidão para retorno ao serviço de uma aeronave, estrutura de aeronave, motor de aeronave, hélice, ou outro componente ou dispositivo após terem sido submetidos a uma manutenção, manutenção preventiva, reconstrução, reparação ou modificação:

- (1) Um piloto titular de uma licença emitida pela autoridade aeronáutica pode recolocar a sua aeronave em serviço após efectuar a manutenção preventiva autorizada;
- (2) Um técnico de manutenção de aeronaves titular de uma licença pode certificar como apta para retorno ao serviço aeronaves e outros produtos aeronáuticos depois de efectuar, supervisionar ou inspeccionar a sua manutenção, sujeita às limitações prescritas no CV-CAR sobre licenciamento de pessoal, parte de técnicos de manutenção de aeronaves;
- (3) Uma OMA pode certificar como apta para retorno ao serviço aeronaves e outros produtos aeronáuticos conforme estabelecido nas disposições de operação específicas aprovadas pela autoridade aeronáutica;
- (4) Um titular de um AOC pode aprovar o regresso ao serviço de aeronaves após inspecção pré voo conforme especificado pela autoridade aeronáutica.

5.D.125 Pessoas autorizadas a efectuar inspecções

Excepto se autorizado pela autoridade aeronáutica, nenhuma pessoa, para além das que se seguem, pode efectuar as inspecções requeridas no CV-CAR 8 em aeronaves e outros produtos aeronáuticos antes ou depois de serem submetidos a uma manutenção, manutenção preventiva, reconstrução, reparação ou modificação:

- (1) Um técnico de manutenção de aeronaves pode efectuar as inspecções requeridas para as aeronaves e outros produtos aeronáuticos para os quais tenha qualificação vigente;
- (2) Uma OMA pode efectuar as inspecções requeridas das aeronaves e outros produtos aeronáuticos conforme estabelecido nas especificações de operação aprovadas pela autoridade aeronáutica.

5.D.200 REGRAS DE EXECUÇÃO

5.D.205 Manutenção

- (a) Cada pessoa que execute uma manutenção, manutenção preventiva ou modificação num produto aeronáutico deve utilizar os métodos, técnicas e práticas prescritas:
 - (1) No manual de manutenção vigente do fabricante ou nas instruções de aeronavegabilidade contínua desenvolvidas pelo seu fabricante; e
 - (2) Nos métodos, técnicas e práticas adicionais exigidos pela autoridade aeronáutica, ou métodos, técnicas e práticas definidas pela autoridade aeronáutica na falta de documentos do fabricante.
- (b) Cada pessoa deve utilizar as ferramentas, equipamentos e aparelhos de teste necessários para assegurar a conclusão do trabalho de acordo com as práticas aceites na indústria.
- (c) Se o fabricante envolvido recomendar equipamentos ou aparelhos de teste especiais, a pessoa que efectua a manutenção deve utilizar esses equipamentos ou aparelhos ou os seus equivalentes aceitáveis para a autoridade aeronáutica.
- (d) Cada pessoa que execute uma manutenção, manutenção preventiva, reconstrução ou modificação num produto aeronáutico deve efectuar esse trabalho de uma maneira, e utilizar materiais de uma qualidade tal, que o estado do produto aeronáutico trabalhado seja pelo menos igual ao do original, ou uma condição devidamente modificada em relação à função aerodinâmica, força estrutural, resistência à vibração e a deterioração e a outras qualidades que afectam a aeronavegabilidade.
- (e) Os métodos, técnicas e práticas presentes no manual de controlo de manutenção e no programa de manutenção contínua de um titular de AOC, tal como aprovados pela autoridade aeronáutica, constituem um meio aceitável de conformidade com os requisitos prescritos nesta subsecção.

- (f) Os métodos, técnicas e práticas presentes no manual de procedimentos de manutenção de uma OMA, tal como aprovados pela autoridade aeronáutica, constituem um meio aceitável de conformidade com os requisitos prescritos nesta subsecção.

5.D.210 Inspeções de aeronaves utilizadas na aviação geral

- (a) Cada pessoa que efectue uma inspecção requerida pela autoridade aeronáutica deve:
 - (1) Efectuar a inspecção no sentido de determinar se a aeronave, ou as suas partes constituintes inspeccionadas, cumprem com todos os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis; e
 - (2) No caso de existir um programa de inspecção requerido ou aceite para a aeronave específica a ser inspeccionada, efectuar a inspecção de acordo com as instruções e procedimentos estabelecidos no programa de inspecção.
- (b) Cada pessoa que efectue uma inspecção exigida num giroavião deve inspeccionar os seguintes sistemas de acordo com o manual de manutenção ou as instruções de aeronavegabilidade do fabricante em questão:
 - (1) Os veios de transmissão ou sistemas similares;
 - (2) A caixa de transmissão do rotor principal quanto a defeitos óbvios;
 - (3) O rotor principal e a secção central ou a área equivalente; e
 - (4) O rotor auxiliar, no caso dos helicópteros.
- (c) Cada pessoa que efectue uma inspecção anual ou às 100 horas deve utilizar uma lista de verificação ao efectuar a manutenção.
- (d) A lista de verificação pode ser concebida pela pessoa que efectue a inspecção referida no parágrafo anterior, ou fornecida pelo fabricante do equipamento a inspeccionar, ou obtida através de outra fonte, devendo incluir o âmbito e os detalhes dos itens determinados pela autoridade aeronáutica.
- (e) Os elementos a serem incluídos numa inspecção anual ou às 100 horas seguem as instruções descritas na NI: 5.D.210.
- (f) Cada pessoa que certifique como apta para retorno ao serviço uma aeronave de motor recíproco após uma inspecção anual ou às 100 horas deve, antes dessa certificação, rodar o motor ou motores para determinar um desempenho satisfatório de acordo com as recomendações vigentes do fabricante quanto ao seguinte:
 - (1) Potência de saída (estática e rpm mínimas);
 - (2) Magnetos;
 - (3) Pressão do combustível e do óleo; e
 - (4) Temperatura do cilindro e do óleo.
- (g) Cada pessoa que certifique como apta para retorno ao serviço uma aeronave de motor de turbina após uma inspecção anual ou às 100 horas deve, antes dessa certificação, rodar o motor ou motores para determinar um desempenho satisfatório de acordo com as recomendações vigentes do fabricante.
- (h) Qualquer pessoa que execute uma inspecção progressiva deve, no início da inspecção progressiva ao sistema, inspeccionar a aeronave completamente.
- (i) Após a inspecção inicial, referida no parágrafo anterior, deve ser conduzida uma inspecção de rotina e detalhada conforme requerido pelo plano de inspecção progressiva.
- (j) As inspecções de rotina consistem no exame visual ou verificação dos dispositivos da aeronave e os seus componentes e sistemas, na medida do possível, sem desmontagem.

- (k) As inspeções detalhadas consistem de uma análise aprofundada dos dispositivos da aeronave e os seus componentes e sistemas, com desmontagem conforme necessário.
- (l) Para efeitos do disposto nos parágrafos (h), (i), (j) e (k) a revisão geral de um componente ou sistema deve ser considerado uma inspeção detalhada.
- (m) No caso da aeronave estar longe da estação onde as inspeções progressivas são normalmente conduzidas, um TMA adequadamente qualificado, uma OMA ou o fabricante da aeronave podem realizar inspeções em conformidade com os procedimentos e utilizando os formulários da pessoa que, de outra forma executa a inspeção.
- (n) Qualquer pessoa que executa o programa de inspeção requerido para aeronaves de um titular de um AOC ou de uma aeronave mantida sob um programa de manutenção de aeronavegabilidade contínua, devem executar a inspeção de acordo com as instruções e procedimentos estabelecidos no programa de inspeção.

5.D.215 Limitações de aeronavegabilidade

Cada pessoa que execute uma inspeção ou outra manutenção especificada na secção de limitações de aeronavegabilidade do manual de manutenção vigente ou nas instruções de aeronavegabilidade contínua de um fabricante, deve efectuar a inspeção ou outra manutenção de acordo com essa secção, ou de acordo com as especificações aprovadas pela autoridade aeronáutica.

5.D.300 MASSA E CENTRAGEM DE AERONAVES

5.D.305 Requisitos gerais

- (a) Uma aeronave para a qual tenha sido emitido um certificado de aeronavegabilidade regular nos termos deste CV-CAR deve ser pesada, e a posição do centro de gravidade da aeronave deve ser determinada de acordo com a periodicidade estabelecida no parágrafo (b).
- (b) Todas as aeronaves registadas em Cabo Verde devem ser pesadas com a seguinte periodicidade:
 - (1) Quando usadas em operações comerciais ou de trabalho aéreo à cada quatro (4) anos;
 - (2) Quando utilizadas em operações comerciais e com um programa de controlo de peso aprovado, nos períodos de tempo determinados pelo programa de controlo de peso;
 - (3) Quando usado em aviação geral a cada cinco (5) anos; ou
 - (4) Para qualquer aeronave nas ocasiões que a autoridade aeronáutica determinar.
- (c) A pesagem deve ser realizada pelo fabricante da aeronave ou por uma organização de manutenção aprovada ou por uma entidade aprovada pela autoridade aeronáutica para fins de pesagem de aeronaves.
- (d) A autoridade aeronáutica pode aprovar um período de pesagem alternativa para um determinado tipo de aeronave ou operação, se solicitado.

5.D.310 Relatório de massa e centragem de aeronaves

- (a) Depois da aeronave ser pesada, o proprietário ou operador da aeronave deve preparar um relatório de massa e centragem, indicando:
 - (1) A massa básica da aeronave, nomeadamente a massa da aeronave vazia em conjunto com a massa do combustível não utilizável e do óleo não utilizável e dos itens de equipamento conforme indicados no plano relativo à massa, ou outro tipo de massa conforme for aprovado pela autoridade aeronáutica para essa aeronave em particular; e

- (2) A posição do centro de gravidade da aeronave no caso desta apenas conter os itens incluídos na massa básica, ou outra posição do centro de gravidade conforme for aprovado pela autoridade aeronáutica para essa aeronave em particular.
- (b) O relatório de massa e centragem deve ser conservado pelo operador da aeronave até ao termo de um período de seis meses depois da ocasião seguinte em que a aeronave é pesada para os fins deste CV-CAR.

5.D.315 Efeitos acumulados na massa e centragem de aeronaves

- (a) Os efeitos acumulados de modificações e reparações na massa e centragem devem ser consideradas e devidamente documentadas.
- (b) A aeronave deve ser pesada novamente sempre que o efeito de modificações ou reparações na massa e centragem da aeronave não for conhecido com precisão.
- (c) A massa e o centro de gravidade de uma aeronave deve ser revista sempre que as alterações cumulativas da massa operacional em vazio excedam $\pm 0,5\%$ da massa máxima à aterragem ou para aviões a alteração cumulativa na posição do centro de gravidade exceda $0,5\%$ da média da corda aerodinâmica.
- (d) O disposto no parágrafo anterior pode ser realizado por pesagem do avião ou por cálculo.

5.E REGISTOS E ANOTAÇÕES DE MANUTENÇÃO

5.E.100 PRINCÍPIOS GERAIS

5.E.105 Registos de certificação de aptidão para o serviço

- (a) De acordo com os termos e condições estabelecidas no CV-CAR 9, um certificado de aptidão para retorno ao serviço deve ser emitido em duplicado pelo titular do AOC.
- (b) Um certificado de aptidão para retorno ao serviço deve:
 - (1) Entrar em vigor a partir da data de emissão;
 - (2) Deixar de estar em vigor após o término do período em dias ou tempo de voo, valendo o que for mais cedo, conforme especificado no programa de manutenção; e
 - (3) Ser mantido a bordo da aeronave e o original ser mantido pelo operador noutro local, conforme aprovado pela autoridade aeronáutica.

5.E.110 Caderneta técnica da aeronave

- (a) Uma caderneta técnica de aeronave deve ser mantida em relação a todas as aeronaves registadas em Cabo Verde de respeito das quais esteja em vigor um certificado na categoria de transporte aéreo comercial ou de trabalho aéreo.
- (b) As anotações na caderneta técnica de aeronave relativas a defeitos que afectem a aeronavegabilidade e a operação segura da aeronave devem ser efectuadas conforme especificado no CV-CAR 9.
- (c) Após a rectificação de qualquer defeito que tenha sido anotado na caderneta técnica da aeronave de acordo com o parágrafo anterior, a pessoa que emita o certificado de aptidão para retorno ao serviço de acordo com o CV-CAR 6 em relação a esse defeito, deve anotar essa certificação na caderneta técnica da aeronave.

5.E.115 Sistema de registos de aeronavegabilidade contínua das aeronaves

- (a) Após a conclusão de qualquer trabalho de manutenção, o certificado de aptidão para retorno ao serviço deve ser anotado nos registos de aeronavegabilidade contínua da aeronave.
- (b) Cada anotação deve ser efectuada assim que possível, mas em nenhum caso depois de 30 (trinta) dias após a data da execução do trabalho de manutenção.

- (c) Os registos de aeronavegabilidade contínua da aeronave devem, conforme apropriado, incluir:
- (1) Caderneta de voo da aeronave;
 - (2) Cadernetas de voo de motores ou fichas de registo dos módulos dos motores;
 - (3) Cadernetas de voo da hélice;
 - (4) Ficha de registo para qualquer componente de vida limitada; e
 - (5) Caderneta técnica de voo do operador.
- (d) O tipo de aeronave e a marca de matrícula, a data, assim como o tempo total de horas de voo e os ciclos de voo e as aterragens, conforme o caso, devem ser registados na caderneta de voo da aeronave.
- (e) Os registos de aeronavegabilidade contínua da aeronave devem conter os seguintes elementos actualizados:
- (1) Situação das directivas de aeronavegabilidade e medidas exigidas pela autoridade aeronáutica como reacção imediata a um problema de segurança;
 - (2) Situação das modificações e reparações;
 - (3) Situação de conformidade com o programa de manutenção;
 - (4) Situação dos componentes de vida limitada;
 - (5) Relatório de massa e centragem;
 - (6) Lista dos trabalhos de manutenção diferida.
- (f) Para além do documento de autorização da aptidão, a seguinte informação relevante para qualquer componente instalado deve ser inserida na caderneta de voo do motor ou hélice, na ficha de módulo do motor ou ficha de registo de componentes de vida limitada:
- (1) Identificação do componente;
 - (2) O tipo, número de série e matrícula da aeronave na qual foi instalado o componente em causa, juntamente com a referência à instalação ou remoção do componente;
 - (3) O tempo total de horas de voo acumulado e ciclos de voo e as aterragens e o tempo em serviço do componente em particular, conforme apropriado; e
 - (4) A informação actualizada constante no parágrafo (b) aplicável ao componente.
- (g) Todas as anotações inseridas nos registos de aeronavegabilidade contínua da aeronave devem ser claras e precisas.
- (h) Se for necessário corrigir uma anotação, a correcção deve ser feita de maneira a que a anotação original fique claramente visível.
- (i) O proprietário ou operador deve assegurar o estabelecimento de um sistema para conservar os seguintes registos durante os períodos especificados:
- (1) Todos os registos detalhados de manutenção em relação à aeronave e qualquer componente de vida limitada instalado na mesma, pelo menos 24 (vinte e quatro) meses após a aeronave ou o componente ter sido definitivamente retirado de serviço;
 - (2) O tempo total ou os ciclos de voo, conforme apropriado, da aeronave e todos os componentes de vida limitada, pelo menos 12 (doze) meses após a aeronave ou o componente ter sido definitivamente retirado de serviço;
 - (3) O tempo ou os ciclos de voo, conforme apropriado, desde a última manutenção programada do componente sujeito a vida limitada, pelo menos até a manutenção programada do componente ter sido substituída por outra manutenção programada de âmbito de trabalho e pormenor equivalente;
- (4) A situação actualizada de conformidade com o programa de manutenção de tal modo que a conformidade com o programa de manutenção de aeronaves aprovado possa ser estabelecida, pelo menos até a manutenção programada da aeronave ou componente ter sido substituída por outra manutenção programada de âmbito de trabalho e pormenor equivalente;
- (5) A situação actualizada das directivas de aeronavegabilidade aplicáveis à aeronave e aos componentes, pelo menos 12 (doze) meses após a aeronave ou o componente ter sido definitivamente retirado de serviço; e
- (6) Detalhes das modificações e reparações actuais da aeronave, motores, hélices e qualquer outro componente vital para a segurança do voo, pelo menos 12 (doze) meses após terem sido definitivamente retirados de serviço.
- (j) O proprietário ou operador da aeronave deve controlar os registos tal como detalhado nesta subsecção, e apresentar os registos à autoridade aeronáutica se requerido.
- (k) A NI: 5.E.115 estabelece os detalhes a serem inseridos nas cadernetas de voo das aeronaves, motores e hélices.

Nota: Para fins desta subsecção, o motor de uma aeronave deve também significar Unidade Auxiliar de Potência (APU).

5.E.200 CONTEÚDO, FORMA E DISPOSIÇÃO DOS REGISTOS

5.E.205 Registos de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução, reparação e modificação de aeronaves e peças de vida limitada

- (a) Cada pessoa que execute uma manutenção, manutenção preventiva, reconstrução, reparação ou modificação de uma aeronave ou outro produto aeronáutico deve, quando o trabalho for executado satisfatoriamente, efectuar uma anotação no registo de manutenção desse equipamento como se segue:
- (1) Uma descrição ou referência a dados aceitáveis para a autoridade aeronáutica do trabalho executado, incluindo:
 - (i) O tempo total em serviço (horas, tempo transcorrido ou ciclos, conforme apropriado) da aeronave e de todos os componentes de vida limitada;
 - (ii) A situação actualizada de conformidade com todos os dados de aeronavegabilidade contínua obrigatória;
 - (iii) Detalhes apropriados das modificações e reparações;
 - (iv) Tempo em serviço (horas, tempo transcorrido ou ciclos, conforme apropriado) desde a última revisão geral da aeronave ou dos seus componentes sujeitos a um limite de vida até à revisão seguinte;
 - (v) O estado actual de conformidade da aeronave com o programa de manutenção; e
 - (vi) Os registos de manutenção detalhados para demonstrar que todos os requisitos para a assinatura de uma certificação de aptidão para retorno ao serviço foram cumpridos;
 - (2) Data de término do trabalho executado;
 - (3) Nome, assinatura, número de certificado e tipo de licença detida pela pessoa que aprovou o trabalho.
- (b) A assinatura requerida no parágrafo (3) (a) deve constituir a aprovação de colocação em serviço apenas para o trabalho executado.
- (c) Uma pessoa que trabalhe sob a supervisão de um técnico de manutenção de aeronaves não deve efectuar qualquer inspecção exigida no CV-CAR 8 ou qualquer inspecção exigida após uma grande reparação ou modificação.

5.E.210 Registos adicionais de grandes reparações ou grandes modificações

- (a) Para além da anotação requerida no parágrafo (a) da subsecção 5.E.205, cada pessoa que execute uma grande reparação ou uma grande modificação deve, excepto se efectuado de acordo com o parágrafo (b):
- (1) Preencher um dos formulários constante do anexo F ou G, que fazem parte integrante do presente CV-CAR, pelo menos em duplicado;
 - (2) Fornecer ao proprietário ou operador da aeronave uma cópia assinada desse formulário; e
 - (3) Enviar uma cópia desse formulário à autoridade aeronáutica, de acordo com as instruções da autoridade aeronáutica, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após o produto aeronáutico ter sido certificado como apto para retorno ao serviço.
- (b) Para reparações e modificações efectuados de acordo com manual ou especificações aceitáveis para a autoridade aeronáutica uma OMA pode no lugar do parágrafo (a):
- (1) Utilizar a nota de encomenda de trabalho do proprietário ou operador da aeronave sobre a qual a reparação é registada;
 - (2) Fornecer ao proprietário ou operador da aeronave uma cópia assinada da nota de encomenda de trabalho e reter uma cópia em duplicado durante pelo menos um ano após a data da certificação de aptidão para retorno ao serviço do produto aeronáutico;
 - (3) Fornecer ao proprietário ou operador da aeronave uma certificação de aptidão para retorno ao serviço assinada por um representante autorizado da OMA e contendo a seguinte informação:
 - (i) Identificação do produto aeronáutico;
 - (ii) Se se tratar de uma aeronave, a marca, modelo, número de série, nacionalidade e marcas de matrícula, e a localização da área reparada;
 - (iii) Se se tratar de um produto aeronáutico, fornecer o nome do fabricante, nome da peça, modelo e número de série (se existente).

5.E.215 Registos de manutenção, manutenção preventiva, revisão geral, modificação, reparação e reconstrução de um produto

Nenhuma pessoa deve certificar como apto para retorno ao serviço um produto aeronáutico que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, revisão geral, modificação, reparação e reconstrução a menos que:

- (1) A anotação adequada no registo de manutenção tenha sido efectuada;
- (2) O formulário de reparação ou modificação autorizado ou fornecido pela autoridade aeronáutica tenha sido utilizado de uma maneira determinada pela autoridade aeronáutica;
- (3) Se uma reparação ou modificação resultar nalguma modificação nas limitações de operação da aeronave ou nos dados de voo constantes no manual de voo da aeronave aprovado, tais limitações de operação ou dados de voo devem ser devidamente revistos e dispostos conforme determinado.

5.E.220 Requisitos adicionais para revisão geral e reconstrução

- (a) Aquando de anotações adicionais em caso de revisão geral e reconstrução nenhuma pessoa pode descrever em qualquer formulário ou anotação de manutenção, um produto aeronáutico como tendo sido sujeito a revisão geral a menos que tenha sido:

- (1) Desmontado, limpo, inspeccionado conforme permitido, reparado se necessário, e de novo montado por meio de métodos, técnicas e práticas aceitáveis para a autoridade aeronáutica; e
- (2) Testado de acordo com as normas e dados técnicos e aprovados, ou de acordo com as normas e dados técnicos vigentes aceitáveis para a autoridade aeronáutica, os quais tenham sido desenvolvidos e documentados pelo titular do certificado de tipo, STC ou uma aprovação de fabrico de um material, peça, processo ou dispositivo.

- (b) Nenhuma pessoa pode descrever em qualquer formulário ou anotação de manutenção, uma aeronave ou outro produto aeronáutico como reconstruído a menos que tenha sido desmontado, limpo, inspeccionado conforme permitido, reparado se necessário, montado de novo e testado às mesmas tolerâncias e limites de um item novo, utilizando quer peças novas quer peças usadas que estejam em conformidade com as tolerâncias e os limites das peças novas.
- (c) Se a manutenção, manutenção preventiva, revisão geral, modificação ou reconstrução ou reparação de um componente for executada por uma OMA, esta deve preencher um formulário de aprovação de aeronavegabilidade (Formulário 601 da AAC – Certificado de Aptidão para Retorno ao Serviço) conforme determinado no CV-CAR 6.

5.E.225 Registos de inspecções para certificação de aptidão para retorno ao serviço

- (a) A pessoa que certifica como apta ou inapta para retorno ao serviço um produto aeronáutico após qualquer inspecção realizada de acordo com o CV-CAR 8 deve efectuar uma anotação no registo de manutenção desse equipamento, contendo a seguinte informação:
- (1) Tipo de inspecção e uma breve descrição do âmbito da inspecção;
 - (2) Data da inspecção;
 - (3) Tempo total e ciclos em serviço da aeronave ou componente;
 - (4) Assinatura, e número da licença detida pela pessoa que certifica como apta ou inapta para retorno ao serviço do produto aeronáutico;
 - (5) Se a aeronave ou componente for considerada como estando em condições de aeronavegabilidade e certificada como apta para retorno ao serviço, deve ser emitida a seguinte declaração ou outra com uma redacção similar: “Certifico que esta aeronave ou componente foi inspeccionada de acordo com a inspecção (inserir o tipo) e foi considerada como estando em condições de aeronavegabilidade”;
 - (6) Se a aeronave ou componente for certificada como inapta para retorno ao serviço devido a necessidade de manutenção, não conformidade com as especificações aplicáveis, directivas de aeronavegabilidade, ou outros dados aprovados, deve ser emitida a seguinte declaração ou outra com uma redacção similar: “Certifico que esta aeronave ou componente foi inspeccionada de acordo com a inspecção (inserir o tipo) e que uma listagem datada de (inserir data) de discrepâncias e itens sem condições de aeronavegabilidade foi fornecida ao proprietário ou operador da aeronave”; e
 - (7) Se uma inspecção for conduzida sob um programa de inspecção estipulado no CV-CAR 8, a pessoa que efectue a inspecção deve fazer uma anotação identificando o programa de inspecção cumprido, e contendo uma declaração em como a inspecção foi realizada de acordo com as inspecções e procedimentos para esse programa em particular.
- (b) A pessoa que efectue uma inspecção exigida no CV-CAR 8 e considere que a aeronave não possui condições de aeronavegabilidade ou que não cumpre com a ficha de dados do certificado de tipo, directivas de aeronavegabilidade, ou outros

dados aprovados aplicáveis de que a sua aeronavegabilidade depende, deve fornecer ao proprietário ou operador uma lista assinada e datada dessas discrepâncias.

5.F COMPONENTES DE AERONAVES

5.F.100 GENERALIDADES

5.F.105 Instalação

- (a) Apenas podem ser instalados numa aeronave componentes que estejam em condições satisfatórias e que tenham sido certificados como aptos para o serviço através do Formulário 601 previsto no CV-CAR 6 ou de outro documento equivalente e adequadamente marcadas.
- (b) Para efeitos do disposto no parágrafo anterior, a autoridade aeronáutica reconhece como documento equivalente o Formulário 1 da EASA, o Formulário 8130-3 da FAA e o Formulário 1 do Canadá.
- (c) Antes de um componente ser instalado numa aeronave, a pessoa ou organização de manutenção certificada deve certificar-se de que o componente em causa pode ser instalado na aeronave, mesmo quando lhe forem aplicadas diferentes modificações e directivas de aeronavegabilidade.
- (d) Apenas podem ser instaladas numa aeronave ou componente de aeronave as peças padrão especificadas nos dados de manutenção.
- (e) Só podem ser instaladas peças padrão que sejam acompanhadas de uma prova de conformidade com a norma aplicável susceptível de ser confirmada.
- (f) Apenas podem ser utilizados numa aeronave ou componente de aeronave matérias-primas ou materiais consumíveis se o fabricante da aeronave ou dos componentes de aeronave assim o especificar nos dados de manutenção aplicáveis ou se tal estiver previsto nas disposições do CV-CAR 6.
- (g) Esse material só pode ser utilizado se satisfizer a especificação aplicável e for devidamente rastreável.
- (h) Todos os materiais devem ser acompanhados de documentos que identifiquem claramente o material em causa e atestem a sua conformidade com a declaração de especificações e com as declarações do fabricante e do fornecedor.

5.F.110 Manutenção de componentes de aeronaves

- (a) A manutenção de componentes deve ser executada por organizações de manutenção devidamente certificadas nos termos do CV-CAR 6 ou organizações de manutenção certificadas por autoridades reconhecidas pela autoridade aeronáutica.
- (b) Para efeitos do disposto no parágrafo anterior, a autoridade aeronáutica reconhece as seguintes autoridades aeronáuticas:
 - (1) Da Administração Federal da Aviação dos Estados Unidos;
 - (2) Da Agência Europeia para a Segurança da Aviação;
 - (3) Do Ministério dos Transportes do Canadá.
- (c) Em derrogação às disposições do parágrafo (a), uma tarefa de manutenção de um componente em conformidade com os dados de manutenção da aeronave ou, mediante autorização da autoridade aeronáutica, em conformidade com os dados de manutenção do componente, pode ser efectuada por uma entidade com a categoria A certificada em conformidade com o CV-CAR 6, apenas enquanto esses componentes estiverem instalados numa aeronave.
- (d) Todavia, essa entidade ou esse pessoal de certificação podem desmontar temporariamente o componente para manutenção, a fim de facilitar o acesso ao componente, salvo se da desmontagem decorrer a necessidade de tarefas de manutenção adicionais que não se encontrem abrangidas pelas disposições do presente ponto.

(e) A manutenção de componentes efectuada em conformidade com presente subsecção não é elegível para a emissão de um Formulário 601 constante do CV-CAR 6 e esta sujeita aos requisitos de aptidão da aeronave para serviços previstos no CV-CAR 6.

(f) Em derrogação às disposições do parágrafo (a), uma tarefa de manutenção de um motor em conformidade com os dados de manutenção do motor ou, mediante autorização da autoridade aeronáutica, em conformidade com os dados de manutenção do componente, pode ser efectuada por uma entidade com a categoria B certificada em conformidade com o CV-CAR 6, apenas enquanto esses componentes estiverem instalados num motor.

Nota: Para fins deste parágrafo, o motor de uma aeronave deve também significar Unidade Auxiliar de Potência (APU).

(g) Todavia, essa entidade com a categoria B pode desmontar temporariamente o componente para manutenção, a fim de facilitar o acesso ao componente, salvo se da desmontagem decorrer a necessidade de tarefas de manutenção adicionais que não se encontrem abrangidas pelas disposições do presente parágrafo.

(h) Em derrogação às disposições da subsecção 6.E.135 do CV-CAR 6, uma tarefa de manutenção de um componente instalado ou temporariamente desmontado de uma aeronave LA1 não utilizada em transporte aéreo comercial e realizada em conformidade com os dados de manutenção do componente pode ser efectuada pelo pessoal de certificação a que se refere a subsecção 6.E.135 do CV-CAR 6, com excepção de:

- (1) Revisão geral de componentes que não sejam motores e hélices; e
- (2) Revisão geral de motores e hélices de aeronaves que não seja especificação de certificação para aeronaves ligeiras e aeronaves LSA.

(i) A manutenção de componentes efectuada em conformidade com o parágrafo (d) não é elegível para a emissão de um Formulário 601 do CV-CAR 6 e esta sujeita aos requisitos de aptidão da aeronave para serviços previstos na subsecção 6.E.135 do CV-CAR 6.

5.F.115 Componentes com vida útil limitada

- (a) Os componentes com vida útil limitada instalados na aeronave não devem exceder a vida útil especificada no programa de manutenção aprovado e nas directivas de aeronavegabilidade, excepto nas situações previstas na subsecção 5.F.120.
- (b) A vida útil especificada é expressa em tempo de vida útil, horas de voo, aterragens ou ciclos de voo, conforme adequado.
- (c) No final da vida útil especificada, o componente deve ser retirado da aeronave para manutenção, ou para eliminação no caso dos componentes com um prazo de validade especificado.

5.F.120 Controlo de componentes fora de serviço

- (a) Os componentes são considerados fora de serviço caso venha a verificar-se qualquer uma das seguintes situações:
 - (1) Expiração da vida útil especificada no programa de manutenção;
 - (2) Não cumprimento das directivas de aeronavegabilidade aplicáveis e de outros requisitos de aeronavegabilidade permanente definidos pela autoridade aeronáutica;
 - (3) Ausência das informações necessárias para determinar o estado de aeronavegabilidade ou a elegibilidade para efeitos de instalação;
 - (4) Sinais que atestem a presença de defeitos ou avarias;
 - (5) Envolvimento num incidente ou acidente susceptível de afectar a sua operacionalidade.

- (b) Os componentes fora de serviço devem ser identificados e conservados num local seguro e sob o controlo de uma organização de manutenção certificada até decisão sobre o destino e a condição a atribuir aos componentes em causa.
- (c) Todavia, no que diz respeito às aeronaves não utilizadas em transporte aéreo comercial que não sejam aeronaves de grandes dimensões, a pessoa ou entidade que declarou o componente fora de serviço pode transferir a sua custódia, depois de o ter identificado como fora de serviço, para o proprietário, desde que essa transferência esteja reflectida nos livros de registo da aeronave, motor ou componente.
- (d) Os componentes que alcançarem o fim da sua vida útil especificada no certificado ou que apresentarem defeitos irreparáveis devem ser classificados como irre recuperáveis e não podem ser reintegrados na cadeia de distribuição de componentes, a não ser que a vida útil especificada no seu certificado tenha sido prolongada ou que uma reparação tenha sido aprovada, em conformidade com as disposições referentes a modificações e reparações.
- (e) Todas as pessoas ou entidades responsáveis nos termos das disposições do CV-CAR 9 devem, relativamente aos componentes irre recuperáveis a que se refere o parágrafo anterior:
 - (1) Reter tais componentes num local a que se refere o parágrafo (b); ou
 - (2) Assegurar que os componentes sejam inutilizados de forma a que a sua recuperação ou reparação não seja economicamente viável, antes de se eximirem da sua responsabilidade pelos componentes em questão.
- (f) Não obstante as disposições previstas no parágrafo (d), as pessoas ou entidades responsáveis nos termos das disposições do CV-CAR 9 podem transferir, para fins de formação ou investigação, as responsabilidades pelos componentes classificados como irre recuperáveis a outra entidade, desde que os componentes em causa não sejam mutilados.
- (10) Alhetas de rotor;
- (11) Modificações da massa em vazio ou na centragem em vazio que resultem num aumento da massa máxima certificada ou dos limites do centro de gravidade da aeronave;
- (12) Modificações no desenho básico dos sistemas de combustível, óleo, refrigeração, aquecimento, pressurização da cabina, eléctrico, hidráulico, degelo ou de escape;
- (13) Modificações das asas ou das superfícies de controlo fixas ou móveis que afectem as características de oscilação e vibração.
- (b) As grandes modificações dos grupos motores, mesmo quando não listadas nas especificações aplicáveis do motor, incluem o seguinte:
 - (1) Conversão do motor de uma aeronave de um modelo aprovado para outro, envolvendo quaisquer modificações na razão de compressão, redutor de hélice, razões de engrenagem impulsora ou a substituição de peças principais do motor que requeiram trabalhos e testes extensivos do motor;
 - (2) Modificações no motor por substituição de peças estruturais do motor da aeronave por peças não fornecidas pelo fabricante original ou peças não especificamente aprovadas pela autoridade aeronáutica;
 - (3) Instalação de um acessório que não esteja aprovado para o motor;
 - (4) Remoção de acessórios que estão indicados como equipamentos obrigatórios nas especificações da aeronave ou motor;
 - (5) Instalação de peças estruturais que não do tipo de peças aprovadas para a instalação;
 - (6) Conversões de qualquer tipo com o fim de utilizar o combustível de uma classificação ou grau diferente da indicada nas especificações do motor.
- (c) As grandes modificações das hélices, quando não autorizadas nas especificações das hélices aplicáveis, incluem:
 - (1) Modificações no desenho das pás;
 - (2) Modificações no desenho do cubo;
 - (3) Modificações no desenho do sistema regulador ou de controlo;
 - (4) Instalação de um sistema regulador ou de embandeiramento de hélice;
 - (5) Instalação do sistema de degelo das hélices;
 - (6) Instalação de peças não aprovadas para a hélice.
- (d) Constituem grandes modificações de dispositivos as seguintes:
 - (1) As modificações do desenho básico não efectuadas de acordo com as recomendações do fabricante do dispositivo ou de acordo com as directivas de aeronavegabilidade aplicáveis;
 - (2) As modificações no desenho básico do equipamento de radiocomunicação e navegação aprovadas sob uma certificação do tipo ou outra autorização que tenham efeito sobre a estabilidade da frequência, nível de ruído, sensibilidade, selectividade, distorção, radiação parasita, controlo automático de volume (AVC), ou na capacidade para satisfazer as condições dos testes ambientais, e outras modificações que tenham efeito no desempenho do equipamento.

5.G DISPOSIÇÕES REVOGATÓRIAS E FINAIS

5.G.100 REVOGAÇÃO E ENTRADA EM VIGOR

5.G.105 Revogação

É revogada, a partir da data da entrada em vigor do presente CV-CAR, a 2ª edição do CV-CAR Parte 5.

5.G.110 Entrada em vigor

O presente CV-CAR entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

NI – NORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO

NI: 5.A.115 (17) Grandes modificações

- (a) As grandes modificações da célula incluem as modificações nas partes de aeronave listadas, ou os tipos de modificações listados (quando não incluídos nas especificações aplicáveis da aeronave):
 - (1) Asas;
 - (2) Superfícies da empenagem;
 - (3) Fuselagem;
 - (4) Suportes dos motores;
 - (5) Sistema de controlo;
 - (6) Trem de aterragem;
 - (7) Casco ou flutuadores;
 - (8) Elementos de uma célula, incluindo longarinas, nervuras, ferragens, amortecedores, dispositivos de suporte, capotagens, carenagens e contrapesos de compensação;
 - (9) Sistemas actuadores hidráulicos e eléctricos de componentes;

NI: 5.A.115 (18) - Grandes reparações

- (a) São grandes reparações da célula as reparações das partes de uma célula e as reparações dos seguintes tipos, envolvendo o aumento da resistência, reforço, empalme e fabrico de

elementos estruturais principais ou a sua substituição, quando a substituição é feita através de métodos de fabrico como rebitagem ou soldadura:

- (1) Vigas ocas;
 - (2) Asas ou superfícies de controlo monocasco ou semi-monocasco;
 - (3) Traves ou elementos da corda das asas;
 - (4) Longarinas;
 - (5) Flanges das longarinas;
 - (6) Elementos de vigas armadas;
 - (7) Cantos de vigas de chapa de pouca espessura;
 - (8) Elementos da quilha e quina do casco e flutuadores;
 - (9) Elementos de chapa corrugada submetidos a compressão que actuam como material de rebordo das asas ou superfícies da empenagem;
 - (10) Nervuras principais das asas e elementos submetidos a compressão;
 - (11) Contrafichas (montantes) das asas ou superfícies da cauda;
 - (12) Suportes dos motores;
 - (13) Longarinas da fuselagem;
 - (14) Elementos da armação laterais, horizontais ou anteparas;
 - (15) Chumaceiras e braços de suporte da base principal;
 - (16) Contrafichas (montantes) do trem de aterragem;
 - (17) Eixos;
 - (18) Rodas;
 - (19) Partes do sistema de comando tais como coluna de controlo, pedais, eixos, suportes angulares ou contrapesos externos dos ailerons;
 - (20) Reparações que envolvam a substituição de materiais;
 - (21) A reparação de superfícies de revestimento danificadas, em metal ou contraplacado pre-esforçado, de mais de 15 cm em qualquer direcção;
 - (22) A reparação de partes do revestimento mediante soldaduras adicionais;
 - (23) Empalmes de chapas de revestimento;
 - (24) A reparação de três ou mais nervuras adjacentes das asas ou das superfícies de comando ou do bordo de ataque das asas e superfícies de comando entre essas nervuras adjacentes;
 - (25) Reparação do revestimento de tela numa superfície maior do que a necessária para reparar duas nervuras adjacentes;
 - (26) Substituição da tela nas peças revestidas por tela tais como as asas, fuselagens, estabilizadores e superfícies de comando;
 - (27) Reparação, incluindo a vedação, de tanques de combustível e tanques de óleo removíveis ou integrais.
- (b) As reparações das seguintes partes de um motor e as reparações dos tipos que se seguem constituem grandes reparações do grupo motor:
- (1) Separação ou desmontagem de um cárter ou cambota de um motor a pistão equipado com um sobre-alimentador integral;
 - (2) Separação ou desmontagem de um cárter ou cambota de um motor a pistão equipado com uma engrenagem reductora de

um tipo diferente de uma caixa reductora da hélice de tipo cilíndrico;

- (3) Reparações especiais das partes estruturais do motor por meio de soldadura, galvanização, metalização ou outros métodos.
- (c) As reparações dos seguintes tipos numa hélice constituem grandes reparações de hélices:
- (1) Quaisquer reparações ou endireitamento de pás em aço;
 - (2) Reparação ou maquinagem de cubos em aço;
 - (3) Encurtamento de pás;
 - (4) Reconstituição de pontas hélices em madeira;
 - (5) Substituição dos laminados exteriores nas hélices de madeira de passo fixo;
 - (6) Reparação das roscas interiores ovalizadas no cubo das hélices de madeira de passo fixo;
 - (7) Incrustação nas pás de madeira;
 - (8) Reparações das pás de material compósito;
 - (9) Substituição do revestimento de tela das pontas das asas;
 - (10) Substituição do revestimento em plástico;
 - (11) Reparação dos reguladores de hélices;
 - (12) Revisão geral de hélices de passo variável;
 - (13) Reparações de amolgaduras, tais como, cortes profundos, riscos, picaduras e endireitamento das pás em alumínio;
 - (14) A reparação ou substituição dos elementos internos das pás.
- (d) As reparações dos seguintes tipos em dispositivos constituem grandes reparações de dispositivos:
- (1) Calibração e reparação de instrumentos;
 - (2) Calibração de equipamento de aviónica ou computadores;
 - (3) Rebobinagem da bobina de campo de um acessório eléctrico;
 - (4) Desmontagem completa de válvulas hidráulicas de potência complexas;
 - (5) Revisão geral de carburadores de pressão e de bombas de pressão de combustível, óleo e hidráulicas.

NI: 5.A.115 (22) - Manutenção preventiva

A manutenção preventiva está limitada aos seguintes trabalhos, desde que não envolvam operações de montagem complexas:

- (1) Remoção, instalação e reparação dos pneus do trem de aterragem;
- (2) Substituição das cordas elásticas dos amortecedores do trem de aterragem;
- (3) Manutenção dos amortecedores do trem de aterragem, adicionando óleo, ar, ou ambos;
- (4) Manutenção dos rolamentos das rodas do trem de aterragem, tal como limpeza e lubrificação;
- (5) Substituição de arames ou troços de frenagem de segurança defeituosos;
- (6) Lubrificação que não requeira uma desmontagem para além da remoção de itens não estruturais tais como tampas de acessos, capotagens e carenagens;
- (7) Realização de remendos simples de tela que não requeiram reforços de costura ou a remoção de partes estruturais ou superfícies de comando;

- (8) Reposição de fluido hidráulico no reservatório hidráulico;
- (9) Retoque do revestimento decorativo da fuselagem, superfícies das asas, da cauda (excluindo superfícies de comando balanceadas), carenagens, capotagem, trem de aterragem, interior da cabina de passageiros ou da cabina de pilotagem, desde que não seja necessária a remoção ou desmontagem de qualquer estrutura primaria ou sistema operativo;
- (10) Aplicação de materiais de protecção ou conservação a componentes desde que não envolva a desmontagem de qualquer estrutura primaria ou sistema operativo e desde que não seja proibido ou contrário às boas práticas;
- (11) Reparação de estofos e artigos decorativos do interior da cabina de passageiros ou de pilotagem desde que a reparação não exija a desmontagem de qualquer estrutura primaria ou sistema operativo ou interfira com um sistema operativo ou afecte uma estrutura primaria da aeronave;
- (12) Realização de pequenas reparações simples nas carenagens, placas de cobertura não estruturais, capotagens e pequenos remendos e reforços que não modifiquem o contorno de modo a interferir com o devido fluxo de ar;
- (13) Substituição das janelas laterais desde que o trabalho não interfira com a estrutura de qualquer sistema operativo, tal como os comandos, equipamento eléctrico, entre outros;
- (14) Substituição dos cintos de segurança;
- (15) Substituição dos assentos ou peças dos assentos com peças de sobresselentes aprovadas para a aeronave, não envolvendo a desmontagem de qualquer estrutura primaria ou sistema operativo;
- (16) Diagnostico e reparação de avarias nos circuitos das luzes de aterragem;
- (17) Substituição de lâmpadas, reflectores e lentes nas luzes de posição e de aterragem;
- (18) Substituição de rodas e esquis, desde que não envolva o cálculo da massa e centragem;
- (19) Substituição de qualquer capotagem que não implique remover a hélice ou desligar os comandos de voo;
- (20) Substituição ou limpeza das velas de ignição e ajuste da folga entre eléctrodos;
- (21) Substituição de qualquer conexão por tubos flexível, excepto as conexões hidráulicas;
- (22) Substituição das tubagens de alimentação de combustível pré-fabricadas;
- (23) Limpeza dos filtros de combustível e de óleo;
- (24) Substituição e manutenção de baterias;
- (25) Substituição ou ajuste de fechos não estruturais relacionados com as operações; e
- (26) A instalação de dispositivos para evitar o abastecimento incorrecto de combustível por via da redução do diâmetro dos bocais de reabastecimento dos tanques de combustível desde que o fabricante da aeronave tenha incluído o dispositivo específico nos dados do certificado de tipo da aeronave, tenha fornecido instruções devidamente aprovadas e aceitáveis para a autoridade aeronáutica para a instalação do dispositivo específico, e a instalação não envolva a desmontagem do bocal de reabastecimento já existente.
- (b) Cada pessoa que efectue uma inspecção anual ou às 100 horas deve inspecionar, quando aplicável, as seguintes partes:
- (1) Grupo da fuselagem e casco:
- (i) Tela e revestimento, quanto a deterioração, deformações e outras evidências de falha, e fixações defeituosas ou inseguras dos suportes e ferragens;
- (ii) Sistemas e componentes, quanto a instalação inadequada, defeitos aparentes e operação insatisfatória;
- (2) Grupo da cabina de passageiros e cabina de pilotagem:
- (i) Geral, quanto a sujidade e equipamento solto que possa causar falhas nos comandos;
- (ii) Assentos e cintos de segurança, quanto a mau estado e defeitos aparentes;
- (iii) Janelas e pára-brisas, quanto a deterioração e partidos;
- (iv) Instrumentos, quanto a mau estado, montagem e marcas incorrectas, e (se prático) operação inadequada;
- (v) Comandos de voo e do motor, quanto a instalação inadequada e operação inadequada;
- (vi) Baterias, quanto a instalação inadequada e carga inadequada;
- (vii) Todos os sistemas, quanto a instalação inadequada, mau estado geral, defeitos aparentes e óbvios, e falta de segurança nas fixações;
- (3) Grupo dos motores e nacelas:
- (i) Secção do motor, quanto a evidência visual de excesso de óleo, combustível, ou fugas hidráulicas, e fontes de tais fugas;
- (ii) Cavilhas e porcas, quanto a torque incorrecto e defeitos óbvios;
- (iii) Motor interno, quanto a compressão do cilindro e quanto a particulas de metal ou material estranho nos filtros ou tampões de drenagem do cárter, sendo que se a compressão for fraca, verificar se a condição e tolerâncias internas são apropriadas;
- (iv) Suporte do motor, quanto a fissuras, fixação dos suportes à estrutura desapertados, fixação do motor ao suporte desapertados;
- (v) Amortecedores flexíveis de vibração, quanto a mau estado e deterioração;
- (vi) Comandos do motor, quanto a defeitos, deslocação inadequada e falta de segurança na montagem;
- (vii) Condutas, tubagem flexível e grampos, quanto a fugas, mau estado e má fixação;
- (viii) Tubos de escape, quanto a fissuras, defeitos e má fixação;
- (ix) Acessórios, quanto a defeitos aparentes na segurança da montagem;
- (x) Todos os sistemas, quanto a instalação inadequada, mau estado geral, defeitos e falta de segurança na fixação;
- (xi) Capotagem, quanto a fissuras e defeitos;
- (4) Grupo do trem de aterragem:
- (i) Todas as unidades, quanto a mau estado e falta de segurança na fixação;

NI: 5.D.210 Inspeções de aeronaves utilizadas na aviação geral

- (a) Cada pessoa que efectue uma inspecção anual ou de 100 horas deve, antes dessa inspecção, limpar minuciosamente a aeronave e o motor da aeronave e remover ou abrir todas as placas para inspecção, portas de acesso, carenagens e capotagens.

- (ii) Dispositivos de amortecimento, quanto a um nível de fluido inadequado;
 - (iii) Sistema articulado, reticulado e membros, quanto a desgaste indevido ou excessivo, fadiga e deformação;
 - (iv) Mecanismo de retracção e bloqueio, quanto a funcionamento inadequado;
 - (v) Tubos hidráulicos, quanto a fugas;
 - (vi) Sistema eléctrico, quanto a roçaduras e mau funcionamento de interruptores;
 - (vii) Rodas, quanto a fissuras, defeitos e estado dos rolamentos;
 - (viii) Pneus, quanto a desgaste e cortes;
 - (ix) Travões, quanto a um ajuste inadequado;
 - (x) Flutuadores e esquis, quanto a falta de segurança na fixação e defeitos óbvios ou aparentes;
- (5) Asas e conjunto da secção central quanto a:
- (i) Mau estado geral;
 - (ii) Deterioração da tela ou revestimento;
 - (iii) Deformação;
 - (iv) Evidência de falhas; e
 - (v) Falta de segurança na fixação;
- (6) Conjunto completo da empenagem quanto a:
- (i) Mau estado geral;
 - (ii) Deterioração da tela ou revestimento;
 - (iii) Deformação;
 - (iv) Evidência de falhas;
 - (v) Falta de segurança na fixação;
 - (vi) Instalação de componentes inadequada; e
 - (vii) Funcionamento inadequado de componentes;
- (7) Grupo da hélice:
- (i) Conjunto da hélice, quanto a fissuras, picaduras, prisão e fugas de óleo;
 - (ii) Parafusos, quanto a torque indevido e falta de segurança;
 - (iii) Dispositivos anti-gelo, quanto a funcionamento inadequado e defeitos óbvios; e
 - (iv) Mecanismos de controlo, quanto a um funcionamento inadequado, falta de segurança na montagem e restrição no movimento;
- (8) Grupo de aviónica/instrumentos:
- (i) Equipamento de aviónica/instrumentos, quanto a instalação inadequada e falta de segurança na montagem;
 - (ii) Cablagem e condutas, quanto a encaminhamento inadequado, falta de segurança na montagem e defeitos óbvios;
 - (iii) Conexão e blindagem, quanto a instalação inadequada e mau estado;
 - (iv) Antena, incluindo o mastro da antena, quanto a mau estado, falta de segurança na montagem e funcionamento inadequado;
- (9) Grupo electrónico/eléctrico:
- (i) Cablagem e condutas, quanto a encaminhamento inadequado, falta de segurança na montagem e defeitos óbvios;
 - (ii) Conexão e blindagem, quanto a instalação inadequada e mau estado;
 - (iii) Todos os itens diversos instalados que não estejam de outra forma cobertos por esta listagem e em relação aos quais existam instruções de aeronavegabilidade contínua, quanto a instalação inadequada e funcionamento inadequado.
- NI: 5.E.115 Sistema de registos de aeronavegabilidade contínua das aeronaves**
- (a) Devem ser incluídas as seguintes anotações na caderneta de voo da aeronave:
- (1) O nome do construtor, o tipo de aeronave, o número atribuído a esta pelo construtor e a data de construção da aeronave;
 - (2) A nacionalidade e as marcas de matrícula da aeronave;
 - (3) A data, juntamente com o tempo total de voo ou ciclos de voo ou aterragens, conforme apropriado;
 - (4) Detalhes de todos os trabalhos de manutenção efectuados na aeronave e no seu equipamento;
 - (5) Detalhes de quaisquer revisões gerais, reparações, substituições e modificações relativamente à aeronave ou a qualquer um dos seus equipamentos como mencionado nos parágrafos anteriores, desde que essas anotações não tenham de ser introduzidas conforme requerido no presente parágrafo e no parágrafo (4) em relação a qualquer motor ou hélice de passo variável.
- (b) Devem ser incluídas as seguintes anotações na caderneta de voo do motor:
- (1) O nome do construtor, tipo de motor, o número atribuído a este pelo construtor e a data de construção do motor;
 - (2) A nacionalidade e as marcas de matrícula de cada aeronave em que o motor for instalado;
 - (3) A data, juntamente com o tempo total de voo ou ciclos de voo ou aterragens, conforme apropriado;
 - (4) Detalhes de todo os trabalhos de manutenção efectuados no motor;
 - (5) Detalhes de todas as revisões gerais, reparações, substituições e modificações relativamente à aeronave ou a qualquer um dos seus acessórios.
- (c) Devem ser incluídas as seguintes anotações na caderneta de voo de cada hélice:
- (1) O nome do construtor da hélice, o número atribuído a esta pelo construtor e a data de construção da hélice;
 - (2) A nacionalidade e as marcas de matrícula de cada aeronave, e o tipo e número de cada motor, em que a hélice for instalada;
 - (3) A data, juntamente com o tempo total de voo ou ciclos de voo ou aterragens, conforme apropriado;
 - (4) Detalhes de todos os trabalhos de manutenção efectuados na hélice;
 - (5) Detalhes de todas as revisões, reparações, substituições e modificações relativas à hélice.

ANEXOS


Anexo A - Certificado de Aeronavegabilidade Regular

Modelo do certificado de aeronavegabilidade regular emitido pela autoridade aeronáutica a que se refere o parágrafo (g) da subsecção 5.B.225

| | | | |
|--|--|---|----|
| Exemplar Nº | REPÚBLICA DE CABO VERDE | | Nº |
|  <p>CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDADE CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS</p> | | | |
| <p>1. Marcas de nacionalidade e de registo <i>Nationality and registration marks</i></p> <p style="text-align: center;">D4 -</p> | <p>2. Fabricante e designação da aeronave pelo fabricante <i>Manufacturer and Manufacturer's designation of aircraft</i></p> | <p>3. Número de série da aeronave <i>Aircraft serial number</i></p> | |
| <p>4. Categorias e/ou Operação <i>Categories and/or operation</i></p> | | | |
| <p>5. O presente certificado de aeronavegabilidade foi emitido em conformidade com a Convenção sobre a Aviação Civil Internacional de 7 de Dezembro de 1944 e o CV-CAR 5, subsecção 5.B.225 em relação à aeronave acima referida, que se considerará que reúne condições de aeronavegabilidade quando mantida e utilizada de acordo com o que antecede e as limitações de operação pertinentes.</p> <p><i>This Certificate of Airworthiness is issued to the above aircraft, pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and CV-CAR 5, subsection 5.B.225 in respect of the above mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations.</i></p> <p>Data de emissão: DD/MM/YYYY Assinatura: <i>Date of issue</i> <i>Signature</i></p> <p>Limitações/observações: <i>Limitations/Remarks</i></p> | | | |
| <p>6. Data de Validade: DD/MM/YYYY <i>Date of expiration</i></p> | | | |
| FS. AER. 09 | | Agosto 2015 | |


ANEXO B - CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDADE RESTRITO

Modelo de certificado de aeronavegabilidade especial emitido pela autoridade aeronáutica a que se refere o parágrafo (g) da subsecção 5.B.230

| | | |
|---|--|---|
| Exemplar Nº | REPÚBLICA DE CABO VERDE | Nº |
|  <p>CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDADE RESTRITO RESTRICTED CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS</p> | | |
| 1. Marcas de nacionalidade e de registo <i>Nationality and registration marks</i> D4 - | 2. Fabricante e designação da aeronave pelo fabricante <i>Manufacturer and Manufacturer's designation of aircraft</i> | 3. Número de série da aeronave <i>Aircraft serial number</i> |
| 4. Categorias e/ou Operação <i>Categories and/or operation</i> | | |
| 5. O presente certificado de aeronavegabilidade restrito foi emitido em conformidade com a Convenção sobre a Aviação Civil Internacional de 7 de Dezembro de 1944 e o CV-CAR 5, subsecção 5. B.230 em relação à aeronave acima referida, que se considerará que reúne condições de aeronavegabilidade quando mantida e utilizada de acordo com o que antecede e as limitações de operação pertinentes. <i>This Restricted Certificate of Airworthiness is issued to the above aircraft, pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and CV-CAR 5, subsection 5. B.230 in respect of the above mentioned aircraft which is considered to be airworthy when maintained and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations.</i> <i>Adicionalmente as condições acima, aplicam-se as seguintes restrições:</i> <i>[A aeronave pode ser utilizada na navegação internacional não obstante as restrições supracitadas]</i> <i>In addition to the above the following restrictions apply:</i> ... <i>[The aircraft may be used in the international navigation notwithstanding above restrictions].</i> | | |
| Data de emissão: DD/MM/YYYY <i>Date of issue</i> | | Assinatura: <i>Signature</i> |
| Limitações: <i>Limitations</i> | | |
| 6. Data de Validade: DD/MM/YYYY <i>Date of expiration</i> | | |
| FS. AER.10 | | Agosto 2015 |


ANEXO C – CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO ESPECIAL DE VOO

Modelo do certificado de autorização especial de voo emitido pela autoridade aeronáutica a que se refere o parágrafo (e) da subsecção 5.B.235

| | | |
|---|--|---------------------------|
| <p>REPÚBLICA DE CABO VERDE</p>  <p>AGÊNCIA DE AVIAÇÃO CIVIL Civil Aviation Authority</p> | | <p>Nº ___/___</p> |
| <p>AUTORIZAÇÃO ESPECIAL DE VOO SPECIAL FLIGHT PERMIT</p> | | |
| <p>1.OBJECTIVO <i>Purpose</i></p> | <p>2.CV-CAR APLICÁVEL <i>Applicable CV-CAR</i></p> | |
| <p>3.IDENTIFICAÇÃO DA AERONAVE <i>Identification of the aircraft</i></p> <p>MARCAS DE REGISTO: D4- <i>Nationality and registration marks</i></p> <p>FABRICANTE: <i>Manufacturer</i></p> <p>MODELO: <i>Model</i></p> <p>NÚMERO DE SÉRIE: <i>Serial number</i></p> | <p>4.OPERADOR <i>Operator</i></p> <p>NOME: _____ <i>Name</i></p> <p>DOMICÍLIO: _____ <i>Address</i></p> | |
| <p>6. LIMITAÇÕES DE OPERAÇÃO E AUTORIZAÇÕES <i>Operating limitations and permissions</i></p> | | |
| <p>7. CONDIÇÕES E LIMITAÇÕES <i>Conditions And Limitations</i></p> <p>Esta Autorização Especial de Voo é emitida pela autoridade aeronáutica de Cabo Verde, e está em conformidade com o CV-CAR 5, subsecção 5.B.235. A aeronave para a qual esta Autorização está sendo emitida, não satisfaz os requisitos de aeronavegabilidade prescritos no Anexo 8 à Convenção sobre a Aviação Civil Internacional. Assim, não são autorizados sobrevoos a nenhum país estrangeiro a menos que tal seja permitido pela respectiva autoridade aeronáutica. Qualquer que seja o objectivo do voo listado no Bloco 1, ninguém pode ser transportado em regime de remuneração ou aluguer. Apenas o operador a quem esta Autorização está sendo emitida - ver Bloco 4 - ou os seus representantes legalmente designados, listados no Bloco 6, podem efectuar o voo com o objectivo indicado no Bloco 1.</p> <p><i>This Special Flight Permit is issued under the Cabo Verde authority, and in compliance with the CV-CAR 5, subsection 5.B.235. The aircraft, to which this permit is being issued, does not meet the airworthiness requirements prescribed in the Annex 8 to the Convention on International Civil Aviation. Therefore, flights over any foreign country are not authorized unless permitted by its aeronautical authority. Whatever the purpose of flight listed in Block 1, no person may be carried for compensation or hire. Only the operator to whom this permit is being issued - see Block 4 - or his legal representatives, listed in the Block 6, may conduct flight with the purpose listed in Block 1.</i></p> | | |
| <p>8. VALIDADE: DE ___/___/___ A ___/___/___ <i>Validity</i></p> | | |
| <p>EMITIDO EM <i>Issued on</i></p> <p>___/___/___</p> | <p>Divisão de Segurança Operacional <i>Flight Safety Division</i></p> <p>_____</p> | |
| <p>FS. AER.13</p> | | <p>Agosto 2015</p> |

ANEXO D – CERTIFICADO DE RUÍDO

Modelo do certificado de ruído emitido pela autoridade aeronáutica a que se refere o parágrafo (d) da subsecção 5.B.320

| | | | | | |
|--|----------------------------|--|---|--|---|
| Exemplar Nº | 1. REPÚBLICA DE CABO VERDE | | 3. Nº: | | |
|  <p>2. CERTIFICADO DE RUÍDO NOISE CERTIFICATE</p> | | | | | |
| 4. Marcas de nacionalidade e de registo <i>Nationality and registration marks</i> | | 5. Fabricante e designação da aeronave pelo fabricante <i>Manufacturer and manufacturer's designation of aircraft</i> | | 6. Número de série da aeronave <i>Aircraft serial number</i> | |
| 7. Motor: <i>Engine</i> | | | 8. Hélice (se aplicável): (*) <i>Propeller (if applicable)</i> | | |
| 9. Massa máxima a descolagem <i>Maximum takeoff mass</i> Kg | | 10. Massa máxima à aterragem (*) <i>Maximum landing mass</i> Kg | | 11. Norma de certificação do ruído <i>Noise Certification Standard</i> | |
| 12. Modificações adicionais introduzidas para fins de conformidade com as normas de certificação aplicáveis em matéria de ruído: <i>Additional modifications incorporated for the purpose of compliance with the applicable noise certification standards</i> | | | | | |
| 13. Nível de ruído lateral/Potência máxima (*) <i>Lateral/full-power noise level</i> EPNdB | | 14. Nível de ruído em aproximação (*) <i>Approach noise level</i> EPNdB | 15. Nível de ruído em sobrevoo inicial (*) <i>Flyover noise level</i> EPNdB | 16. Nível de ruído em sobrevoo (*) <i>Overflight noise level</i> EPNdB | 17. Nível de ruído à descolagem (*) <i>Take-off noise level</i> EPNdB |
| Observações: <i>Remarks</i> | | | | | |
| 18. O presente certificado é emitido à aeronave acima referida, de acordo com o Anexo 16 Volume I da Convenção sobre Aviação Civil Internacional, de 7 de Dezembro de 1944 e o CV-CAR 5, a qual é considerada em conformidade com a norma de certificação de ruído referida, quando mantida e utilizada de acordo com os requisitos e limitações de operação. <i>This noise certificate is issued pursuant to Volume I of Annex 16 to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and CV-CAR 5 in respect of the above mentioned aircraft, which is considered to comply with the indicated noise Standard when maintained and operated in accordance with the relevant requirements and operating limitations</i> | | | | | |
| 19. Emitido em: DD/MM/YYYY <i>Date of issue:</i> | | | 20. Nome e Assinatura <i>Name and Signature</i> | | |
| FS. AER. 17 | | | Agosto 2015 | | |

(*) Estas caixas podem ser omitidas, dependendo da norma de certificação de ruído

These boxes may be omitted depending on the noise certification standard

Instruções de preenchimento

Bloco 1. Estado de Registo

O nome do Estado que emite o certificado de ruído. Este item deve coincidir com a informação correspondente no certificado de registo e no certificado de aeronavegabilidade.

Bloco 2. Certificado de Ruído

O título do Formulário é "Certificado de Ruído"

Bloco 3. Nº de documento

Número único, emitido pelo Estado de Registo que identifica este documento em particular na sua administração. Esse número deve facilitar as consultas em relação ao documento.

Bloco 4. Marcas de nacionalidade e de registo

A marca de nacionalidade e matrícula emitidas pelo Estado de Registo de acordo com o anexo 7 da Convenção de Chicago. Este item deve coincidir com a informação correspondente no certificado de registo e certificado de aeronavegabilidade.

Bloco 5. Fabricante e designação da aeronave pelo fabricante

O tipo e modelo da aeronave em questão. Este item deve coincidir com a informação correspondente no certificado de registo e certificado de aeronavegabilidade.

Bloco 6. Número de série da aeronave

O número de série da aeronave atribuído pelo fabricante da aeronave. Este item deve coincidir com a informação correspondente no certificado de registo e certificado de aeronavegabilidade.

Bloco 7. Marca, tipo e modelo do motor:

A designação do motor (s) instalado para identificação e verificação da configuração da aeronave. Deve conter o tipo e modelo do motor (s) em questão. A designação deve ser de acordo com o certificado de tipo ou STC para o motor (s) em questão.

Bloco 8. Marca, tipo e modelo da hélice (se aplicável):

A designação da hélice (s) instalada para identificação e verificação da configuração da aeronave. Deve conter o tipo e modelo da hélice (s) em questão. A designação deve ser de acordo com o certificado de tipo ou STC para a hélice (s) em questão. Este item está incluído apenas na documentação de certificação de ruído para os aviões a hélice.

Bloco 9. Massa máxima a descolagem (kg)

A massa máxima à descolagem associados com os níveis de ruído certificadas da aeronave, em quilogramas. A unidade (kg) deve ser especificada explicitamente, de forma a evitar mal-entendidos.

Bloco 10. Massa máxima à aterragem (kg)

A massa máxima de aterragem associados com os níveis de ruído certificadas da aeronave, em quilogramas. A unidade (kg) deve ser especificada explicitamente, de forma a evitar mal-entendidos. Este item só deve ser incluído na documentação de certificação de ruído para os certificados de ruído emitidos ao abrigo do Capítulo 2, 3, 4,5 e 12.

Bloco 11. Norma de certificação do ruído

O capítulo em que a aeronave em questão obteve a certificação de ruído. Para os capítulos 2, 8, 10 e 11, a seção especificando os limites de ruído também devem ser incluídos.

Bloco 12. Modificações adicionais introduzidas para fins de conformidade com as normas de certificação aplicáveis em matéria de ruído:

Este item deve conter, no mínimo, todas as modificações adicionais para a aeronave básica de acordo com Blocos 5, 7 e 8, que são essenciais, a fim de cumprir os requisitos do presente CV-CAR, para o qual a aeronave estiver certificada de acordo com o Bloco 11. Outras modificações que não são essenciais para satisfazer o capítulo indicado, mas são necessárias para atingir os níveis sonoros certificados, conforme dado também podem ser incluídos a critério da autoridade de certificação. As modificações adicionais devem ser dadas usando referências inequívocas, tais como o número do certificado suplementar de tipo (STC), números único de peças originais ou designadores de tipo / modelo dadas pelo fabricante da modificação.

Bloco 13. Nível de ruído lateral/Potência máxima (*)

O nível de lateral / potência máxima do ruído definidos no capítulo relevante. Deve especificar a unidade (por exemplo EPNdB (unidade do nível de ruído efetivamente percebido)) do nível de ruído e o nível de ruído deve ser indicado para o décimo mais próximo de um decibel (dB). Este item está incluído apenas na documentação de certificação de ruído para aeronaves certificadas para os capítulos 2, 3, 4, 5 e 12.

Bloco 14. Nível de ruído em aproximação (*)

O nível de ruído em aproximação conforme definido no capítulo pertinente. Deve especificar a unidade (por exemplo EPNdB) do nível de ruído e o nível de ruído deve ser indicado para o décimo mais próximo de um dB. Este item está incluído apenas na documentação de certificação de ruído para aeronaves certificadas para os capítulos 2, 3, 4, 5, 8 e 12.

Bloco 15. Nível de ruído em sobrevoio inicial

O nível de ruído em sobrevoio inicial, conforme definidos no capítulo pertinente. Deve especificar a unidade (por exemplo EPNdB) do nível de ruído e o nível de ruído deve ser indicado para o décimo mais próximo de um dB. Este item está incluído apenas na documentação de certificação de ruído para aeronaves certificadas para os capítulos 2, 3, 4, 5 e 12.

Bloco 16. Nível de ruído em sobrevoio

O nível de ruído sobrevoio, conforme definido no capítulo pertinente. Deve especificar a unidade (por exemplo EPNdB ou dB (A) (unidade do nível de ruído ponderado A)), do nível de ruído eo nível de ruído deve ser indicado para o décimo mais próximo de um dB. Este item está incluído apenas na documentação de certificação de ruído para aeronaves certificadas para os capítulos 6, 8 e 11.

Bloco 17. Nível de ruído à descolagem

O nível de ruído à descolagem, tal como definido no capítulo pertinente. Deve especificar a unidade (por exemplo EPNdB ou dB (A)), do nível de ruído e o nível de ruído deve ser indicado para o décimo mais próximo de um dB. Este item está incluído apenas na documentação de certificação de ruído para aeronaves certificadas para os capítulos 8 e 10.

Bloco 18. Declaração de conformidade, incluindo a referência ao Volume I do Anexo 16 da Convenção de Chicago,

Bloco 19. Data de emissão

A data em que foi emitido o documento.

Bloco 20. Assinatura

A assinatura do funcionário que emite o certificado de ruído. Outros itens podem ser adicionados, tais como o selo, carimbo etc.

Informações adicionais:

Logo e nome da autoridade emissora

De modo a facilitar o reconhecimento o logotipo ou símbolo e o nome da autoridade de emissão foram adicionados no campo "Reservado ao Estado de matrícula".

ANEXO E - CLASSIFICAÇÕES DE CERTIFICAÇÃO DE RUÍDO

Classificações de certificação de ruído conforme o Anexo 16, Volume 1, da Convenção de Chicago da OACI, a que se refere o parágrafo (a) da subsecção 5.B.320

| Anexo 16 Capítulo | Detalhes |
|-------------------|--|
| 2 | Aviões Subsónicos a Reacção – Candidatura ao certificado de aeronavegabilidade regular para o protótipo aceite antes de 6 de Outubro de 1977. |
| 3 | <p>(a) Aviões Subsónicos a Reacção – Candidatura ao certificado de aeronavegabilidade regular para o protótipo aceite no dia ou após 6 de Outubro de 1977 e antes de 1 de Janeiro de 2006.</p> <p>(b) –Aviões a Hélice Com Mais de 5,700kg – Candidatura ao certificado de aeronavegabilidade regular para o protótipo aceite no dia ou após 1 de Janeiro de 1985 e antes de 17 de Novembro de 1988.</p> <p>(c) – Aviões a Hélice Com Mais de 8,618kg – Candidatura ao certificado de aeronavegabilidade regular para o protótipo aceite no dia ou após 17 de Novembro de 1988 e antes de 1 de Janeiro de 2006.</p> |
| 4 | <p>1. Aviões Supersónicos – Candidatura ao certificado de aeronavegabilidade regular para o protótipo aceite no dia ou após 1 de Janeiro de 2006.</p> <p>2. Aviões a Hélice Com Mais de 8,618 kg – Candidatura ao certificado de aeronavegabilidade regular para o protótipo aceite no dia ou após 1 de Janeiro de 2006.</p> |
| 5 | Aviões a Hélice Com Mais de 5,700kg – Candidatura ao certificado de aeronavegabilidade regular para o protótipo aceite antes de 17 de Novembro de 1988. |
| 6 | Aviões a Hélice Que não Excedam 8,618kg – Candidatura ao certificado de aeronavegabilidade regular para o protótipo aceite antes de 17 de Novembro de 1988. |
| 7 | Aviões STOL a Hélice |
| 8 | Helicópteros |
| 9 | Unidades Auxiliares de Potência (APU) e sistemas de potência associados durante as operações em terra. |
| 10 | Aviões a Hélice Que Não excedam 8,618kg – Candidatura ao certificado de aeronavegabilidade regular para o protótipo ou versão derivada aceite no dia ou após 17 de Novembro de 1988. |
| 11 | Helicópteros Não Excedendo 3,175kg de massa máxima à descolagem certificada |
| 12 | Aviões supersónicos |
| 13 | Aeronaves de rotor |

ANEXO F - FORMULÁRIO DE GRANDES REPARAÇÕES E MODIFICAÇÕES

Formulário utilizado para registar grandes reparações e modificações, a que se refere o parágrafo (1) (a) da subsecção 5.E.210

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|
| GRANDES REPARAÇÕES E MODIFICAÇÕES MAJOR REPAIR AND MODIFICATION (Célula de Aeronave, Grupo Motor, Hélice ou Dispositivo) (Airframe, Powerplant, Propeller, or Appliance) | | | | República de Cabo Verde <i>Republic of Cabo Verde</i> | |
| | | | | Apenas para uso pela AAC <i>For AAC Use Only</i> | |
| | | | | Identificação do Gabinete <i>Office Identification</i> | |
| Instruções: Digitar ou dactilografar todas as anotações. Ver CV-CAR 5, subsecção 5.E.210 e as instruções e disposição deste formulário. <i>INSTRUCTIONS: Print or type all entries. See CV-CAR 5, subsection 5.E.210 and for instructions and disposition of this form.</i> | | | | | |
| 1. Aeronave <i>Aircraft</i> | Marca <i>Make</i> | | Modelo <i>Model</i> | | |
| | Número de Série <i>Serial Number</i> | | Nacionalidade e Marca de Matrícula <i>Nationality and Registration Mark</i> | | |
| 2. Proprietário o <i>Owner</i> | Nome (Conforme constante no certificado de registo) <i>Name (As shown on registration certificate)</i> | | Morada (conforme constante no certificado de registo) <i>Address (As shown on registration certificate)</i> | | |
| 3. Apenas para uso da autoridade aeronáutica <i>For Authority Use Only</i> | | | | | |
| | | | | | |
| 4. Identificação da Unidade <i>Unit Identification</i> | | | | 5. Tipo <i>Type</i> | |
| Unidade <i>Unit</i> | Marca <i>Make</i> | Modelo <i>Model</i> | Número de Série <i>Serial Number</i> | Reparação <i>Repair</i> | Modificação <i>Modification</i> |
| Celula <i>Airframe</i> | ----- (conforme descrito no item 1 acima) ----- ----- (As described in item 1 above) ----- | | | | |
| Grupo Motor <i>Powerplant</i> | | | | | |
| Hélice <i>Propeller</i> | | | | | |
| Dispositivo <i>Appliance</i> | Tipo <i>Type</i> | | | | |
| | Fabrico <i>Manufacture</i> | | | | |
| 6. Declaração de Conformidade <i>Conformity Statement</i> | | | | | |
| A. Nome e morada da Organização <i>Organisation Name and Address</i> | | B. Tipo de Licença/Organização <i>Kind of License/Organisation</i> | | C. Número de Certificado/Licença <i>C. Certificate/License Number</i> | |
| | | <input type="checkbox"/> Licença (AMT) <i>Licensed (AMT)</i> <input type="checkbox"/> Organização de Manutenção Aprovada <i>Approved Maintenance Organisation</i> <input type="checkbox"/> Fabricante <i>Manufacturer</i> | | (Para uma OMA, incluir as qualificações apropriadas emitidas para as grandes reparações e modificações) <i>(For an OMA include the appropriate ratings issued for the major repair or modification)</i> | |
| D. Certifico que a reparação e/ou modificação efectuada na(s) unidade(s) identificada(s) no item 4 acima e descrita no verso ou anexos deste documento foi executada de acordo com os requisitos do CV-CAR 5, e que a informação aqui fornecida é correcta e verdadeira tanto quanto é do meu conhecimento. <i>I certify that the repair and/or modification made to the unit(s) identified in item 4 above and described on the reverse or attachments hereto have been made in accordance with the requirements of CV-CAR 5 and that the information furnished herein is true and correct to the best of my knowledge.</i> | | | | | |
| Data <i>Date</i> | | | Assinatura do Indivíduo Autorizado <i>Signature of Authorised Individual</i> | | |
| 7. Certificação de aptidão para retorno ao serviço <i>Approval for Return To Service</i> | | | | | |
| Em conformidade com a autoridade dada às pessoas abaixo especificadas, a(s) unidade(s) identificada(s) no item 4 foi (foram) inspeccionada(s) da maneira determinada pela autoridade de Aviação Civil de Cabo Verde e foi (foram) considerada(s) <i>Pursuant to the authority given persons specified below, the unit(s) identified in item 4 was inspected in the manner prescribed by the Cabo Verde Civil Aviation Authority and is</i> | | | | | |
| <input type="checkbox"/> APTAS <input type="checkbox"/> INAPTASS <i>APPROVED REJECTED</i> | | | | | |
| Pelo (a) By | <input type="checkbox"/> Inspector da AAC <i>AAC Inspector</i> | <input type="checkbox"/> Autorização de Inspeção <i>Inspection Authorisation</i> | | Outro (Especificar) <i>Other (Specify)</i> | |
| | <input type="checkbox"/> Organização de Manutenção <i>Maintenance Organisation</i> | <input type="checkbox"/> Outro <i>Other</i> | | | |
| Data da Aprovação ou Rejeição <i>Date of Approval or Rejection</i> | | Certificado ou Número de Designação <i>Certificate or Designation Number</i> | | Assinatura do Indivíduo Autorizado <i>Signature or Authorised Individual</i> | |
| FS. AER. 23 | | | | Agosto 2015 | |

ADVERTÊNCIA**NOTICE**

Devem ser inseridas no registo adequado da aeronave as alterações de massa e centragem ou das limitações de operação. Uma modificação deve ser compatível com todas as modificações anteriores, de modo a assegurar a conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

Weight and balance or operating limitation changes shall be entered in the appropriate aircraft record. A modification must be compatible with all previous modifications to assure continued conformity with the applicable airworthiness requirements.

8. Descrição do Trabalho Efectuado**Description of Work Accomplished**

(Se for necessário mais espaço, anexar folhas adicionais. Identificar cada página com a nacionalidade e marca de matrícula da aeronave e a data em que o trabalho foi completado.)

(If more space is required, attach additional sheets. Identify each page with aircraft nationality and registration mark and date work completed.)

Instruções de preenchimento

Item 1 – Aeronave. As informações para completar os blocos "marca", "modelo", e "número de série" podem ser encontrados na placa de identificação do fabricante da aeronave. A "Nacionalidade e marca de matrícula" deve ser o mesmo que o indicado no certificado de registo da aeronave.

Item 2 – Proprietário. Inserir o nome e o endereço completo do proprietário da aeronave, conforme constante no certificado de registo da aeronave.

Nota: Quando uma grande reparação ou modificação é feita numa peça sobressalente ou dispositivo, os itens 1 e 2 são deixados em branco, o original e o duplicado permanecem com a peça até ao momento em que é instalado numa aeronave. A pessoa que instalar a parte, deve em seguida, preenche as informações necessárias nos blocos 1 e 2, entregar o original do formulário ao proprietário ou operador da aeronave, e encaminhar a cópia para a Autoridade aeronáutica no prazo de 48 horas após a data do trabalho de inspecção.

Item 3 – Apenas para uso da Autoridade aeronáutica

A aprovação pode ser indicada no item 3 quando a autoridade aeronáutica concluir que os dados a serem usados na execução de grandes modificações e grandes reparações estão de acordo com práticas aceitáveis pela indústria e pelos CV-CAR aplicáveis. A aprovação deve ser indicada por um dos seguintes métodos:

1. Aprovação baseada no exame dos dados técnicos apenas, aplicável a uma única aeronave: os dados técnicos aqui identificados estão de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis e são aprovados para a aeronave acima descrita, sujeita a uma inspecção de conformidade por uma pessoa autorizada conforme o CV-CAR 5.
2. Aprovação baseada na inspecção física, demonstração, teste ou avaliação dos dados técnicos e aeronave, aplicável a uma única aeronave: a modificação (ou reparação) aqui identificada está de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis e é aprovada para a aeronave (ou componente descrito no campo 4) acima descrita, sujeita a uma inspecção de conformidade por uma pessoa autorizada conforme a seção 5.B.120.

3. Aprovação baseada apenas no exame dos dados técnicos, aplicável à duplicação numa aeronave idêntica: a modificação aqui identificada está de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis e é aprovada para duplicação numa aeronave idêntica de mesmo fabricante, modelo e configuração após modificação pelo agente executor original.

A signature in item 3, "For Authority Use Only," indicates approval of the data described in that section for use in accomplishing the work described under item 8, "Description of the Work Accomplished." This signature does not indicate CAA approval of the work described under item 8 for return to service.

Item 4 – Identificação da Unidade. Os blocos de informação do item 4 são utilizados para identificar a célula, motor, hélice, ou dispositivo reparado ou modificado. Somente deve utilizar os blocos relativos à unidade reparada ou modificada.

Item 5 – Tipo. Assinalar a coluna apropriada para indicar se a unidade foi reparada ou modificada.

Item 6 – Declaração de Conformidade

"A" – Nome e morada da Organização. Inserir o nome do TMA, OMA ou fabricante que realizaram a reparação ou modificação. TMA deve ser inserido o nome e endereço fixo. Fabricantes ou OMA deve ser inserido o nome e o endereço constante do certificado.

"B" – Tipo de Licença/Organização. Marque a opção apropriada para indicar o tipo de pessoa ou organização que executou o trabalho.

"C" – Número de Certificado/Licença. TMA devem inserir o número da licença. OMA devem inserir o número do certificado OMA sob o qual o trabalho foi realizado. Fabricantes devem colocar o número do seu certificado de produção ou o número do STC, conforme aplicável. Fabricantes de componentes segundo uma TSO devem colocar também o número da TSO do componente modificado.

"D" – Declaração de cumprimento. Este espaço é usado para certificar que a reparação ou modificação foi feito de acordo com o CV-CAR 5.

Item 7 – Certificação de aptidão para retorno ao serviço

O CV-CAR 5 estabelece as condições segundo as quais grandes modificações e grandes reparações de célula, motores, hélices ou outros componentes podem ser certificados como aptos para retorno ao serviço. Esta parte do formulário é utilizada para indicar aprovação ou rejeição da reparação ou modificação da unidade envolvida e para identificar a pessoa que executou a inspeção da aeronavegabilidade da aeronave. Assinalar os campos “aprovada” ou “rejeitada” para identificara a não conformidade. Adicionalmente assinalar o item relativo a quem é o responsável pela inspeção, usando o campo “outros” se essa pessoa não se enquadrar nas listadas. A pessoa responsável pela inspeção, conforme previsto no CV-CAR 5, deve datar, assinar e colocar o número de licença.

A assinatura no item 7, Certificação de Aptidão para Retorno ao Serviço não significa que foi certificado pela autoridade aeronáutica a menos que seja assinalada a caixa da esquerda Inspector da AAC. As outras pessoas listadas no item 7 estão autorizadas a certificar como apta o retorno para serviço se a reparação ou modificação for executada usando dados aprovados pela autoridade aeronáutica de acordo com o CV-CAR 5 e encontrados em conformidade.

Item 8 – Descrição do trabalho efectuado. Uma descrição clara, concisa e legível descrevendo o trabalho executado deve ser feita nesse campo do formulário. É importante que a localização da reparação ou modificação, relativamente à aeronave ou componente, seja descrita. Os dados técnicos aprovados usados como base para aprovação de grandes modificações ou grandes reparações para retorno ao serviço devem ser identificados ou descritos nesse campo.

1. Por exemplo, se o reparação foi feito numa longarina empenada, a descrição deve começar por “Removida a asa da aeronave e removidos 62 cm do revestimento a partir da

ponta da asa. Reparada a longarina empenada, na altura da estação que dista 24 cm da ponta da asa, de acordo com...” e continua com a descrição da reparação. A descrição deve fazer referência às seções dos CV-CAR aplicáveis ou aos dados técnicos aprovados, incluindo a fonte dos dados técnicos, para substanciar a aeronavegabilidade da reparação ou modificação. Se a reparação ou modificação está sujeito a ser encoberto por revestimento ou outra estrutura, a descrição deve certificar que a inspeção das áreas inacessíveis foi feita e considerada satisfatória antes do seu encerramento.

2. Dados técnicos usados como base para aprovação de grandes reparações e grandes modificações para retorno ao serviço devem ser aprovados antes de serem usados para aquele propósito. Esses dados aprovados podem ser: CV-CAR; Directivas de Aeronavegabilidade; Instrução; Circulares em determinadas circunstâncias; aprovação de produtos modificados segundo uma TSO; Instruções, Kits ou Manuais de Serviço de ficha de dados técnicos e especificações de Tipo. Dados para suporte, tais como análise de tensões, relatório de testes, esquemas ou fotografias devem ser submetidos à autoridade aeronáutica juntamente com o formulário.
3. Se espaço adicional for necessário para descrever a reparação ou modificação, deve-se anexar outras folhas, identificando-as com as marcas de nacionalidade e matrícula da aeronave e a data em que o trabalho foi concluído.
4. Demonstrações de cálculos de peso e balanceamento não são requeridas no item 8, mas podem ser colocadas. Em todos os casos em que o peso e balanceamento da aeronave for afectado, deve ser feita uma nova ficha de peso e balanceamento para a aeronave, fazendo referencia a este formulário.

ANEXO G - FORMULÁRIO DE GRANDES REPARAÇÕES E MODIFICAÇÕES

Formulário utilizado para registar grandes reparações e modificações, a que se refere o parágrafo (1) (a) da subsecção 5.E.210

| | |
|---|----------------------|
| <p>A aeronave ou o componente de aeronave identificados acima foram reparados, sujeitos a revisão geral e inspeccionados de acordo com as instruções vigentes e aplicáveis do Estado de Desenho e os requisitos regulatórios da autoridade aeronáutica, e recebeu a certificação de aptidão para retorno ao serviço. <i>The aeronautical product identified above was repaired, overhauled and inspected in accordance with currently effective, applicable instructions of the State of Design and regulatory requirements of the Authority, and is approved for return to service.</i></p> | |
| <p>Detalhes pertinentes da reparação estão nos arquivos da OMA <i>Pertinent details of the repair are on file at this maintenance organisation.</i></p> | |
| <p>Ordem de encomenda Order No.</p> | <p>Data Date</p> |
| <p>Assinado Signed</p> <p style="text-align: center;">Assinatura do representante autorizado <i>(Signature of authorised representative)</i></p> | |
| <p>Nome e morada da OMA <i>(Facility Name)</i></p> | |
| <p>(Número do certificado OMA) <i>(OMA Certificate Number)</i></p> | |
| <p>Endereço <i>(Address)</i></p> | |
| <p> </p> | |

Regulamento de Aviação Civil**CV-CAR 6****Organização de Manutenção Aprovada****de 7 de Agosto de 2015**

A Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) aprovou as normas e práticas recomendadas relativas ao registo e controlo das entidades de manutenção aprovadas, em conformidade com o disposto no artigo 37º da Convenção sobre Aviação Civil Internacional (Chicago, 1944), tendo-as consignado no anexo 6, Parte I.

Segundo o anexo 6, a manutenção adequada de aeronaves é fundamental para a segurança da aviação, requerendo dos Estados Contratantes a certificação das entidades que efectuam a manutenção das aeronaves e outros produtos aeronáuticos.

Neste âmbito, a autoridade aeronáutica, enquanto entidade responsável pela supervisão da aviação civil, propõe aprovar uma nova edição deste CV-CAR, por forma a acompanhar as últimas emendas adoptadas pela OACI () e assegurar a harmonização da regulamentação nacional com as normas e práticas recomendadas no anexo 6, Parte I.

Assim, este CV-CAR visa estabelecer os requisitos para a certificação de organizações de manutenção e as regras relacionadas ao seu desempenho na manutenção, manutenção preventiva, reparações e modificações nas aeronaves e noutros produtos aeronáuticos. Este CV-CAR dispõe igualmente a determinar as regras gerais de funcionamento de uma Organização de Manutenção Aprovada (OMA).

Por último, impõe-se ressaltar que o presente CV-CAR foi submetido à consulta pública, garantindo o direito à informação e o direito à participação da comunidade aeronáutica e do público em geral.

Nestes termos,

Ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 13º dos Estatutos da Agência de Aviação Civil, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 70/2014, de 22 de Dezembro e do n.º 2 do artigo 173º do Código Aeronáutico aprovado pelo Decreto-Legislativo n.º 1/2001, de 20 de Agosto, alterado pelo Decreto-Legislativo n.º 4/2009, de 7 de Setembro, manda a Agência de Aviação Civil publicar o seguinte:

6.A DISPOSIÇÕES GERAIS**6.A.100 REGRAS BÁSICAS****6.A.105 Objecto**

- (a) Este CV-CAR determina os requisitos para a certificação de organizações de manutenção para que possam efectuar manutenção, manutenção preventiva, reparações e modificações nas aeronaves e noutros produtos aeronáuticos.
- (b) Este CV-CAR determina ainda as regras gerais de funcionamento de uma Organização de Manutenção Aprovada (OMA).

6.A.110 Aplicabilidade

Este CV-CAR aplica-se a qualquer requerente ou detentor de um certificado de organização de manutenção aprovada emitido sob este regulamento.

6.A.115 Definições

Para efeitos do disposto no presente CV-CAR entende-se por:

- (1) «Aceitável», significa que a autoridade aeronáutica analisa o método, procedimento ou política para assegurar que não contraria os regulamentos, considerando válido o seu uso ou implementação;
- (2) «Administrador responsável», a pessoa que a autoridade aeronáutica aprovar, investida de autoridade corporativa para garantir que todas as actividades de operações e manutenção se possam financiar e executar em conformidade com as normas de segurança exigidas pela autoridade aeronáutica, e quaisquer requisitos adicionais definidos pela OMA;

- (3) «Aeronave ou componentes de aeronave relevantes», a aeronave ou os componentes de aeronave especificados na autorização de certificação específica;
- (4) «Aeronavegabilidade contínua», conjunto de procedimentos que permitem assegurar que uma aeronave, motor, hélice ou outros componentes de aeronaves cumprem os requisitos aplicáveis de aeronavegabilidade e permanecem em condições de operar de modo seguro durante toda a sua vida útil;
- (5) «Alojamento», refere-se a edificações, hangares e outras estruturas para alojar os equipamentos e materiais necessários a uma OMA e que:
 - (i) Forneçam um espaço de trabalho para as actividades de manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificações para as quais a OMA esteja certificada e qualificada;
 - (ii) Forneçam estruturas para a devida protecção de aeronaves, células, motores de aeronaves, hélices, outros componentes, dispositivos, peças e seus subconjuntos durante a desmontagem, limpeza, inspecção, reparação, modificação, montagem e teste; e
 - (iii) Permitam o armazenamento, segregação e protecção adequados de materiais, peças e provisões;
- (6) «Aprovado», acto através do qual a autoridade aeronáutica analisa o método, procedimento ou política em questão e assegura a sua conformidade com os regulamentos, emitindo a sua anuência formal, atribuindo-lhe eficácia;
- (7) «Artigo», qualquer item, incluindo mas não limitado a, uma aeronave, célula, motor de aeronave, hélice, peça, ou outro componente, dispositivo, acessório, conjunto, subconjunto, sistema, subsistema, unidade ou produto;
- (8) «Assinatura», a identificação única de um indivíduo usada como forma de autenticar uma entrada no registo de manutenção ou o registo de manutenção, podendo ser à mão, electrónica ou sob qualquer outra forma aceitável para a autoridade aeronáutica;
- (9) «Autorização de certificação», a autorização emitida pela organização ao pessoal de certificação, na qual se declara que esse pessoal pode assinar, em nome da organização certificada, certificados de aptidão para serviço com as limitações especificadas na própria autorização;
- (10) «Calibração», um conjunto de operações, executadas de acordo com um procedimento documentado definido, que comparam a medição efectuada por um dispositivo de medição ou padrão de trabalho com os padrões de um organismo de pesos e medidas reconhecidas, a fim de detectar e notificar ou eliminar, pelo ajuste, erros no dispositivo de medição, padrão de trabalho ou produto de aeronáutica testados;
- (11) «Certificação de aptidão para retorno ao serviço», um documento que contém uma certificação que confirma que o trabalho de manutenção ao qual diz respeito foi efectuado de uma forma satisfatória, tanto de acordo com os dados aprovados, como com os procedimentos descritos no MPM;
- (12) «Dados de aeronavegabilidade», qualquer informação necessária para assegurar que uma aeronave ou componente de aeronave possam ser mantidos num estado tal que a aeronavegabilidade da aeronave, ou a capacidade de uso do equipamento operacional e de emergência, conforme apropriado, esteja assegurada;
- (13) «Dados aprovados», informação técnica aprovada pela autoridade aeronáutica;
- (14) «Directamente responsável», significa ter a responsabilidade pelo trabalho feito por uma organização de manutenção aprovada que executa a manutenção, manutenção preventiva, reparações, as modificações ou outras funções que afectam a aeronavegabilidade da aeronave;

Nota: Uma pessoa directamente responsável não necessita de estar fisicamente a observar e a orientar constantemente cada trabalhador mas deve estar disponível para ser consultado sobre assuntos que necessitem de instruções ou decisões tomadas por uma autoridade superior.

- (15) «Dispositivo de medição», um calibrador calibrado, padrão, equipamento e equipamento de teste que se destinam a serem utilizados para testar, medir ou calibrar outros dispositivos de medição;

Nota: Não deve ser utilizado para testar, medir ou calibrar um produto aeronáutico.

- (16) «Especificações de operações da OMA», são as autorizações, condições e limitações associadas ao certificado de organização de manutenção aprovada e sujeitas às condições contidas no MPM;
- (17) «Factores humanos», os princípios relacionados com o projecto aeronáutico, a certificação, a formação, a operação e a manutenção, destinados a assegurar uma interface segura entre a componente humana e outras componentes de sistema, mediante uma devida consideração do desempenho humano;
- (18) «Ferramentas, equipamento e equipamento de teste», usados por uma OMA para a execução de uma manutenção ou calibração numa aeronave ou outro produto aeronáutico;
- (19) «Inspeção», o exame de uma aeronave ou outro produto aeronáutico para estabelecer a conformidade com uma norma aprovada pela autoridade aeronáutica;
- (20) «Instalações», uma unidade física, que inclui o terreno, os edifícios e o equipamento, que fornece os meios para a execução da manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificações de qualquer artigo;
- (21) «Manual de procedimentos da organização de manutenção», um documento endossado pelo responsável da organização de manutenção que pormenoriza a estrutura da organização de manutenção e as responsabilidades de gestão, âmbito de trabalho, descrição das instalações, procedimentos de manutenção, garantia da qualidade ou sistemas de inspeção;
- (22) «Manutenção», execução dos trabalhos requeridos para assegurar a manutenção da aeronavegabilidade da aeronave, que inclui uma ou várias das seguintes tarefas:
- (i) Revisão geral;
 - (ii) Inspeção;
 - (iii) Substituição de peças;
 - (iv) Rectificação de defeitos; e
 - (v) Incorporação de uma modificação ou reparação;
- (23) «Manutenção de linha», qualquer manutenção não programada resultante de acontecimentos imprevistos ou inspeções programadas que incluam serviço ou inspeções que não necessitem de instrução, equipamento ou instalações especializados;
- (24) «Manutenção preventiva», operações simples ou de conservação mínima e a substituição de pequenas peças padrão não envolvendo operações de montagem complexa;
- (25) «Material consumível», qualquer material que é utilizado uma única vez, tais como lubrificantes, cimentos, compostos, tintas, produtos químicos, corantes e selantes;
- (26) «Material bruto», qualquer material que requer trabalho adicional para torná-lo num componente de uma aeronave, tais como metais, plásticos, madeira, tecido;
- (27) «Padrão», um objecto, artefacto, ferramenta, equipamento de teste, sistema ou experimento que armazene, incorpore, ou de outro modo proporcione uma quantidade física, que sirva de base para a medição da quantidade, incluindo

também um documento em que se descrevem as operações e o processo que devem ser realizados a fim de alcançar uma meta específica;

- (28) «Padrão de referência», um padrão que é utilizado para manter os padrões de trabalho;
- (29) «Padrão primário», um padrão definido e mantido por uma autoridade do Estado e utilizado para calibrar padrões secundários;
- (30) «Padrão secundário», um padrão mantido através da comparação com um padrão primário;
- (31) «Padrão de transferência», qualquer padrão que é usado para comparar um processo, sistema ou dispositivo de medição num local ou nível com outro processo, sistema ou dispositivo de medição noutro local ou nível;
- (32) «Pessoal de certificação», o pessoal que está autorizado pela OMA, de acordo com um procedimento aceitável para a autoridade aeronáutica, a certificar aeronaves ou componentes de aeronaves como aptos para o serviço;
- (33) «Pessoal de apoio», o pessoal detentor da licença de manutenção aeronáutica prevista no CV-CAR 2.2 para as categorias B1, B2 ou B3, com as qualificações adequadas e que trabalha em manutenção de base sem dispor necessariamente de privilégios de certificação;
- (34) «Produto aeronáutico», qualquer aeronave, motor de aeronave, hélice, sub-conjunto, ou outro componente, dispositivo, material, parte a ser instalada nela;
- (35) «Rastreabilidade», uma característica da calibração, análoga a uma árvore genealógica;

Nota: Uma calibração rastreável é obtida quando cada dispositivo de medição e padrão de trabalho, numa hierarquia que recua até ao padrão nacional, tenha sido devidamente calibrado, e os resultados tenham sido devidamente documentados. A documentação fornece a informação necessária para demonstrar que todas as calibrações na cadeia de calibrações foram adequadamente executadas.

- (36) «Sistema informático», qualquer sistema electrónico ou automatizado capaz de receber, armazenar, e processar dados externos e de transmitir e apresentar esses dados de uma forma utilizável para levar a cabo uma função específica;
- (37) «Desempenho humano», as capacidades e limitações humanas que têm um impacto na segurança e eficácia das operações aeronáuticas.

6.A.120 Abreviaturas

No âmbito deste CV-CAR, as seguintes abreviaturas têm os seguintes significados:

- (1) MCM – Manual de controlo de manutenção;
- (2) MPM - Manual de procedimentos da organização de manutenção;
- (3) NDT – Teste Não Destrutivo;
- (4) OMA – Organização de Manutenção Aprovada;
- (5) TMA – Técnico de Manutenção de Aeronaves;
- (6) TSO – Especificação Técnica Normalizada.

6.B CERTIFICAÇÃO DE UMA ORGANIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO E MANUTENÇÃO DA VALIDADE

6.B.100 CERTIFICAÇÃO

6.B.105 Requisitos de certificação

- (a) Nenhuma pessoa pode operar como uma OMA sem um certificado de organização de manutenção aprovada, e as especificações de operações emitidas sob este CV-CAR ou em violação deste.

- (b) A certificação de uma OMA pela autoridade aeronáutica está dependente do requerente demonstrar o cumprimento com os requisitos dispostos no presente CV-CAR e com os requisitos do sistema de gestão da segurança operacional definidos em regulamentação própria.

6.B.110 Certificado de organização de manutenção aprovada

- (a) O certificado de organização de manutenção aprovada emitido pela autoridade aeronáutica inclui as especificações de operações, contendo as autorizações, condições e limitações.
- (b) Uma OMA apenas pode executar a manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificações numa aeronave, célula, motor de aeronave, hélice, ou noutro componente, dispositivo ou parte da aeronave em conformidade com as autorizações, condições e limitações contidas nas suas especificações de operações.
- (c) O certificado de organização de manutenção aprovada contém as informações seguintes:
- (1) O número de certificado atribuído especificamente à OMA;
 - (2) O nome e localização (estabelecimento principal) da OMA;
 - (3) A data de emissão e período de validade;
 - (4) Os termos da certificação; e
 - (5) A assinatura da autoridade aeronáutica.
- (d) As especificações de operações da OMA, parte integrante do certificado, contém as informações seguintes:
- (1) O número de certificado especificamente atribuído à OMA;
 - (2) O âmbito de certificação emitidas com pormenor, incluindo as limitações especiais emitidas, conforme definidas na NI: 6.B.110;
 - (3) A data da emissão ou emenda;
 - (4) A assinatura da autoridade aeronáutica.
- (e) O certificado de organização de manutenção aprovada, o qual inclui as respectivas especificações emitido pela autoridade aeronáutica deve obedecer os formulários A e A1 constantes no anexo A, que fazem parte integrante do presente CV-CAR.
- (f) O certificado de organização de manutenção aprovada deve ser emitido na língua portuguesa e incluir uma tradução em inglês.
- (g) O certificado emitido para cada OMA deve estar disponível nas instalações para inspeção por parte do público e da autoridade aeronáutica.

6.B.115 Pedido de um certificado de organização de manutenção aprovada

- (a) Uma organização de manutenção que se candidate junto da autoridade aeronáutica a um certificado de organização de manutenção aprovada deve apresentar o seguinte:
- (1) Uma candidatura num formulário e do modo determinado pela autoridade aeronáutica;
 - (2) O seu MPM em duplicado;
 - (3) A declaração de conformidade, incluindo uma lista completa de todos os requisitos aplicáveis do presente CV-CAR e do CV-CAR 5 com uma breve descrição de como a organização os cumpre e referência específica da secção do manual onde consta tal informação;
 - (4) Um manual de garantia de qualidade;
 - (5) Lista de capacidades;

- (6) Um organograma da organização de manutenção com os nomes e títulos do pessoal de administração e supervisão;
- (7) Uma descrição das instalações e recursos, incluindo o endereço, de acordo com a subsecção 6.C.110;
- (8) Uma lista das funções a serem desempenhadas, sob contrato, por outra OMA;
- (9) O programa de treino de acordo com a secção 6.D.100;
- (10) Uma lista de todos os certificados de organização de manutenção aprovada e autorizações pertinentes para tais certificados emitidos por outro Estado contratante que não Cabo Verde, se aplicável;
- (11) Documentação do sistema da qualidade da organização de manutenção; e
- (12) Comprovativo de pagamento da taxa devida.

- (b) A autoridade aeronáutica pode notificar o requerente para apresentar informação em falta na instrução do requerimento, bem como solicitar qualquer informação adicional ou esclarecimentos complementares sobre a documentação apresentada.
- (c) O requerente deve apresentar o pedido a uma emissão inicial de um certificado de organização de manutenção aprovada pelo menos 90 (noventa) dias antes da data prevista para o início da operação.
- (d) Adicionalmente à conformidade com os requisitos aplicáveis para a certificação de uma organização de manutenção, um requerente de certificado de organização de manutenção localizado fora de Cabo Verde deve cumprir os seguintes requisitos:
- (1) Demonstrar que o certificado de organização de manutenção é necessário para manter ou modificar:
 - (i) A aeronave registrada em Cabo Verde e artigos para uso nessas aeronaves;
 - (ii) Aeronave estrangeira operada por empresa certificada nos termos do CV-CAR 9 e artigos para uso nessas aeronaves;
 - (2) Demonstrar que a organização é certificada pela autoridade de aviação civil do país onde ela está instalada para um âmbito de trabalho igual ou superior ao que está solicitando à autoridade aeronáutica.

Nota 1: "Num formulário" e "do modo" significam que um formulário emitido pela autoridade aeronáutica deve ser preenchido pelo administrador responsável, ou pelo seu representante designado.

Nota 2: O Doc. 9642, Parte 4, 2.9 da OACI afirma que é uma prática aceitável permitir que as OMA subcontratem o trabalho a organizações de manutenção não aprovadas se a OMA contratante: (1) tiver a certificação para o trabalho a ser subcontratado e possuir a capacidade de avaliar a competência do subcontratado; (2) reter a responsabilidade pelo controlo da qualidade e certificação das actividades subcontratadas, e (3) existirem procedimentos para controlo das actividades subcontratadas juntamente com termos de referência para o pessoal responsável pela gestão destas. A OMA pode subcontratar o trabalho a organizações de manutenção não aprovadas.

6.B.120 Emissão de um certificado de organização de manutenção aprovada

A autoridade aeronáutica pode emitir um certificado de organização de manutenção aprovada se, após análise do pedido, verificar que o requerente:

- (1) Cumpre com os regulamentos e normas aplicáveis ao titular de um certificado de organização de manutenção aprovada;
- (2) Está devidamente e adequadamente equipado ou é capaz de efectuar a execução da manutenção de uma aeronave ou outro produto aeronáutico para a qual pretende a certificação;

- (3) Efectuou o pagamento da taxa aplicável;
- (4) Não foi titular de um certificado de organização de manutenção aprovada que veio a ser objecto de revogação, por incumprimento grave das normas de segurança operacional, em virtude da conformidade de nível 1;
- (5) Não tendo contribuído para as circunstâncias que causaram a revogação de um certificado de organização de manutenção aprovada, nos termos do parágrafo anterior, veio a obter a propriedade substancial ou veio a ser contratado para uma posição exigida por este CV-CAR.
- (2) A recusa, por parte da OMA, do acesso à autoridade aeronáutica às instalações da organização para determinar a conformidade contínua com este CV-CAR;
- (3) A ocorrência dos casos descritos no parágrafo (1) da subsecção 6.B.215;
- (4) A falta de pagamento de quaisquer encargos determinados pela autoridade aeronáutica;
- (5) Se a OMA não efectuar actividades de manutenção por mais de 90 (noventa) dias, sem causa justificativa ou sem autorização da autoridade aeronáutica e se não tiver nenhum contrato com um operador válido.

6.B.125 Duração e renovação do certificado

- (a) Um certificado de organização de manutenção aprovada emitido pela autoridade aeronáutica a uma OMA localizada quer dentro quer fora de Cabo Verde tem a validade de 24 (vinte e quatro) meses, a partir da data da sua emissão e é renovável por igual período, desde que se mantenha as condições requeridas pelo presente CV-CAR.
- (b) O certificado de organização de manutenção aprovada é válido pelo período referido no paragrafo anterior a não ser que:
 - (1) A OMA renuncie o certificado;
 - (2) A autoridade aeronáutica suspenda ou revogue o certificado; ou
 - (3) A autoridade aeronáutica decida impor limitações ao certificado de organização de manutenção aprovada, devendo neste caso ocorrer a renovação antes dos 24 (vinte e quatro) meses.
- (c) A OMA deve submeter o pedido de renovação do certificado de organização de manutenção aprovada:
 - (1) No formulário e do modo especificado pela autoridade aeronáutica;
 - (2) Contendo toda a informação exigida pela autoridade aeronáutica;
 - (3) Acompanhado do comprovativo de pagamento da taxa devida.
- (d) Uma OMA que se candidate a uma renovação do seu certificado de organização de manutenção aprovada para aeronaves registadas em Cabo Verde deve submeter o seu pedido de renovação pelo menos 60 (sessenta) dias antes do certificado actual expirar.
- (e) Se um pedido de renovação não for efectuado no prazo estipulado no parágrafo anterior, desde que não forem invocadas razões plausíveis ou as razões invocadas não forem consideradas plausíveis pela autoridade aeronáutica, a OMA deve seguir o procedimento de candidatura para emissão inicial determinado pela autoridade aeronáutica.
- (f) Caso a autoridade aeronáutica considerar plausíveis as razões invocadas pela OMA aquando da renovação, pode prolongar o prazo do certificado por forma a evitar a caducidade deste.
- (b) Em caso de renúncia, caducidade ou revogação, o certificado deve ser devolvido à autoridade aeronáutica no prazo de 7 (sete) dias úteis.

6.B.215 Alteração do certificado de organização de manutenção aprovada

- (a) De modo a permitir à autoridade aeronáutica determinar a conformidade contínua com este CV-CAR, a OMA deve proceder à notificação por escrito à autoridade aeronáutica de qualquer uma das seguintes alterações, antes que as mesmas tenham lugar, excepto no caso de alterações propostas com relação ao pessoal não conhecidas antecipadamente pela gestão, situação em que estas alterações devem ser notificadas o mais rapidamente possível:
 - (1) Nome da organização;
 - (2) Propriedade;
 - (3) A localização principal da organização;
 - (4) O alojamento, instalações, equipamento, ferramentas, material, procedimentos, âmbito de trabalho e pessoal de certificação que possam afectar o âmbito de certificação da OMA;
 - (5) O âmbito de certificação detida pela OMA, quer concedidas pela autoridade aeronáutica quer detidas através de uma certificação da OMA emitida por outro Estado contratante;
 - (6) Localizações adicionais da organização;
 - (7) Itens no MPM;
 - (8) Administrador responsável; ou
 - (9) A lista do pessoal de gestão identificada conforme descrito no MPM.
- (b) Sem prejuízo do disposto no parágrafo anterior, uma OMA deve candidatar-se à alteração do seu certificado caso ocorram uma das seguintes situações:
 - (1) Mudança de localização da organização de manutenção;
 - (2) Requerimento de adição ou alteração de sua capacidade ou âmbito de certificação; ou
 - (3) Mudança de razão social ou denominação social da organização;
 - (4) Mudança de propriedade.
- (c) Um pedido de alteração de um certificado de organização de manutenção aprovada deve incluir o cumprimento do disposto na subsecção 6.B.115, se já não tiver sido cumprido anteriormente.
- (d) No caso de diminuição de capacidade da organização, o requerimento para a alteração do certificado deve ser submetido à autoridade aeronáutica no máximo 5 (cinco) dias úteis após ocorrer a diminuição de capacidade.

6.B.200 MANUTENÇÃO DA VALIDADE DA CERTIFICAÇÃO

6.B.205 Requisitos gerais

O certificado de organização de manutenção aprovada mantém-se em vigor, a não ser que tenha sido previamente objecto de renúncia, alteração, suspensão, revogação ou tenha expirado em virtude de ter excedido a data de renovação que esteja especificada no certificado.

6.B.210 Suspensão ou revogação

- (a) Pode resultar na revogação ou suspensão do certificado de organização de manutenção aprovada:
 - (1) A falta de conformidade da OMA com os requisitos deste CV-CAR ou com os termos e condições do certificado OMA;

- (e) Nos demais casos, o requerimento para a alteração do certificado deve ser submetido à autoridade aeronáutica pelo menos 60 (sessenta) dias antes da data proposta para efectivação da modificação.
- (f) Em todos os casos, deve ser apresentada a documentação necessária.
- (g) Um certificado pode ser alterado pela autoridade aeronáutica removendo categorias/classes ou alterando sua limitação caso seja constatado que a organização de manutenção não apresenta condições de manter essa certificação.
- (h) Se o detentor do certificado vender ou transferir seus activos, o novo proprietário deve requerer uma alteração ao certificado de acordo com a secção 6.B.115, conforme aplicável.
- (i) Se a autoridade aeronáutica emitir uma alteração ao certificado de organização de manutenção aprovada devido a uma nova propriedade da OMA, a autoridade aeronáutica deve atribuir um novo número de certificado ao certificado de organização de manutenção aprovada alterado.
- (j) A autoridade aeronáutica pode:
 - (1) Determinar, por escrito, as condições sob as quais a OMA pode continuar a funcionar durante qualquer período de implementação das alterações indicadas no parágrafo (a); e
 - (2) Manter pendente o pedido de emissão do certificado de organização de manutenção aprovada se a autoridade aeronáutica determinar que a aprovação do certificado de organização de manutenção aprovada deve ser adiada.
- (k) A autoridade aeronáutica deve notificar o titular do certificado de organização de manutenção aprovada, por escrito, acerca das razões do adiamento previsto no parágrafo (2) (j).
- (l) Se a OMA efectuar alterações nos artigos listados no parágrafo (a) sem as notificar à autoridade aeronáutica e sem que a esta tenha alterado o certificado de organização de manutenção aprovada, a autoridade aeronáutica pode suspender ou revogar o certificado.
- (c) As inspecções referidas no parágrafo anterior podem ser delegadas à autoridade do Estado em que a OMA está localizado, desde que exista um acordo.
- (d) Após a condução de uma inspecção ou auditoria, o titular da OMA é notificado, por escrito, de qualquer não conformidade encontrada.
- (e) As não conformidades devem ser classificadas como se segue:
 - (1) Nível 1 corresponde a uma não conformidade significativa com os requisitos aplicáveis dos CV-CAR, assim como com os procedimentos e manuais da organização, os termos de certificação, o certificado ou o conteúdo de uma declaração, que reduz o nível de segurança operacional ou põe seriamente em risco a segurança operacional;
 - (2) Nível 2 corresponde a uma não conformidade com os requisitos aplicáveis dos CV-CAR, assim como com os procedimentos e manuais da organização, os termos de certificação, o certificado ou o conteúdo de uma declaração, que pode reduzir a segurança operacional ou, eventualmente, colocar em risco a segurança operacional.
- (f) Após recepção da notificação de não conformidades segundo o parágrafo (d), o titular do certificado de organização de manutenção aprovada deve:
 - (1) Identificar a causa principal da não conformidade;
 - (2) Definir um plano de acção correctiva; e
 - (3) Demonstrar que tomou todas as medidas correctivas adequadas, por forma a evitar a recorrência de não conformidades, no prazo acordado com a autoridade aeronáutica.
- (g) Quando forem detectadas evidências de não conformidade com os requisitos deste CV-CAR durante a supervisão ou qualquer outro processo a autoridade aeronáutica deve tomar as seguintes acções:
 - (1) No caso de não conformidade de nível 1:
 - (i) Limitar ou suspender, total ou parcialmente, em função da gravidade da não conformidade, a certificação da organização de manutenção, até a organização tomar as medidas correctivas adequadas; ou
 - (ii) Revogar a certificação da organização de manutenção aprovada;
 - (2) No caso de não conformidade de nível 2, conceder o prazo para a tomada de acções correctivas desde que apropriado à natureza da não conformidade, mas nunca superior a 3 (três) meses.
- (h) Sem prejuízo do disposto no parágrafo (2) (g), nalgumas circunstâncias, e em função da natureza da não conformidade, a autoridade aeronáutica pode alargar o prazo de 3 (três) meses, desde que seja apresentado um plano de acções correctivas sujeito a aprovação da autoridade aeronáutica.
- (i) Se uma organização de manutenção não apresentar um plano de acções correctivas ou não aplicar as medidas correctivas no prazo acordado ou prorrogado pela autoridade aeronáutica, o grau de gravidade da não conformidade aumenta para o nível 1 e são tomadas as medidas previstas no parágrafo (1) (e).

6.B.220 Acesso para inspecção

Para determinar a conformidade continua com os regulamentos aplicáveis, o titular do certificado de organização de manutenção aprovada deve:

- (1) Garantir, à autoridade aeronáutica, acesso irrestrito e ininterrupto, a qualquer hora, para inspecionar qualquer instalação, aeronave, documento, registos, dados, procedimentos ou qualquer outro material relevante às suas actividades sujeitas a certificação sejam contratadas ou não;
- (2) Garantir que seja concedido à autoridade aeronáutica acesso e cooperação relativamente a qualquer organização ou instalações que tenha contratado para serviços de manutenção;
- (3) Garantir que os acordos de manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificações por um contratante devem incluir as disposições relativas às inspecções do contratante pela autoridade aeronáutica.

6.B.225 Condução de auditorias e inspecções

- (a) A autoridade aeronáutica pode, a qualquer momento e sem aviso prévio, inspecionar um titular de um certificado de organização de manutenção aprovada nas instalações deste para determinar a conformidade com o presente CV-CAR.
- (b) A autoridade aeronáutica pode realizar inspecções no requerente ou no titular de um certificado de organização de manutenção aprovada fora de Cabo Verde.

6.C ALOJAMENTO, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTO, MATERIAIS E DADOS

6.C.100 GENERALIDADES

6.C.105 Requisito geral

Uma OMA deve dispor de alojamento, instalações, equipamento, materiais e dados em quantidade e qualidade que cumpram com os padrões exigidos para a emissão do certificado e autorizações que a OMA possua.

6.C.110 Requisitos de alojamento e de instalações

- (a) Cada OMA deve dispor de:
- (1) Alojamento para as instalações, equipamento, materiais e pessoal apropriado para todo o trabalho previsto e proporcionar, em particular, protecção contra a intempérie;
 - (2) Ambientes de trabalho adequados à tarefa executada e que não obstaculizem a eficácia do pessoal;
 - (3) Escritórios adequados para a gestão do trabalho planeado, incluindo, em particular, a gestão da qualidade, planeamento e registos técnicos;
 - (4) Oficinas e estaleiros especializados convenientemente isolados de modo a impedir a contaminação ambiental e das áreas de trabalho;
 - (5) Instalações seguras para a armazenagem de peças, equipamento, ferramentas e material.
- (b) As condições de armazenagem devem proporcionar segurança às peças utilizáveis, equipamento, ferramentas e material, a segregação das peças utilizáveis das inutilizáveis evitar a deterioração e danos aos artigos armazenados.
- (c) As condições de armazenagem devem estar de acordo com o especificado nas instruções dos fabricantes para evitar a deterioração e danos aos artigos armazenados.
- (d) O acesso às instalações de armazenagem deve ser limitado ao pessoal autorizado.
- (e) Para a manutenção de base de aeronaves, uma OMA deve dispor de hangares com espaço suficiente para alojar o tipo e modelo maior de aeronave que estejam listados nas suas especificações de operações.
- (f) A OMA pode executar manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificações em artigos fora do seu alojamento se fornecer instalações adequadas que sejam aceitáveis para a autoridade aeronáutica.
- (g) A NI: 6.C.110 estabelece os requisitos detalhados com relação ao alojamento e instalações.

6.C.115 Requisitos de equipamento, ferramentas e material

- (a) A OMA deve ter disponível e utilizar equipamentos, ferramentas e materiais necessários para realizar o âmbito de trabalho aprovado, devendo estes artigos estar sob o total controlo da OMA.
- (b) A disponibilidade de equipamentos e ferramentas significa uma disponibilidade permanente excepto quando o seu uso for tão esporádico que não justifique a sua disponibilidade permanente, devendo estes casos ser especificados no MPM.
- (c) A autoridade aeronáutica pode dispensar uma OMA de possuir ferramentas e equipamento específicos para manutenção ou reparação de uma aeronave ou outros produtos aeronáuticos especificados na certificação da OMA, se tais artigos puderem ser adquiridos temporariamente, através de acordo prévio, e estar sob o total controlo da OMA quando necessários para executar a manutenção ou reparações exigidas.
- (d) Os casos descritos no parágrafo anterior devem ser especificados no MPM.
- (e) A OMA deve utilizar o equipamento, ferramentas e material que sejam recomendados pelo fabricante do artigo ou que sejam no mínimo equivalentes aos recomendados pelo fabricante e aceitáveis para a autoridade aeronáutica.
- (f) As OMA certificadas para fins de manutenção de base devem ter equipamentos de acesso a aeronaves e plataformas, sistemas de atracagem para inspeção suficientes, de modo a que possam inspeccionar devidamente as aeronaves.

- (g) A OMA deve controlar todas as ferramentas, equipamento, e equipamento de teste aplicáveis em uso para aceitação de produtos ou para fazer uma determinação acerca da aeronavegabilidade.
- (h) A OMA deve assegurar que todas as ferramentas, equipamentos, e equipamento de teste aplicáveis em uso para aceitação de produtos ou para fazer uma determinação acerca da aeronavegabilidade sejam calibrados de modo a assegurar uma correcta calibração de acordo com um padrão oficialmente reconhecido pela autoridade aeronáutica e rastreável até aos padrões nacionais.
- (i) A OMA deve manter registos das calibrações e rastreabilidade dos padrões usados para calibração.
- (j) A NI: 6.C.115 contém os requisitos detalhados com relação a ferramentas, equipamento, e equipamento de teste.

6.C.120 Aceitação de componentes de aeronave

- (a) Todos os componentes devem ser classificados e devidamente separados de acordo com as seguintes categorias:
- (1) Componentes em estado de conservação satisfatórios, certificados como aptos para serviço através de um Formulário 601 da AAC, constante do anexo B, Formulário 1 da EASA, Formulário 8130-3 da FAA ou outro documento equivalente e apropriadamente marcados;
 - (2) Componentes fora de serviço, que devem ser mantidos em conformidade com os requisitos da presente subsecção;
 - (3) Componentes irrecuperáveis, classificados da forma especificada no parágrafo (e);
 - (4) Peças normalizadas utilizadas numa aeronave, motor, hélice ou outro componente, quando especificadas no catálogo de peças ilustrado do fabricante ou na ficha de manutenção;
 - (5) Material bruto e material consumível, utilizado durante a operação de manutenção, após a organização confirmar que o material satisfaz a especificação aplicável e que é devidamente rastreável;
 - (6) Componentes referidos na secção 5.F do CV-CAR 5.
- (b) Para efeitos do disposto no parágrafo (5) (a) todos os materiais devem ser acompanhados de documentos que identifiquem claramente o material em causa e atestem a sua conformidade com a declaração de especificações e com as declarações do fabricante e do fornecedor.
- (c) Antes da instalação de um componente, a organização deve assegurar-se de que este componente específico pode ser instalado na aeronave, mesmo quando lhe possam ser aplicadas diferentes modificações ou directivas de aeronavegabilidade.
- (d) A organização pode fabricar uma gama restrita de peças, destinada a ser utilizada durante os trabalhos de manutenção dentro das suas próprias instalações, desde que os respectivos procedimentos sejam identificados no MPM.
- (e) Os componentes que alcançarem o fim da sua vida útil especificado no certificado ou que apresentarem avarias irreparáveis devem ser classificados como irrecuperáveis e não podem ser reintegrados na cadeia de distribuição de componentes, a não ser que a vida útil especificada no seu certificado tenha sido prolongada ou que uma reparação tenha sido aprovada, em conformidade com as disposições do CV-CAR 5.
- (f) Os componentes referidos na secção 5.F do CV-CAR 5 só podem ser instalados numa aeronave se considerados elegíveis para instalação pelo proprietário da aeronave.

6.C.125 Mudança de localização, instalações ou recursos

- (a) Uma OMA somente pode mudar a localização de suas instalações com aprovação escrita da autoridade aeronáutica.

- b) Uma OMA somente pode fazer uma mudança nas suas instalações ou recursos requeridos pela subsecção 6.C.110, que possa ter significativo efeito em sua capacidade de executar manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificações, se obtiver aprovação escrita da autoridade aeronáutica.
- c) A autoridade aeronáutica pode determinar as condições, incluindo quaisquer limitações, sob as quais a OMA deve operar, enquanto estiver mudando sua localização, instalações ou recursos.

6.D PESSOAL E ADMINISTRAÇÃO

6.D.100 PESSOAL

6.D.105 Pessoal de gestão

- (a) A OMA deve nomear um administrador responsável, dotado dos poderes necessários para garantir que todos os trabalhos de manutenção exigidos pelo cliente possam ser financiados e executados segundo as normas exigidas pelo presente CV-CAR.
- (b) A nomeação do administrador responsável carece da aprovação prévia da autoridade aeronáutica.
- (c) O administrador responsável deve:
 - (1) Assegurar que todos os recursos necessários estão disponíveis para assegurar a actividade de manutenção em conformidade com os requisitos do presente CV-CAR e de modo a que a OMA possa manter a certificação;
 - (2) Definir e promover a política de segurança e qualidade;
 - (3) Demonstrar possuir um conhecimento básico dos requisitos enunciados no presente CV-CAR.
- (d) A organização deve nomear uma pessoa ou um grupo de pessoas responsáveis, sujeitas a aprovação da autoridade aeronáutica, cujas responsabilidades incluam assegurar que a OMA cumpra com os CV-CAR.
- (e) A pessoa ou pessoas, nomeadas nos termos do parágrafo anterior, deve:
 - (1) Representar a estrutura de gestão da manutenção da OMA;
 - (2) Ser responsável por todas as funções de manutenção especificadas no presente CV-CAR;
 - (3) Ser directamente responsável perante o administrador responsável;
 - (4) Demonstrar possuir um nível de conhecimentos relevantes, ter bons antecedentes e experiência satisfatória na área da manutenção de aeronaves ou de componentes de aeronaves e demonstrar um conhecimento operacional no que se refere aos requisitos do presente CV-CAR.
- (f) A OMA deve estabelecer procedimentos que definem as regras de substituição do administrador responsável e da pessoa ou pessoas responsáveis em caso de ausência prolongada.

6.D.110 Requisitos a nível de outro pessoal

- (a) A OMA deve prover pessoal qualificado para planear, registar, executar, supervisionar, inspeccionar e declarar apto para retorno ao serviço a manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificação executada sob o certificado de organização de manutenção aprovada e suas especificações de operações.
- (b) A OMA deve ter um plano de manutenção relativo aos seus recursos (homens/hora), demonstrando empregar pessoal suficiente para planear, executar, supervisionar, inspeccionar e declarar como apto o trabalho de acordo com o certificado de organização de manutenção aprovada.

- (c) Deve ainda implementar um procedimento para reavaliar o trabalho que já tenha sido planeado na eventualidade de o pessoal disponível ser inferior ao inicialmente previsto para um determinado turno ou período de trabalho.
- (d) A OMA deve estabelecer e controlar a competência do pessoal envolvido na manutenção, gestão ou auditorias da qualidade de acordo com um procedimento e um padrão oficialmente reconhecido pela autoridade aeronáutica.
- (e) Além da experiência necessária relacionada com a função, as competências devem incluir uma compreensão da aplicação de princípios de gestão da segurança e factores humanos e ao desempenho humano adequadas à função de cada pessoa na organização.
- (f) Cada supervisor da OMA deve possuir uma licença de TMA emitida de acordo com o CV-CAR 2.2.
- (g) A pessoa que assina a conformidade de manutenção ou o certificado de aptidão para serviço deve estar qualificada de acordo com o CV-CAR 2.2, conforme seja adequado ao trabalho executado, e deve ser autorizada pela OMA de acordo com os procedimentos aprovados pela autoridade aeronáutica.
- (h) O pessoal de manutenção e o pessoal de certificação devem cumprir com os requisitos de qualificação e receber formação inicial, recorrente e especializada para as funções e responsabilidades que lhes foram atribuídas de acordo com um programa aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (i) O programa de formação estabelecido pela OMA deve incluir formação nos conhecimentos e perícias relacionados com o desempenho humano, incluindo a coordenação com outro pessoal de manutenção e a tripulação de voo.
- (j) A OMA deve assegurar que o pessoal que realiza e controla um ensaio de aeronavegabilidade continua e um ensaio não destrutivo das estruturas e dos componentes de aeronaves está devidamente qualificado para o ensaio em questão, em conformidade com uma norma oficialmente reconhecida pela autoridade aeronáutica.
- (k) O pessoal que desempenha qualquer outra tarefa especializada deve estar devidamente qualificado, em conformidade com as normas oficialmente reconhecidas pela autoridade aeronáutica.
- (l) Em derrogação às disposições dos parágrafos (j) e (k), o pessoal especializado a que se refere os parágrafos (1) (p) e (2) (p), e que possui as qualificações previstas no CV-CAR 2.2, para as categorias B1 ou B3 pode realizar e controlar os ensaios de contraste de cor por líquidos penetrantes.
- (m) Sem prejuízo das disposições do parágrafo (r), todas as OMA devem, no caso das operações de manutenção de linha de aeronaves, ter pessoal de certificação devidamente qualificado para as categorias B1, B2 ou B3, consoante o caso, em conformidade com as disposições do CV-CAR 2.2 e da subsecção 6.D.115.
- (n) As OMA referidas no parágrafo anterior podem igualmente recorrer, para pequenas operações rotineiras de manutenção de linha e de reparação de avarias simples, a pessoal de certificação devidamente formado para tarefas específicas, habilitado a exercer os privilégios descritos no CV-CAR 2.2 e qualificado em conformidade com as disposições do CV-CAR 2.2 e da subsecção 6.D.115.
- (o) O recurso ao pessoal de certificação referido no parágrafo anterior não implica que se possa prescindir de pessoal de certificação das categorias B1, B2 ou B3, consoante o caso.
- (p) Sem prejuízo das disposições do parágrafo (r), todas as OMA devem:
 - (1) No caso das operações de manutenção de base de aeronaves de grandes dimensões, possuir pessoal de certificação da categoria C devidamente qualificado para tipos de aeronave específicos, em conformidade

com as disposições do CV-CAR 2.2 e da subsecção 6.D.115 devendo ainda dispor de pessoal de certificação suficiente das categorias B1 ou B2, consoante o caso, devidamente qualificado para tipos de aeronaves específicos, em conformidade com as disposições do CV-CAR 2.2 e da subsecção 6.D.115 para auxiliar o pessoal de certificação da categoria C, sendo que:

- (i) O pessoal de apoio das categorias B1 e B2 deve certificar-se de que todas as operações ou inspecções relevantes foram efectuadas de acordo com os requisitos exigidos antes de o pessoal de certificação da categoria C emitir o certificado de aptidão para retorno ao serviço;
 - (ii) A OMA deve manter um registo do pessoal de apoio das categorias B1 e B2 envolvido;
 - (iii) O pessoal de certificação da categoria C deve certificar-se de que os requisitos do parágrafo (i) (1) (p) foram cumpridos e de que todos os trabalhos solicitados pelo cliente foram realizados e deve ainda avaliar as consequências decorrentes da não realização de qualquer trabalho, a fim de exigir que o mesmo seja realizado ou adiado, mediante decisão conjunta com o operador, até outro procedimento de verificação ou período limite a especificar;
- (2) No caso das operações de manutenção de base de aeronaves que não sejam de grande porte, ter:
- (i) Pessoal de certificação devidamente qualificado para as categorias B1, B2 ou B3, consoante o caso, em conformidade com as disposições do CV-CAR 2.2 e da subsecção 6.D.115; ou
 - (ii) Pessoal de certificação devidamente qualificado para a categoria C, assistido por pessoal de apoio.
- (q) O pessoal de certificação de componentes de aeronaves deve satisfazer as disposições do CV-CAR 2.2.
- (r) Em derrogação das disposições dos parágrafos (e) e (f), no que respeita à obrigação de cumprir as disposições do CV-CAR 2.2, a OMA pode recorrer a pessoal de certificação qualificado, em conformidade com as seguintes disposições:

- (1) No caso das instalações da OMA situadas fora de Cabo Verde, o pessoal de certificação pode ser qualificado em conformidade com as regulamentações nacionais em matéria de aviação em vigor no Estado onde as instalações da OMA estiverem registadas, desde que sejam cumpridas as condições especificadas na NI: 6.D.110 (r);
- (2) No caso das operações de manutenção de linha realizadas numa estação de manutenção de linha de uma OMA situada fora do Cabo Verde, o pessoal de certificação pode ser qualificado em conformidade com as regulamentações nacionais em matéria de aviação em vigor no Estado onde a estação de manutenção de linha estiver situada, desde que sejam cumpridas as condições especificadas na NI: 6.D.110 (r);
- (3) No caso de uma directiva de aeronavegabilidade para preparação de voo repetitivo, que estabeleça que a tripulação de voo pode cumprir as disposições expressas na directiva de aeronavegabilidade, a OMA pode emitir uma autorização de certificação limitada ao comandante ou ao engenheiro de voo, tendo em conta a licença da tripulação de voo;
- (4) No caso de uma aeronave que opere fora de um local dotado de recursos de apoio, a OMA pode emitir uma autorização de certificação limitada ao comandante ou engenheiro de voo, tendo em conta a licença da tripulação de voo, desde que tenha sido ministrada uma formação prática suficiente para assegurar que o comandante ou engenheiro de voo da aeronave podem cumprir as tarefas específicas exigidas, em conformidade com os requisitos aplicáveis;

(5) As disposições referidas no parágrafo (r) são alvo de especificação num procedimento de notificação;

(6) Nos casos imprevistos a seguir especificados, quando uma aeronave estiver aterrada num local diferente da base principal, onde não esteja presente qualquer pessoal de certificação apropriado, a OMA contratada para prestar apoio à manutenção pode emitir uma autorização de certificação pontual:

- (i) A um dos seus empregados que possua qualificações equivalentes às referentes a determinados tipos de aeronave ou tecnologias, características de construção e sistemas similares; ou
 - (ii) A qualquer pessoa que possua uma experiência mínima de 5 (cinco) anos em manutenção e seja titular de uma licença de manutenção de aeronaves válida, emitida pela OACI para o tipo de aeronave que exige a certificação em questão, desde que não esteja presente no local em questão nenhuma OMA devidamente certificada nos termos das disposições do presente CV-CAR e desde que a organização contratada receba e possua provas documentais atestando a experiência e a licença da pessoa referida.
- (s) Para efeitos do disposto no parágrafo (3) (r), a organização deve, no entanto, certificar-se de que foi ministrada uma formação prática suficiente para assegurar que o comandante ou engenheiro de voo da aeronave podem cumprir os requisitos aplicáveis da directiva de aeronavegabilidade.
- (t) Em qualquer dos casos especificados no parágrafo (r), a situação deve ser notificada à autoridade aeronáutica num prazo de 7 (sete) dias a contar da emissão da autorização de certificação mencionada.
- (u) A organização que emite a autorização de certificação pontual deve certificar-se de que todas as operações de manutenção efectuadas nestas condições, susceptíveis de afectar a segurança do voo, são alvo de nova verificação por uma organização devidamente aprovada.
- (v) Os requisitos do pessoal descrito nesta subsecção estão detalhados na NI: 6.D.110.

Nota: O material de orientação para conceber programas de formação para desenvolvimento dos conhecimentos e perícias do desempenho humano pode ser encontrado no Documento OACI 9683, Manual de Formação em Factores Humanos.

6.D.115 PESSOAL DE CERTIFICAÇÃO E PESSOAL DE APOIO

- (a) Além dos requisitos aplicáveis dos parágrafos (h) a (l) da subsecção 6.D.110, a OMA deve assegurar que o pessoal de certificação e o pessoal de apoio possuem um conhecimento adequado da aeronave ou dos componentes de aeronave relevantes que vão ser objecto de manutenção, bem como dos procedimentos conexos por ela aplicados.
- (b) No caso do pessoal de certificação, este requisito deve ser verificado antes da emissão ou reemissão da autorização de certificação.
- (c) À excepção dos casos previstos nos parágrafos (r) da subsecção 6.D.110 e no CV-CAR 2.2 a OMA apenas pode emitir ao pessoal de certificação autorizações de certificação referentes às categorias ou subcategorias básicas e às qualificações de tipo especificadas na licença de manutenção aeronáutica de acordo com o CV-CAR 2.2, sob reserva da licença permanecer válida durante o período de vigência da autorização e do pessoal de certificação cumprir as disposições do CV-CAR 2.2.
- (d) A OMA deve assegurar que, em qualquer período de 2 (dois) anos consecutivos, todo o pessoal de certificação e todo o pessoal de apoio está activamente envolvido em operações relevantes de manutenção de aeronaves ou componentes de aeronaves durante um período mínimo de 6 (seis) meses.

- (e) Para efeitos do disposto no parágrafo anterior, entende-se por «activamente envolvido em operações relevantes de manutenção de aeronaves ou componentes de aeronaves», que a pessoa trabalhou no ambiente de manutenção de aeronaves ou componentes de aeronaves e exerceu os privilégios previstos na autorização de certificação e efectuou trabalhos de manutenção em, pelo menos, alguns dos sistemas do tipo ou grupo de aeronaves especificado na autorização de certificação em questão.
- (f) A OMA deve certificar-se de que todo o pessoal de certificação e de apoio recebe formação contínua suficiente, de 2 (dois) em 2 (dois) anos, a fim de assegurar que o pessoal em questão possui conhecimentos actualizados relativamente à tecnologia, aos procedimentos da OMA e às questões relacionadas com factores humanos.
- (g) A organização estabelece um programa de formação contínua para o pessoal de certificação e para o pessoal de apoio, que inclui um procedimento destinado a assegurar a conformidade com as disposições relevantes da subsecção 6.D.115, como base para a emissão das autorizações de certificação ao pessoal de certificação nos termos do presente CV-CAR, bem como um procedimento destinado a assegurar a conformidade com as disposições do CV-CAR 2.2.
- (h) À excepção dos casos imprevistos, aos quais são aplicáveis as disposições do parágrafo (5) (r) da subsecção 6.D.110, a OMA deve avaliar todo o futuro pessoal de certificação quanto às suas competências, qualificações e capacidades para o desempenho das suas tarefas de certificação em conformidade com um procedimento especificado no manual antes da emissão ou reemissão de uma autorização de certificação nos termos das disposições do presente CV-CAR.
- (i) Quando as condições previstas nos parágrafos (a), (b), (d), (f) desta subsecção e, quando aplicável, o parágrafo (c) desta subsecção forem cumpridas pelo pessoal de certificação, a organização deve emitir uma autorização de certificação, na qual sejam claramente especificados o âmbito e as limitações da mesma.
- (j) A autorização de certificação continua válida enquanto as disposições dos parágrafos (a), (b), (d), (f) e, quando aplicável, (c) continuarem a ser cumpridas.
- (k) A autorização de certificação deve ser redigida de forma clara, de modo a que o seu âmbito possa ser facilmente perceptível para o pessoal de certificação e qualquer pessoa autorizada a examinar a autorização.
- (l) Quando forem utilizados códigos na definição do âmbito da autorização, a OMA deve disponibilizar uma tradução desses códigos.
- (m) A pessoa responsável pelo sistema de qualidade é igualmente responsável, em nome da OMA, pela emissão das autorizações de certificação ao pessoal de certificação.
- (n) A pessoa referida no parágrafo anterior pode nomear outras pessoas para emitir ou revogar as autorizações de certificação em conformidade com um procedimento especificado no manual.
- (o) A organização deve manter um registo de todo o pessoal de certificação e de apoio, devendo esse registo conter:
- (1) Dados relativos a qualquer licença de manutenção de aeronave emitida nos termos do CV-CAR 2.2;
 - (2) Todas as acções de formação relevantes concluídas;
 - (3) O âmbito das autorizações de certificação emitidas, quando aplicável;
 - (4) Os dados do pessoal que possui autorizações de certificação limitadas ou pontuais.
- (p) A OMA deve conservar o registo durante, pelo menos, 2 (dois) anos após o pessoal a que se refere o parágrafo anterior cessar a sua actividade profissional na organização ou logo após a retirada da autorização.
- (q) A OMA deve ainda, sempre que tal lhe for solicitado, facultar ao pessoal a que se refere a presente subsecção o acesso aos seus registos pessoais ou fornecer ao mesmo uma cópia do seu registo quando este abandonar a OMA.
- (r) O pessoal a que se refere a presente subsecção deve ter acesso aos seus registos pessoais, sempre que assim o solicitarem, conforme especificado anteriormente.
- (s) A organização deve fornecer ao pessoal de certificação uma cópia da sua autorização de certificação em suporte papel ou electrónico.
- (t) O pessoal de certificação deve apresentar, num prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a sua autorização de certificação a qualquer pessoa autorizada que a solicitar.
- (u) O pessoal de certificação e de apoio deve ter a idade mínima de 21 (vinte e um) anos.
- (v) Os titulares de licenças de manutenção aeronáutica da categoria A apenas podem exercer privilégios de certificação em relação a tipos específicos de aeronaves depois de concluírem, com aproveitamento, a formação em operações correspondente à categoria A, ministrada por uma OMA devidamente certificada em conformidade com as disposições do presente CV-CAR ou do CV-CAR 3.
- (w) Os conhecimentos adquiridos na formação devem ser comprovados por exame ou por avaliação no local de trabalho, efectuados pela OMA.
- (x) Os titulares de licenças de manutenção aeronáutica da categoria B2 apenas podem exercer os privilégios de certificação descritas no CV-CAR 2.2, depois de concluírem, com aproveitamento:
- (1) A formação em operações correspondente à categoria A; e
 - (2) 6 (seis) meses de experiência prática documentada, compatível com o âmbito da autorização que é emitida.
- (y) A formação referida nos parágrafos (v) e (1) (x) correspondente à categoria A deve incluir uma componente prática e uma componente teórica apropriadas a cada operação autorizada.
- (z) A formação e o exame ou avaliação devem ser efectuados pela organização de manutenção que emite a autorização de pessoal de certificação.
- (aa) A experiência prática deve igualmente ser obtida ao serviço da organização de manutenção.

Nota: Entende-se por «pessoa autorizada», os funcionários da autoridade responsáveis pela supervisão da aeronave ou dos componentes de aeronave sujeitos a manutenção.

6.D.120 Treino em endoutrinação, inicial, contínuo, especializado e de recuperação

- (a) A OMA deve estabelecer e implementar um programa de treino para os seus empregados que consista no endoutrinação, treino inicial, contínuo, especializado e de recuperação.
- (b) A OMA deve desenvolver e actualizar o seu programa de treino com base nas tarefas de trabalho associadas ao âmbito das capacidades e autoridade de operação.
- (c) A OMA ao desenvolver a formação para os empregados, deve ter em conta os vários níveis de formação, experiência e perícia dos seus empregados conforme se segue:
- (1) Empregados que possuem uma licença de TMA;
 - (2) Empregados com experiência no desempenho de tarefas similares noutra OMA;
 - (3) Empregados com experiência em manutenção na aviação militar; e

- (4) Empregados sem perícia, experiência ou conhecimentos prévios.
- (d) O programa de treino deve assegurar que cada empregado incumbido de executar manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificações, e funções de inspecção seja capaz de desempenhar a tarefa atribuída.
- (e) Cada OMA deve possuir procedimentos para determinar a frequência da formação contínua e a necessidade de formação especializada e de recuperação.
- (f) O programe de treino e as suas revisões devem ser aprovadas pela autoridade aeronáutica.
- (g) Cada OMA deve avaliar a competência dos seus empregados para desempenhar as tarefas que lhes são atribuídas após a conclusão da formação inicial, contínua, especializada e de recuperação.
- (h) A avaliação da competência referida no parágrafo anterior deve ser adequadamente documentada nos registos de treino do empregado e deve ser efectuada através de um dos seguintes métodos, dependendo da dimensão da OMA, das suas capacidades e experiência dos seus empregados:
 - (1) Teste escrito;
 - (2) Conclusão de um curso de formação;
 - (3) Teste de perícia;
 - (4) Exercício em grupo;
 - (5) Avaliação na função;
 - (6) Exame oral no ambiente de trabalho.
- (i) A OMA deve documentar num formulário, aprovado pela autoridade aeronáutica, o treino de um empregado individual exigido sob esta subsecção.
- (j) Estes registos de treino devem ser conservados durante um mínimo de 2 (dois) anos.
- (k) O programa de treino de uma OMA deve cumprir os requisitos detalhados contidos na NI: 6.D.120.

6.D.125 Treino em mercadorias perigosas

- (a) A OMA deve possuir um programa de treino em mercadorias perigosas para os seus empregados contratados, seja a tempo inteiro, a tempo parcial, ou temporários, que estejam envolvidos nas seguintes actividades de:
 - (1) Carregamento, descarregamento ou manuseamento de mercadorias perigosas;
 - (2) Desenho, manufactura, fabrico, inspecção, marcação, manutenção, recondicionamentos, reparações ou testes de um volume, contentor ou componente de embalagem que seja representado, marcado, certificado ou vendido como estando qualificado para o uso no transporte de mercadorias perigosas;
 - (3) Preparação de materiais perigosos para o transporte;
 - (4) Segurança do transporte de mercadorias perigosas;
 - (5) Operação de um veículo utilizado para transportar mercadorias perigosas; ou
 - (6) Supervisão de qualquer uma das actividades listadas nos parágrafos (1) a (5).
- (b) Um empregado de uma OMA não deve executar ou supervisionar directamente uma das funções de trabalho listadas no parágrafo (a) a não ser que tenha recebido treino aprovado em mercadorias perigosas.
- (c) O treino da OMA deve assegurar que a sua formação em mercadorias perigosas:

- (1) Garanta que cada empregado que execute ou supervisione qualquer uma das funções de trabalho especificadas no parágrafo (a) esteja qualificado para cumprir com todos os procedimentos aplicáveis; e
- (2) Permita que cada pessoa qualificada reconheça os itens que contenham, ou possam conter, mercadorias perigosas regulamentadas sob o CV-CAR 18.
- (d) O treino em mercadorias perigosas da OMA deve ser aprovado pela autoridade aeronáutica e deve conter os itens da NI: 6.D.125.
- (e) A OMA deve documentar, num formulário e de um modo aprovado pela autoridade aeronáutica, o treino de um empregado individual exigido sob esta subsecção.
- (f) Os registos de treino devem ser conservados durante um mínimo de 2 (dois) anos.

6.D.130 Limitações de períodos de descanso e de serviço para pessoas que desempenham funções de manutenção numa OMA

- (a) Nenhuma pessoa pode atribuir, nem nenhuma pessoa deve desempenhar funções de manutenção de aeronaves, a não ser que essa pessoa tenha tido um período de descanso conforme previsto no Código Laboral .
- (b) Nenhuma pessoa pode escalar uma pessoa para desempenhar funções de manutenção de aeronaves para um período superior ao previsto no Código Laboral.
- (c) Em situações envolvendo a imobilização não programada da aeronave, as pessoas que desempenham funções de manutenção podem continuar em serviço durante:
 - (1) Um período de até 16 (dezassexes) horas consecutivas; ou
 - (2) Até 20 (vinte) horas em 24 (vinte e quatro) horas consecutivas.
- (d) A seguir a períodos de serviço não programados, a pessoa que desempenhe funções de manutenção de aeronaves deve ter um período de descanso obrigatório conforme previsto no Código Laboral.
- (e) A OMA deve libertar a pessoa que desempenhe funções de manutenção de todos os deveres por 24 (vinte e quatro) horas consecutivas durante um período qualquer de 7 (dias) dias consecutivos.

6.D.135 Registos do pessoal de gestão, supervisão, inspecção e certificação

- (a) A OMA deve manter uma lista de todo o pessoal de gestão, supervisão, inspecção e certificação, que inclua detalhes do âmbito da sua autorização.
- (b) Os registos do pessoal referido no parágrafo anterior devem ser controlados.
- (c) O número de pessoas autorizadas a ter acesso ao sistema deve ser limitado de modo a minimizar a possibilidade de alteração de registos de forma não autorizada, e a diminuir a probabilidade dos registos confidenciais se tornarem acessíveis a pessoas não autorizadas.

Nota: As pessoas autorizadas, para além dos supervisores e responsáveis do departamento da qualidade ou manutenção da OMA, incluem a autoridade aeronáutica.

- (d) O pessoal de certificação deve ser notificado por escrito acerca do âmbito da sua autorização.
- (e) O documento de autorização deve estar num formato que torne o seu âmbito claro para o pessoal de certificação e qualquer pessoa autorizada que possa ter de examinar o documento.

- (f) Quando forem utilizados códigos para definir o âmbito, um documento de interpretação deve estar prontamente disponível.
- (g) O pessoal de certificação não é obrigado a trazer consigo o documento de autorização a todo o momento, mas deve apresentá-lo dentro do prazo de 24 (vinte e quatro) horas a pedido de uma pessoa autorizada.
- (h) Ao pessoal de certificação deve ser concedido um acesso razoável aos seus registos.
- (i) A autoridade aeronáutica está autorizada e pode investigar o sistema de registos para uma aprovação inicial e contínua, ou quando a autoridade aeronáutica tem motivos para duvidar da competência de uma determinada pessoa de certificação.
- (j) A OMA deve manter o registo desses indivíduos pelo menos durante 2 (dois) anos após a pessoa ter deixado o emprego com a OMA ou após a retirada da sua autorização.
- (k) Mediante pedido, o pessoal de certificação deve receber uma cópia do seu registo ao sair da OMA.
- (l) A NI: 6.D.135 estabelece os requisitos detalhados relativamente aos registos do pessoal de gestão, supervisão, inspecção e certificação.

6.D.200 ADMINISTRAÇÃO

6.D.205 Sistema de garantia da qualidade

- (a) A OMA deve estabelecer um sistema de garantia da qualidade e nomear um responsável da qualidade para verificar o cumprimento e a adequação dos procedimentos requeridos para assegurar práticas de manutenção seguras e aeronaves em condições de aeronavegabilidade.
- (b) O sistema da qualidade e o administrador responsável devem ser aceitáveis para a autoridade aeronáutica.
- (c) Cada OMA deve assegurar que o sistema de garantia da qualidade inclui um programa de garantia da qualidade que contenha procedimentos desenhados para verificar o cumprimento com as normas requeridas de aeronaves e componentes de aeronaves e a adequação dos procedimentos para assegurar que esses procedimentos geram boas práticas de manutenção e aeronaves e componentes de aeronaves em condições de aeronavegabilidade.
- (d) O sistema de garantia da qualidade deve incluir um procedimento para auditar inicialmente e periodicamente as pessoas que realizam trabalhos em nome da OMA.
- (e) O sistema de garantia da qualidade deve incluir um sistema de retorno da informação ao responsável ou grupo de pessoas directamente responsáveis pelo sistema de qualidade e finalmente ao administrador responsável que assegura, conforme necessário, a adopção apropriada e oportuna das medidas correctivas em resposta aos relatórios resultantes das auditorias independentes.
- (f) O sistema de garantia da qualidade da OMA deve ser suficiente para analisar todos os procedimentos de manutenção conforme descritos no MPM e, se aplicável, o MCM, de acordo com um programa aprovado anualmente.
- (g) O sistema de garantia da qualidade da OMA deve indicar quando devem realizar-se e quando terminam as auditorias, e estabelecer um sistema de relatórios de auditoria, que possa ser observado pelo pessoal da autoridade aeronáutica.
- (h) O sistema de auditoria deve estabelecer claramente o meio pelo qual os relatórios de auditoria contendo observações sobre as não conformidades ou falta de qualidade são comunicadas ao administrador responsável.
- (i) Se a OMA for uma organização de pequenas dimensões, a parte de auditoria independente do sistema de qualidade pode ser contratada a outra organização aprovada ao abrigo

deste CV-CAR ou a uma pessoa com conhecimentos técnicos adequados e experiência satisfatória comprovada em auditoria, designadamente, uma qualificação ISO 9000.

- (j) Quando a OMA for parte de titular de AOC emitido sob o CV-CAR 9, o sistema de gestão da qualidade do titular do AOC pode ser combinado com os requisitos de uma OMA desde que submetido à aceitação da autoridade aeronáutica.
- (k) Cada OMA deve descrever o sistema da qualidade em documentação relevante, conforme definido na NI: 6.D.205.

6.D.210 Sistema de gestão da segurança operacional

- (a) Uma OMA deve implementar um sistema de gestão da segurança operacional, aceitável para a autoridade aeronáutica, conforme descrito em regulamentação própria.

Nota1: Orientação sobre a definição do desempenho de segurança operacional está contida no Documento 9859 da OACI, Manual de Gestão da Segurança Operacional.

Nota 2: A estrutura para a implementação e manutenção de um sistema de gestão de segurança operacional está contida no Documento 9859 da OACI, Manual de Gestão da Segurança Operacional, Apêndice 4.

Nota 3: A estrutura para o Programa de Segurança Operacional do Estado está contida no Anexo 6 à Convenção, parte 1, ponto 8.7.3.4, Apêndice 7, anexo I.

- (b) O sistema de gestão da segurança deve ser aceitável para a autoridade aeronáutica.
- (c) O sistema de gestão da segurança referido no parágrafo (a) deve:
 - (1) Identificar os perigos reais e potenciais para a segurança;
 - (2) Assegurar que as acções correctivas necessárias para manter um nível de segurança aceitável sejam implementadas;
 - (3) Possibilitar o seguimento contínuo e a avaliação regular do nível de segurança atingido; e
 - (4) Apontar para um melhoramento contínuo do nível geral de segurança.
- (d) Um sistema de gestão da segurança deve definir com clareza as linhas de responsabilidade pela segurança através de toda a organização do operador, incluindo uma responsabilidade directa pela segurança por parte da gestão de topo.

6.D.215 Apresentação e revisão dos manuais de políticas e procedimentos

- (a) Todos os manuais exigidos por este CV-CAR devem:
 - (1) Incluir as instruções e a informação necessárias de modo a permitir que o pessoal envolvido desempenhe as suas funções e responsabilidades com um elevado grau de segurança;
 - (2) Ser elaborado de uma forma que seja fácil de rever e conter um sistema que permita ao pessoal determinar o estado actual de revisão de cada manual;
 - (3) Ter a data da última revisão impressa em cada página pertinente;
 - (4) Não ser contrária a qualquer regulamento de Cabo Verde aplicável ou às especificações de operações da OMA; e
 - (5) Incluir uma referência aos regulamentos de aviação civil apropriados.
- (b) O titular de um manual exigido por este CV-CAR deve manter o mesmo actualizado com as revisões fornecidas pela OMA.

- (c) Nenhuma pessoa pode aplicar quaisquer políticas ou procedimentos para as operações de manutenção ou funções de aeronavegabilidade sem a devida coordenação prévia com a autoridade aeronáutica.
- (d) A OMA deve submeter as políticas ou procedimentos à autoridade aeronáutica pelo menos 30 (trinta) dias antes da data prevista para a sua implementação.
- (e) Quando revisões imediatas forem exigidas no interesse da segurança, estas podem ser divulgadas e aplicadas imediatamente, desde que tenha sido submetido um pedido relativo a qualquer aprovação exigida.

6.D.220 Localização da OMA

- (a) O requerente, ou o titular, de um certificado OMA de acordo com os requisitos deste CV-CAR deve estabelecer e manter uma localização principal de negócio que está fisicamente localizado no endereço indicado no seu certificado.
- (b) Uma OMA pode ter localizações físicas adicionais sem certificar cada instalação como uma OMA independente, que podem ser aprovados pela autoridade aeronáutica desde que:
 - (1) Estas instalações estejam localizadas e dentro de uma área definida; e
 - (2) Estas instalações funcionam sob a aprovação do certificado OMA e das especificações de operações.
- (c) Uma OMA localizada num país fora Cabo Verde está sujeito a todos os requisitos aplicáveis do presente CV-CAR.

6.E REGRAS DE OPERAÇÃO DA OMA

6.E.100 REGRAS GERAIS

6.E.105 Manual de procedimentos da organização de manutenção aprovada

- (a) Cada OMA deve ter um MPM que visa dispor os procedimentos, os meios e os métodos da organização.
- (b) A conformidade com o conteúdo do MPM deve assegurar a conformidade com os requisitos deste CV-CAR, o que constitui um pré-requisito para obter e manter um certificado de organização de manutenção aprovada.
- (c) O MPM deve:
 - (1) Fornecer orientações claras para o pessoal sobre como as actividades, incluídas na aprovação da autoridade de aeronavegabilidade, são geridas, sobre as suas responsabilidades pessoais e sobre a forma como é alcançada a conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade contínua;
 - (2) Incluir uma declaração das políticas e objectivos da organização.
- (d) No caso da OMA ser detentora de um AOC, o MPM e o MCM do AOC podem ser combinados.
- (e) O MPM deve ser alterado, conforme necessário, de forma a manter uma descrição actualizada da organização.
- (f) O MPM e quaisquer alterações subsequentes ao mesmo devem ser aprovadas pela autoridade aeronáutica antes do seu uso.
- (g) O MPM deve especificar o âmbito de trabalho requerido da OMA para satisfazer os requisitos relevantes necessários à certificação de aptidão para serviço de uma aeronave ou outro produto aeronáutico.
- (h) A OMA deve fornecer um MPM aprovado para uso da organização contendo a seguinte informação:

- (1) Uma declaração assinada pelo administrador responsável a confirmar que o MPM e quaisquer manuais associados definem a conformidade da OMA com este CV-CAR e que estes são sempre cumpridos;
- (2) Um procedimento para estabelecer e manter uma lista actualizada das funções e nomes do pessoal de gestão aprovado pela autoridade aeronáutica;

Nota: A lista do pessoal de gestão pode estar separada do manual de procedimentos mas deve ser mantida actualizada e disponível para inspecção pela autoridade aeronáutica quando solicitado.

- (3) Uma lista que descreva as obrigações e responsabilidades do pessoal de gestão e quais as questões que este pode tratar directamente com a autoridade aeronáutica em nome da OMA;
- (4) Um organigrama mostrando as cadeias relacionadas das responsabilidades do pessoal de gestão;
- (5) Um procedimento para estabelecer e manter uma lista actualizada do pessoal autorizado a assinar a declaração de conformidade de manutenção e o âmbito da sua autorização;

Nota: A lista do pessoal de certificação pode estar separada do manual de procedimentos mas deve ser mantida actualizada e disponível para inspecção pela autoridade aeronáutica quando solicitado.

- (6) Uma descrição dos procedimentos utilizados para estabelecer a competência do pessoal de manutenção;
- (7) Uma descrição geral dos recursos em mão-de-obra;

Nota: Os parágrafos de (1) a (7) (h) constituem a parte de gestão do MPM e, por conseguinte, podem ser produzidos como um documento único e disponibilizados às pessoas que devam estar razoavelmente familiarizadas com o seu conteúdo.

- (8) Uma descrição do método utilizado para completar e reter os registos de manutenção;
- (9) Uma descrição do procedimento para a preparação da declaração de conformidade de manutenção e as circunstâncias em que a declaração de conformidade pode ser assinada;
- (10) Uma descrição, quando aplicável, dos procedimentos adicionais para cumprir com os procedimentos e requisitos de manutenção de um operador;
- (11) Uma descrição dos procedimentos para cumprir com o requisito de notificação de ocorrência contido na subsecção 6.E.150;
- (12) Uma descrição do procedimento para receber, alterar e distribuir dentro da organização de manutenção todos os dados de aeronavegabilidade necessários provenientes do titular do certificado de tipo ou da organização de desenho de tipo;
- (13) Uma descrição geral das instalações localizadas em cada endereço especificado no certificado de aprovação da OMA;
- (14) Uma descrição geral do âmbito de trabalho da OMA relevante para a extensão da aprovação;
- (15) O procedimento de notificação que a OMA deve seguir ao pedir a aprovação para alterações na organização da OMA pela autoridade aeronáutica;
- (16) O procedimento de alteração ao MPM, incluindo a submissão de todas as alterações à autoridade aeronáutica para aprovação e a distribuição de cópias a todas as organizações ou pessoas a quem o manual tenha sido emitido;

- (17) Os procedimentos da OMA, aceitáveis para a autoridade aeronáutica, para assegurar boas práticas de manutenção e a conformidade com todos os requisitos relevantes desta subsecção;
 - (18) Os procedimentos da OMA para estabelecer e manter um sistema de garantia da qualidade com o objectivo de verificar o cumprimento e a adequação dos procedimentos para assegurar boas práticas de manutenção de aeronaves e outros produtos aeronáuticos em condições de aeronavegabilidade, incluindo os procedimentos para o sistema de retorno de informação à pessoa, ou grupo de pessoas, especificada na subsecção 6.D.105, e finalmente ao administrador responsável de modo a assegurar, conforme necessário, a tomada de acções correctivas;
 - (19) Os procedimentos da OMA para as auto-avaliações, incluindo os métodos e a frequência de tais avaliações, e os procedimentos relativos à comunicação dos resultados ao administrador responsável para análise e tomada de medidas;
 - (20) Uma lista de operadores, se apropriado, aos quais a OMA presta um serviço de manutenção de aeronaves;
 - (21) Uma lista das organizações que executam a manutenção em nome da OMA; e
 - (22) Uma lista das estações de manutenção de linha da OMA e os seus procedimentos, se aplicável.
- (i) A NI: 6.E.105 descreve os requisitos detalhados relativos ao MPM de manutenção e um modelo do MPM.

6.E.110 Procedimentos de manutenção

- (a) A OMA deve estabelecer procedimentos aceitáveis para a autoridade aeronáutica de modo a assegurar boas práticas de manutenção e o cumprimento de todos os requisitos relevantes dos CV-CAR para que as aeronaves e outros produtos aeronáuticos possam ser adequadamente declarados como aptos para serviço.
- (b) A OMA deve assegurar que o cumprimento com o disposto no parágrafo anterior seja através:
 - (1) Do estabelecimento de um sistema de garantia da qualidade para verificar o cumprimento dos procedimentos e a adequação dos mesmos; ou
 - (2) De um sistema de inspecção de modo a assegurar que toda a manutenção seja devidamente executada.
- (c) Uma OMA que utiliza o sistema de garantia da qualidade deve incluir procedimentos de auditoria listados no MPM na NI: 6.D.205.
- (d) Os procedimentos de manutenção devem cobrir todos os aspectos da actividade de manutenção e descrever os padrões segundo os quais a OMA tenciona trabalhar.
- (e) Os padrões de desenho da aeronave, componente da aeronave e os padrões da OMA e do operador da aeronave devem ser levados em conta.
- (f) Os procedimentos de manutenção devem abordar as disposições e limitações deste CV-CAR.

6.E.115 Lista de capacidades

- (a) Cada OMA deve preparar e manter uma lista de capacidades actualizada e aprovada pela autoridade aeronáutica.
- (b) A OMA não pode executar a manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificações num artigo até este ter sido introduzido na lista de capacidades de acordo com o parágrafo (19) (h) da subsecção 6.E.105.
- (c) A lista de capacidades deve identificar cada artigo por marca e modelo, número de parte, ou outra nomenclatura designada pelo fabricante do artigo.

- (d) Um artigo só pode ser introduzido na lista de capacidades se estiver dentro do âmbito de trabalho do certificado da organização de manutenção aprovada, e apenas depois da OMA ter levado a cabo uma auto-avaliação de acordo com o parágrafo (h) (19) da subsecção 6.E.105.
- (e) A OMA deve realizar a auto-avaliação descrita no parágrafo anterior para determinar se possui todas as instalações, equipamento, material, dados técnicos, processos, alojamento e pessoal qualificado disponível para executar o trabalho no artigo conforme exigido neste CV-CAR.
- (f) Após a determinação referida no parágrafo anterior, a OMA só pode introduzir o artigo na lista de capacidades se a alteração à lista de capacidades tiver sido aprovada pela autoridade aeronáutica.
- (g) O documento da avaliação descrito no parágrafo (d) deve ser assinado pelo administrador responsável e deve ser conservado em arquivo pela OMA.
- (h) Depois de introduzir um artigo adicional na sua lista de capacidades, OMA deve enviar uma cópia da lista para a autoridade aeronáutica.
- (i) A lista de capacidades deve estar disponível nas instalações para inspecção pelo público e pela autoridade aeronáutica.
- (j) As auto-avaliações devem estar disponíveis nas instalações para inspecção pela autoridade aeronáutica.
- (k) A OMA deve conservar as listas de capacidades e as auto-avaliações durante 2 (dois) anos a partir da data da sua aprovação pelo administrador responsável.

6.E.120 Contratação de manutenção

- (a) A OMA deve ser certificada para o trabalho que é para ser subcontratada e deve ter a capacidade de avaliar a competência do subcontratante.
- (b) A OMA pode contratar uma função de manutenção, em relação a um artigo, a uma fonte exterior desde que:
 - (1) A autoridade aeronáutica tenha aprovado a função de manutenção a ser contratada a uma fonte exterior;
 - (2) A OMA mantenha e disponibilize à autoridade aeronáutica, num formato aprovado pela autoridade aeronáutica, a seguinte informação:
 - (i) As funções de manutenção contratadas a cada instalação externa; e
 - (ii) O nome de cada instalação externa a quem a OMA contrata funções de manutenção e o tipo de certificado e âmbito de trabalho, se existentes, possuídos por cada instalação.
- (c) A OMA pode contratar uma função de manutenção relativa a um artigo a uma pessoa sem licença desde que:
 - (1) A pessoa sem licença siga um sistema de controlo da qualidade equivalente ao sistema seguido pela OMA;
 - (2) A OMA permaneça directamente responsável pelo trabalho executado pela pessoa sem licença; e
 - (3) A OMA verifique, através de teste e ou inspecção, que o trabalho foi executado satisfatoriamente pela pessoa sem licença e que o artigo está em condições de aeronavegabilidade antes de ser declarado apto para serviço.
- (d) A OMA não pode conceder apenas o certificado de aptidão para declarar o retorno ao serviço de um produto depois de contratar a manutenção, manutenção preventiva, reparação ou modificação sem verificar através de teste ou inspecção que o trabalho foi executado satisfatoriamente de acordo com métodos aprovados.

Nota 1: Uma OMA que preste serviço de manutenção a outra OMA dentro do seu âmbito de certificação não é considerada como estando a subcontratar no âmbito do parágrafo (d).

Nota 2: Uma lista de contratantes utilizados pela OMA é aprovada pela autoridade aeronáutica através do MPM.

6.E.125 Privilégios da organização de manutenção aprovada

- (a) A OMA está habilitada a executar as seguintes tarefas conforme permitidas pelo MPM:
 - (1) Manter ou modificar qualquer aeronave ou outro produto aeronáutico para os quais esteja certificada no local identificado no certificado e no MPM;
 - (2) Manter qualquer aeronave para a qual esteja certificada em qualquer local, sujeito à necessidade de tal manutenção resultante da inutilizabilidade da aeronave;
 - (3) Executar as actividades de suporte ao titular de um AOC específico se esse tiver requisitado os serviços da OMA noutros locais que não o local identificado no certificado de organização de manutenção aprovada e a OMA tiver sido qualificada para manter a aeronave desse titular de AOC específico no local requisitado; e
 - (4) Emitir um certificado de aptidão para declarar o retorno ao serviço ou uma declaração de conformidade de manutenção com relação aos parágrafos (1), (2), e (3) (a) ao concluir a manutenção de acordo com as limitações aplicáveis à OMA.
- (b) A OMA pode manter ou modificar qualquer artigo para o qual esteja certificado num local que não o da OMA, se:
 - (1) A função for executada da mesma forma que quando executada na OMA e de acordo com esta subsecção;
 - (2) Todo o pessoal, equipamento, material, e padrões técnicos aprovados e necessários estiverem disponíveis no local onde o trabalho for realizado; e
 - (3) O MPM da estação de linha dispuser os procedimentos aprovados que regulam o trabalho a ser executado num local que não o da OMA.
- (c) A OMA pode contratar manutenção, manutenção preventiva, reparação ou modificação, desde que não seja um produto completo com certificação de tipo, de acordo com a subsecção 6.E.120.

6.E.130 Limitações da OMA

- (a) A OMA deve manter uma aeronave ou outro produto aeronáutico para o qual esteja certificada apenas quando todo o alojamento, instalações, equipamento, ferramentas, material, dados técnicos aprovados e pessoal de certificação necessários estiverem disponíveis.
- (b) A OMA não pode contratar manutenção, manutenção preventiva, reparação ou modificação de um produto completo com certificação de tipo.
- (c) A OMA não pode conceder apenas o certificado de aptidão para declarar o retorno ao serviço de um produto depois de contratar a manutenção, manutenção preventiva, reparação ou modificação sem verificar através de teste ou inspecção que o trabalho foi executado satisfatoriamente de acordo com métodos aprovados.

6.E.135 Certificado de aptidão para serviço de uma aeronave, peça ou outro componente ou conjunto

- (a) Um certificado de aptidão para serviço deve ser emitido pelo pessoal de certificação devidamente autorizado, em nome da OMA, quando satisfeito que toda a manutenção solicitada da aeronave foi adequadamente executada pela OMA de acordo com os procedimentos descritos no MPM tendo em conta a disponibi-

dade e utilização dos dados de aeronavegabilidade especificados na subsecção 6.E.145, e que não existem não conformidades susceptíveis de colocar em risco a segurança de voo.

- (b) Um certificado de aptidão para serviço deve ser emitido, antes do voo e após a conclusão de qualquer trabalho de manutenção numa peça ou outro componente ou conjunto de uma aeronave quando fora da aeronave.
- (c) Um certificado de aptidão para serviço deve conter:
 - (1) Os detalhes básicos da manutenção efectuada incluindo uma referência detalhada aos dados aprovados utilizados;
 - (2) A data em que tal manutenção foi concluída; e
 - (3) A identidade, incluindo a referência à certificação da OMA e à autorização do pessoal de certificação que emite o certificado.
- (d) O certificado de aptidão para serviço a ser utilizado para declarar a aptidão de uma aeronave, peça ou outro componente ou conjunto aeronáutico deve observar os seguintes itens:
 - (1) A seguinte declaração: "Certifica que o trabalho especificado foi executado de acordo com os regulamentos em vigor e que em relação a esse trabalho a aeronave ou componente de aeronave é considerada apta para retorno ao serviço";
 - (2) Referir os dados especificados nas instruções de aeronavegabilidade ou instruções de aeronavegabilidade contínua do fabricante;
 - (3) Se as instruções incluírem um requisito no sentido de assegurar que um valor de dimensão ou de teste esteja dentro de uma tolerância específica em vez de uma tolerância geral, o valor da dimensão ou do teste deve ser registado a não ser que a instrução permita o uso de calibradores de "passa/não passa", sendo que normalmente, não é suficiente declarar que o valor da dimensão ou teste está dentro da tolerância;
 - (4) A data em que tal manutenção tiver sido efectuada, incluindo quando é que a manutenção teve lugar com relação a qualquer limite de vida ou de revisão geral em termos de, nomeadamente, data/horas de voo/ciclos/aterragens, conforme apropriado;
 - (5) Quando tenha sido executada uma manutenção extensiva, é aceitável que a certificação de aptidão para serviço faça um resumo da manutenção desde que exista uma referência cruzada ao conjunto de tarefas contendo detalhes completos da manutenção executada, sendo que a informação dimensional deve ser conservada no registo do pacote de trabalhos;
 - (6) A pessoa que emite a aptidão para serviço deve usar uma assinatura completa e, de preferência, um carimbo de autenticação, excepto se for utilizado um sistema informático de declaração de aptidão para serviço, desde que neste último caso, a autoridade aeronáutica fique convencida de que apenas a pessoa em particular pode emitir electronicamente a aptidão para serviço.
- (e) Após a conclusão de qualquer tarefa de manutenção efectuada a uma peça ou outro componente retirada de uma aeronave, a OMA deve emitir um certificado de aptidão para serviço através do Formulário 601 contido no anexo B, que faz parte integrante do presente CV CAR.

Nota 1: Um método de cumprimento do parágrafo (6) (d) é a utilização de um cartão pessoal magnético ou óptico em conjunto com um número de identidade pessoal (PIN), o qual é digitado no teclado do computador e do conhecimento apenas do indivíduo.

Nota 2: Um produto aeronáutico que tenha sido submetido a manutenção fora da aeronave requer a emissão de um certificado de aptidão para serviço relativamente a essa manutenção e de um outro certificado

de aptidão para serviço quanto à sua devida instalação na aeronave, quando tal acção ocorra.

- (f) As novas avarias ou ordens de serviço de manutenção não concluídas e identificadas durante as operações de manutenção especificadas nos parágrafos (a) e (b) devem ser comunicadas ao operador da aeronave com vista a obter autorização para reparar tais avarias ou concluir os elementos da ordem de serviço de manutenção que não tenham sido executados.
- (g) Caso o operador da aeronave não permita que operações de manutenção sejam efectuadas em conformidade com as disposições do parágrafo anterior, são aplicáveis as disposições do parágrafo (h).
- (h) Em derrogação às disposições do parágrafo (a), quando a organização não for capaz de concluir todos os trabalhos de manutenção solicitados, pode emitir um certificado de aptidão para serviço tendo em conta as limitações da aeronave.
- (i) A organização deve fazer constar o facto referido no parágrafo anterior no certificado de aptidão para serviço da aeronave.
- (j) Em derrogação às disposições do parágrafo (a) e da subsecção 6.C.120, quando uma aeronave estiver aterrada num local diferente da estação principal de manutenção de linha ou da base de manutenção principal devido à indisponibilidade de um componente com o devido certificado de aptidão para serviço, deve ser permitida a instalação de um componente sem o devido certificado de aptidão para serviço para o máximo de 30 (trinta) horas de voo ou até que a aeronave regresse à estação principal de manutenção de linha ou à base de manutenção principal, conforme a que se encontrar mais perto, desde que o operador da aeronave dê o seu aval e que o referido componente disponha de um certificado de aptidão para serviço.
- (k) Não obstante o previsto no parágrafo anterior, devem ser cumpridos todos os requisitos de manutenção e operação aplicáveis.
- (l) Os componentes em questão devem ser retirados após o período limite especificado no parágrafo (j), a não ser que tenha sido obtido um certificado de aptidão para serviço nos termos do parágrafo (a) e da subsecção 6.C.120.

6.E.140 Registos de manutenção

- (a) A OMA deve registar, num formulário aprovado pela autoridade aeronáutica, todos os detalhes em relação ao trabalho de manutenção executado.
- (b) Como requisito mínimo, a OMA deve manter os registos necessários para comprovar o cumprimento de todos os requisitos para efeitos de emissão do certificado de aptidão para serviço, incluindo os documentos emitidos pelos subcontratantes.
- (c) A OMA deve fornecer uma cópia de cada certificado de aptidão para serviço ao operador da aeronave, juntamente com uma cópia de quaisquer dados de aeronavegabilidade específicos utilizados nas reparações ou modificações executadas.
- (d) A OMA deve conservar uma cópia de todos os registos de manutenção detalhados e todos os dados de aeronavegabilidade associados durante o período de 2 (dois) anos a partir da data em que a aeronave ou outro produto aeronáutico ao qual o trabalho diz respeito tiver sido declarado como apto pela OMA, tendo em conta as seguintes condições:
 - (1) Os registos mencionados no parágrafo anterior devem ser conservados de modo a estarem protegidos contra danos, alterações e roubo;
 - (2) Os discos, suportes magnéticos, entre outros, utilizados para efectuar cópias de segurança, devem ser arquivados num local diferente do utilizado para arquivar os discos, suportes magnéticos, de trabalho, num ambiente que possa assegurar a sua preservação em boas condições;

- (3) Quando uma organização certificada nos termos do presente CV-CAR terminar a sua actividade, todos os registos de manutenção conservados, referentes aos últimos 2 (dois) anos, devem ser transmitidos ao último proprietário ou cliente da respectiva aeronave ou componente de aeronave ou devem ser arquivados da forma especificada pela autoridade aeronáutica.
- (e) Cada pessoa que mantenha, execute uma manutenção preventiva, reparação, ou modifique uma aeronave ou outro produto aeronáutico deve efectuar uma anotação no registo de manutenção desse equipamento, observando o seguinte:
 - (1) Uma descrição e referência aos dados aceitáveis para a autoridade aeronáutica relativos ao trabalho realizado;
 - (2) A data de conclusão do trabalho realizado;
 - (3) O nome da pessoa que executou o trabalho se diferente da pessoa especificada nesta subsecção;
 - (4) Se o trabalho realizado na aeronave ou outro produto aeronáutico tiver sido efectuado de forma satisfatória, a assinatura, número de certificado, e o tipo de certificado possuído pela pessoa que aprovou o trabalho;
 - (5) A assinatura autorizada, o número de certificado da organização de manutenção aprovada e o tipo de licença possuído pela pessoa que declara apta ou inapta para retorno ao serviço a aeronave, célula, motor de aeronave, hélice, outro componente, dispositivo, ou partes dos mesmos;
 - (6) A assinatura constitui a declaração de aptidão para retorno ao serviço apenas em relação ao trabalho realizado.
- (f) Para além da anotação exigida no parágrafo anterior, as reparações importantes e as modificações importantes devem ser registadas num formulário, e o formulário entregue pela pessoa que executou o trabalho, da forma determinada pela autoridade aeronáutica no CV-CAR 5.
- (g) Nenhuma pessoa deve descrever em qualquer formulário ou anotação de manutenção uma aeronave ou componente aeronáutico como tendo sido submetido a revisão geral a não ser que:
 - (1) Utilizando métodos, técnicas e práticas aceitáveis para a autoridade aeronáutica, tenha sido desmontado, limpo, inspeccionado conforme permitido, reparado conforme necessário, e montado de novo; e
 - (2) Tenha sido testado de acordo com padrões e dados técnicos aprovados, ou de acordo com os padrões e dados técnicos actualizados aceitáveis para a autoridade aeronáutica, os quais tenham sido desenvolvidos e documentados pelo titular do certificado de tipo, certificado de tipo suplementar, ou uma aprovação de material, peça, processo ou dispositivo sob uma TSO.
- (h) Nenhuma pessoa pode descrever em qualquer formulário ou registo de manutenção requerido uma aeronave ou outro produto aeronáutico como tendo sido reconstruído a não ser que tenha sido:
 - (1) Desmontado, limpo, inspeccionado conforme permitido;
 - (2) Reparado, conforme necessário; e
 - (3) Montado de novo e testado com relação às mesmas tolerâncias e limites como se fosse um artigo novo, utilizando ou peças novas ou peças usadas, que respeitem as tolerâncias de limites de peças novas, ou as dimensões que tenham sido aprovadas acima ou abaixo das dimensões normalizadas.
- (i) Nenhuma pessoa pode declarar apta para retorno ao serviço qualquer aeronave ou outro produto aeronáutico que tenha sido submetido a uma manutenção, manutenção preventiva, reparação ou modificação a não ser que:

- (1) A anotação adequada no registo de manutenção tenha sido efectuada; e
- (2) O formulário de reparação ou modificação autorizado ou fornecido pela autoridade aeronáutica tenha sido executado de uma forma determinada pela autoridade aeronáutica.
- (j) Se uma reparação ou modificação resultar em qualquer alteração nas limitações de operação da aeronave ou nos dados de voo contidos no manual de voo da aeronave aprovado, essas limitações de operação ou dados de voo devem ser adequadamente revistos e dispostos conforme aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (k) A pessoa que declara apta ou inapta para retorno ao serviço de uma aeronave ou outro produto aeronáutico, após qualquer inspeção efectuada de acordo com este CV-CAR, deve anotar no registo de manutenção desse equipamento a seguinte informação:
 - (1) O tipo de inspeção e uma breve descrição da extensão da inspeção;
 - (2) A data da inspeção e o tempo total em serviço da aeronave;
 - (3) A assinatura autorizada, o número de certificado da OMA, e o tipo de licença possuído pela pessoa que declara apta ou inapta para retorno ao serviço a aeronave, célula, motor de aeronave, hélice, dispositivo, parte ou outro componente, ou partes dos mesmos;
 - (4) Se a aeronave for considerada como estando em condições de aeronavegabilidade e declarada apta para retorno ao serviço, a seguinte declaração ou outra com uma redacção similar deve ser emitida: “Certifico que esta aeronave foi inspecionada de acordo com a inspeção (inserir o tipo) e foi determinado que está em condições de aeronavegabilidade”;
 - (5) Se a aeronave for declarada inapta para retorno ao serviço devido a necessidade de manutenção, não conformidade com as especificações aplicáveis, directivas de aeronavegabilidade, ou outros dados aprovados, a seguinte declaração ou outra com uma redacção similar deve ser emitida: “Certifico que esta aeronave foi inspecionada de acordo com a inspeção (inserir o tipo) e que uma lista de discrepâncias e artigos que não estão em condições de aeronavegabilidade datados de (data) foram fornecidos ao proprietário ou operador da aeronave”; e
 - (6) Se uma inspeção for efectuada sob um programa de inspeção estipulado neste CV-CAR, a anotação deve identificar o programa de inspeção realizado, e incluir uma declaração em como a inspeção foi realizada de acordo com as inspeções e procedimentos desse programa em particular.
- (l) Se a pessoa que realiza uma inspeção requerida pelo presente CV-CAR considerar que a aeronave não está em condições de aeronavegabilidade ou que não cumpre com a folha de dados do certificado de tipo, directivas de aeronavegabilidade ou outros dados aprovados aplicáveis de que a sua aeronavegabilidade depende, essa pessoa deve fornecer ao proprietário ou locatário uma lista assinada e datada dessas discrepâncias.
- (c) Para efeitos das disposições do presente CV-CAR, entende-se por dados de aeronavegabilidade:
 - (1) Qualquer requisito, procedimento, directiva operacional aplicáveis ou informação publicada pela autoridade responsável pela fiscalização da aeronave ou componente de aeronave;
 - (2) Qualquer directiva de aeronavegabilidade aplicável publicada pela autoridade responsável pela fiscalização da aeronave ou componente de aeronave;
 - (3) Instruções relativas à aeronavegabilidade continua, emitidas pelos titulares de um certificado de tipo ou de um certificado suplementar de tipo e por qualquer organização a quem seja solicitada a publicação de tais dados, por força das disposições do CV-CAR 5 e, no caso de aeronaves ou componentes de aeronaves provenientes de outros países, os dados definidos pela autoridade responsável pela fiscalização da aeronave ou componente de aeronave;
 - (4) Qualquer norma aplicável tais como, uma norma de manutenção (mas não se limitando a esta) reconhecida pela autoridade aeronáutica como sendo uma boa norma de manutenção;
 - (5) Qualquer dado aplicável emitido em conformidade com o parágrafo (d).
- (d) A organização deve estabelecer procedimentos para assegurar que, caso sejam detectados, quaisquer procedimentos, práticas, informações ou instruções de aeronavegabilidade imprecisos, incompletos ou ambíguos contidos em dados de aeronavegabilidade utilizados por pessoal de manutenção são registados e notificados ao autor dos dados de aeronavegabilidade.
- (e) Se a OMA modificar os dados de aeronavegabilidade especificados no parágrafo (a) para um formato ou apresentação mais útil às suas actividades de manutenção, a OMA deve apresentar à autoridade aeronáutica uma alteração ao MPM relativamente a tais alterações propostas para aprovação pela autoridade aeronáutica.
- (f) A OMA deve dispor de um sistema comum de plano ou ficha de trabalho que deve ser utilizado a todos os níveis relevantes da organização.
- (g) Para além do disposto no parágrafo anterior, a OMA deve ainda transcrever de forma precisa nesses planos ou fichas de trabalho os dados de aeronavegabilidade previstos nos parágrafos (b) e (c) ou fazer uma referência específica dos trabalhos de manutenção particulares incluídas nos dados de aeronavegabilidade.
- (h) Os planos ou fichas de trabalho podem ser elaborados por computador e conservados numa base de dados electrónica, desde que sejam adoptadas as medidas de segurança apropriadas para evitar a sua alteração não autorizada e criado um sistema de cópias de segurança que deve ser actualizado, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas após cada nova entrada na base de dados electrónica principal.
- (i) Os trabalhos de manutenção mais complexos devem ser transcritos nos planos ou fichas de trabalho e divididas em várias etapas distintas, por forma a assegurar um registo de cumprimento da tarefa de manutenção na sua íntegra.
- (j) Sempre que uma OMA prestar um serviço de manutenção a um operador de aeronave que exija a utilização do seu plano ou ficha de trabalho, este plano ou ficha de trabalho deve ser utilizado.
- (k) Neste caso, a OMA deve estabelecer um procedimento para assegurar a correcta aplicação do plano ou ficha de trabalho do operador da aeronave.
- (l) Todos os dados de aeronavegabilidade utilizados pela OMA devem ser mantidos actualizados e disponibilizados a todo o pessoal que requeira o acesso a esses dados para desempenhar as suas funções.

6.E.145 Dados de aeronavegabilidade

- (a) A OMA deve dispor e utilizar todos os dados de aeronavegabilidade adequados e actualizados para suportar o trabalho de manutenção executado.

Nota: A autoridade aeronáutica pode classificar dados provenientes de outra autoridade ou organização como obrigatórios e pode exigir que a OMA detenha tais dados.

- (b) No caso dos dados de aeronavegabilidade fornecidos por um operador ou cliente, a organização deve conservar tais dados durante a realização dos trabalhos, excepto nos casos em que tal não for praticável por força das disposições constantes da subsecção 6.E.140.

- (m) A OMA deve estabelecer um procedimento para assegurar a actualização dos dados de aeronavegabilidade por si controlados.
- (n) No caso dos dados de aeronavegabilidade controlados e fornecidos pelo operador/cliente, a organização deve comprovar que possui a confirmação por escrito do operador/cliente de que os dados de aeronavegabilidade em causa estão actualizados ou possui ordens de serviço especificando o estado de alteração dos dados de aeronavegabilidade a utilizar ou deve comprovar que tais dados figuram na lista de alterações de dados de aeronavegabilidade do operador/cliente.
- (o) A NI: 6.E.145 contém os requisitos detalhados em relação aos dados de aeronavegabilidade.
- (c) A OMA deve manter, em estado actualizado, todos os manuais de serviço, instruções e boletins de serviço do fabricante que estejam relacionados com os artigos que mantém ou modifica.
- (d) Para além do disposto no parágrafo anterior, cada OMA com um âmbito de certificação aviónica deve:
 - (1) Cumprir com o CV-CAR 5 que se aplicam aos sistemas electrónicos;
 - (2) Usar materiais que estejam em conformidade com as especificações aprovadas para o equipamento adequados ao seu âmbito de certificação;
 - (3) Utilizar aparelhos de teste, equipamento de oficina, normas de desempenho, métodos de teste, modificações e calibrações que estejam em conformidade com as especificações ou instruções do fabricante, especificações aprovadas e, se não for especificado em contrário, com as boas práticas aceites da indústria aviónica de aeronaves.

6.E.150 Notificação de ocorrências

- (a) A OMA deve comunicar à autoridade aeronáutica, ao Estado de Registo e à organização responsável pelo desenho da aeronave ou componente da aeronave qualquer situação que tenha sido detectada na aeronave ou num componente da aeronave e que comprometa ou possa comprometer gravemente a segurança de voo.
- (b) A OMA deve estabelecer um procedimento de comunicação interna de ocorrências, especificado no MPM, por forma a permitir a recolha e avaliação das referidas comunicações, incluindo a análise e selecção das ocorrências a comunicar nos termos do parágrafo (a).
- (c) O procedimento referido no parágrafo anterior deve identificar as tendências adversas, as medidas correctivas adoptadas ou a adoptar pela OMA para corrigir as deficiências detectadas, assim como prever a avaliação de todas as informações relevantes relacionadas com tais ocorrências e um método de divulgação das informações quando tal for necessário.
- (d) As comunicações devem ser efectuadas num formulário e do modo determinado pela autoridade aeronáutica e conter toda a informação pertinente relativos a condição e resultados da avaliação de que a OMA tenha conhecimento.
- (e) A comunicação deve conter pelo menos os seguintes itens:
 - (1) Número de matrícula da aeronave;
 - (2) Tipo, marca e modelo do artigo;
 - (3) Data da descoberta da falha, avaria ou defeito;
 - (4) Tempo desde a última revisão geral, se aplicável;
 - (5) Causa aparente da falha, avaria ou defeito;
 - (6) Outra informação pertinente que seja necessária para uma identificação mais completa, determinação da gravidade, ou acção correctiva.
- (f) Se a OMA for contratada por um titular de um AOC para executar a manutenção, essa OMA deve comunicar ao titular do AOC qualquer situação que afecte a aeronave ou outro produto aeronáutico.
- (g) As comunicações devem ser submetidas a autoridade aeronáutica logo que possível, mas em qualquer caso no prazo de 72 (setenta e duas) horas a partir da data em que a OMA tenha identificado a situação a que se refere a comunicação.

6.E.155 Normas de desempenho da OMA

- (a) Cada OMA que execute qualquer manutenção, manutenção preventiva, reparações ou modificações para um operador aéreo certificado ao abrigo do CV-CAR 9 e que possua um programa de manutenção aprovado nos termos do CV-CAR 9 deve executar esse trabalho de acordo com os manuais do titular do AOC.
- (b) Excepto conforme estipulado no parágrafo (a), cada OMA deve executar as suas operações de manutenção e modificação de acordo com as normas aplicáveis no CV-CAR 5.

6.E.160 Planeamento da produção

- (a) A OMA deve dispor de um sistema adequado ao volume e à complexidade do trabalho, que permita efectuar o planeamento de todo o pessoal, ferramentas, equipamentos, material, dados de aeronavegabilidade e instalações necessários, por forma a assegurar a conclusão do trabalho de manutenção em condições de segurança.
- (b) No planeamento dos trabalhos de manutenção, assim como na definição dos turnos, devem ser tomadas em conta as limitações em termos de desempenho humano.
- (c) Sempre que for necessário assegurar a continuidade ou conclusão dos trabalhos de manutenção por motivos relacionados com a mudança de turno ou substituição do pessoal, as informações relevantes devem ser comunicadas de forma apropriada entre o pessoal que entra e o pessoal que sai de serviço.

6.F DISPOSIÇÕES REVOGATÓRIAS E FINAIS

6.F.100 REVOGAÇÃO E ENTRADA EM VIGOR

6.F.105 Revogação

É revogada, a partir da data da entrada em vigor do presente CV-CAR, a 2.ª edição do CV-CAR Parte 6.

6.F.110 Entrada em vigor

O presente CV-CAR entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

NI – NORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO

NI: 6.B.110 Âmbito de certificação

- (a) Salvo se especificado em contrário no parágrafo (u) para as organizações de menores dimensões, o quadro referido no parágrafo (w) prevê o sistema normalizado para a certificação da organização de manutenção nos termos deste CV-CAR.
- (b) Qualquer organização deve ser titular de uma certificação que pode variar entre uma única classe e categoria com limitações e todas as classes e categorias com limitações.
- (c) Além do quadro referido no parágrafo (w), a OMA deve indicar o âmbito dos trabalhos no MPM.
- (d) No âmbito das classes de certificação e categorias atribuídas pela autoridade aeronáutica, o âmbito dos trabalhos especificados no MPM define os limites exactos da certificação, sendo essencial que as classes e as categorias de certificação sejam compatíveis com o âmbito das tarefas das organizações.
- (e) A categoria de classe A significa que a OMA pode realizar operações de manutenção em aeronaves e quaisquer componentes (incluindo motores ou APU), em conformidade com os dados de manutenção da aeronave ou, mediante autorização da autoridade aeronáutica, em conformidade com os dados de manutenção do componente, apenas enquanto esses componentes estiverem instalados na aeronave.

- (f) Sem prejuízo no estabelecido no parágrafo anterior, a OMA com a categoria de classe A pode desmontar temporariamente um componente para manutenção, a fim de facilitar o acesso ao componente, salvo se da desmontagem decorrer a necessidade de tarefas de manutenção adicionais que não se encontrem abrangidas pelas disposições da presente disposição.
- (g) A operação referida no parágrafo anterior está sujeita a um procedimento de controlo especificado no MPM e aprovado pela autoridade aeronáutica, sendo que a secção «Limitações» especifica o âmbito dessa manutenção, indicando, assim, o âmbito da certificação.
- (h) A categoria de classe B significa que a organização de manutenção certificada pode realizar operações de manutenção em motores ou APU e componentes de motores ou APU não instalados, em conformidade com os dados de manutenção do motor ou APU ou, mediante autorização expressa da autoridade aeronáutica, em conformidade com os dados de manutenção do componente, apenas enquanto os componentes estiverem instalados no motor ou APU.
- (i) Sem prejuízo no estabelecido no parágrafo anterior, a OMA com a categoria de classe B pode desmontar temporariamente um componente para manutenção, a fim de facilitar o acesso ao componente, salvo se da desmontagem decorrer a necessidade de tarefas de manutenção adicionais que não se encontrem abrangidas pelas disposições da presente disposição, sendo que a secção «Limitações» especifica o âmbito dessa manutenção, indicando, assim, o âmbito da certificação.
- (j) Uma organização de manutenção certificada com a categoria de classe B pode também efectuar a manutenção de um motor instalado no decurso da manutenção de «base» e de «linha», sob condição de existir um procedimento de controlo especificado no MPM a aprovar pela autoridade aeronáutica, sendo que o âmbito dos trabalhos estabelecido no MPM deve reflectir tais actividades quando autorizadas pela autoridade aeronáutica.
- (k) A categoria de classe C significa que a OMA pode efectuar operações de manutenção em componentes não instalados (com excepção de motores e APU) destinados a serem montados na aeronave ou no motor/APU, sendo que a secção «Limitações» especifica o âmbito dessa manutenção, indicando, assim, o âmbito da certificação.
- (l) Uma organização de manutenção certificada com a categoria de classe C também pode efectuar operações de manutenção de um componente instalado, no decurso da manutenção de «base» e de «linha», ou numa instalação de manutenção de motores/APU, na condição de existir um procedimento de controlo especificado no MPM a autorizar pela autoridade aeronáutica sendo que o âmbito dos trabalhos estabelecido no MPM deve reflectir tais actividades quando autorizadas pela autoridade aeronáutica.
- (m) A categoria de classe D é uma categoria distinta e não necessariamente associada a uma aeronave, motor ou outro componente específico.
- (n) O ensaio não destrutivo da categoria D1 apenas é necessário para as OMA que realizem ensaios não destrutivos como tarefa especial para outra organização.
- (o) Uma OMA com uma categoria de classe A ou B ou C pode realizar ensaios não destrutivos dos produtos cuja manutenção efectua, segundo os procedimentos para ensaios não destrutivos constantes do MPM, sem necessitar da certificação para a categoria de classe D1.
- (p) No caso das OMA em conformidade com o presente CV-CAR, as categorias de classe A subdividem-se em manutenção de base ou de linha, sendo que essas organizações podem ser aprovadas para efectuar manutenção de base ou de linha, ou ambas.
- (q) Uma infra-estrutura de manutenção de linha situada no seio de uma sede principal de manutenção de base necessita de uma certificação específica para a infra-estrutura de manutenção de linha, sendo que a secção «Limitações» visa proporcionar à autoridade aeronáutica a flexibilidade para adaptar a certificação a uma organização específica.
- (r) As categorias só devem ser mencionadas na certificação quando devidamente limitadas, sendo que o quadro referido no parágrafo (w) especifica os tipos de limitações possíveis.
- (s) Embora as tarefas de manutenção constem em último lugar para cada categoria de classe, aceita-se que seja evidenciada a operação de manutenção em vez da aeronave, do tipo de motor ou do fabricante, se tal estiver mais adaptado à organização (um exemplo poderia ser a instalação e a manutenção de sistemas aviónicos), sendo que tal menção na secção «Limitações» indica que a organização de manutenção está certificada para executar trabalhos de manutenção até este tipo de aeronave/operação, inclusive.
- (t) Quando na secção «Limitações» das categorias de classes A e B se faz referência a séries, tipos e grupos, estes assumem os seguintes significados:
 - (1) «Série», a série de um tipo específico, tal como a série Airbus 300 ou 310 ou 319 ou a série Boeing 737-300 ou RB 211-524 ou a série Cessna 150 ou Cessna 172 ou a série Beech 55 ou a série continental O-200, entre outros;
 - (2) «Tipo», um tipo ou modelo específicos, tais como o tipo Airbus 310-240 ou o tipo RB 211-524 B4 ou o tipo Cessna 172RG;
 - (3) «Grupo», nomeadamente, uma aeronave Cessna com motor de êmbolo único ou motores *Lycoming*, não sobrealimentados de êmbolos.
- (u) Uma OMA que recorra a apenas uma pessoa para planear e realizar todas as operações de manutenção apenas pode ser titular de uma certificação de alcance limitado, sendo que os limites máximos admissíveis são os seguintes:

Nota: Podem ser indicadas quaisquer referências de série ou tipo.

| CLASSE | CATEGORIA | LIMITAÇÃO |
|---|--|--|
| CLASSE DE AERONAVE | CATEGORIA A2 AERONAVE — 5 700 KG E INFERIOR | MOTOR DE ÊMBOLO — 5 700 KG E INFERIOR |
| CLASSE DE AERONAVE | CATEGORIA A3 HELICÓPTEROS | MONOMOTOR DE ÊMBOLO — 3 175 KG E INFERIOR |
| CLASSE DE AERONAVE | CATEGORIA A4 AERONAVE DIFERENTE DE A1, A2 E A3 | SEM LIMITAÇÕES |
| CLASSE DE MOTOR | CATEGORIA B2 ÊMBOLO | INFERIOR A 450 HP |
| CLASSE DE COMPONENTES, QUE NÃO MOTORES COMPLETOS OU APU | C1 A C22 | CONSOANTE A LISTA DE COMPETÊNCIAS |
| CLASSE DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS | D1 ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS | MÉTODO(S) DE ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS A ESPECIFICAR |

- (v) A autoridade aeronáutica pode limitar o âmbito de certificação da organização de manutenção em função das competências da organização em questão.
- (w) *Quadro* CLASSE

| CLASSE CLASS | CATEGORIA RATING | LIMITAÇÃO LIMITATION | BASE BASE | LINHA LINE |
|--|---|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| AERONAVE AIRCRAFT | A1 Aeronaves de mais de 5 700 kg <i>Aeroplanes above 5700 Kg</i> | | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* |
| | A2 Aeronaves de 5 700 kg e menos <i>Aeroplanes 5700 Kg and below</i> | | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* |
| | A3 Helicópteros <i>Helicopters</i> | | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* |
| | A4 Aeronave diferente de A1, A2 e A3 <i>Aircraft other than A1, A2 or A3</i> | | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* |
| MOTOR ENGINES | B1 Turbina <i>Turbine</i> | | | |
| | B2 Pistão <i>Piston</i> | | | |
| | B3 APU | | | |
| COMPONENTES QUE NÃO MOTORES COMPLETES OU APU COMPONENTS OTHER THAN COM- PLETE ENGINES OR APUS | C1 Ar condicionado e pressurização Air Cond & Press | | | |
| | C2 Piloto automático Auto Flight | | | |
| | C3 Comunicações e navegação Comms and Nav | | | |
| | C4 Portas – Escotilhas Doors – Hatches | | | |
| | C5 Potência eléctrica e iluminação Electrical Power & Lights | | | |
| | C6 Equipamento Equipment | | | |
| | C7 Motor – APU Engine – APU | | | |
| | C8 Comandos de voo Flight Controls | | | |
| | C9 Combustível Fuel | | | |
| | C10 Helicóptero – Rotores Helicopter – Rotors | | | |
| | C11 Helicóptero – Transmissão Helicopter – Trans | | | |
| | C12 Sistemas hidráulicos Hydraulic Power | | | |
| | C13 Instrumentos indicadores – registo Indicating/recording system | | | |
| | C14 Trem de aterragem Landing Gear | | | |
| | C15 Oxigénio Oxygen | | | |
| | C16 Hélices Propellers | | | |
| | C17 Sistemas pneumáticos & vácuo Pneumatic & Vacuum | | | |
| | C18 Protecção contra gelo/chuva/ incêndio Protection ice/rain/fire | | | |
| | C19 Janelas Windows | | | |
| | C20 Elementos estruturais Structural | | | |
| | C21 Água de lastro Water ballast | | | |
| | C22 Aumento da propulsão Propulsion Augmentation | | | |
| SERVIÇOS ESPE- CIALIZADOS SPECIALISED SERVICES | D1 Ensaios não destrutivos <i>Non Destructive Testing</i> | Eddy Current Inspection | | |
| | | Liquid Penetrant Inspection | | |
| | | Magnetic Particle Inspection | | |
| | | Radiography Inspection | | |
| | | Shearography Inspection | | |
| | | Thermography Inspection | | |
| | | Ultrasonic Inspection | | |
| | | Other Method | | |

NI: 6.C.110 Requisitos de alojamento e instalações

- (a) Para a manutenção corrente de aeronaves, devem estar disponíveis hangares de aeronaves, os quais devem ser suficientemente grandes para acomodar as aeronaves durante as actividades de manutenção.
- (b) Se o hangar não for propriedade da OMA, é recomendado:
 - (1) Obter um comprovativo da autorização para usar o hangar;
 - (2) Demonstrar que o espaço no hangar é suficiente para realizar a manutenção de base programada através da preparação de um plano de visitas das aeronaves ao hangar relativo ao programa de manutenção;
 - (3) Actualizar o plano de visita das aeronaves ao hangar periodicamente;
 - (4) Assegurar, para a manutenção de componentes de aeronaves, que as oficinas de componentes de aeronaves sejam suficientemente grandes para acomodar os componentes que vão ser objecto da manutenção planeada;
 - (5) Assegurar que as estruturas do hangar de aeronaves e das oficinas de componentes de aeronaves impedem a entrada da chuva, granizo, gelo, neve, vento e poeiras, etc.;
 - (6) Assegurar que os pavimentos das oficinas estejam vedados para minimizar a produção de poeiras; e
 - (7) Demonstrar o acesso às instalações do hangar para uso durante o mau tempo para trabalhos menores programados e ou rectificação prolongada de defeitos.
- (c) Ao pessoal de manutenção de aeronaves deve ser disponibilizado um espaço onde possa estudar as instruções de manutenção e preencher os registos de manutenção de uma forma adequada.

Nota: É aceitável combinar qualquer um ou todos os requisitos acima indicados num gabinete desde que o pessoal disponha de espaço suficiente para levar a cabo as tarefas atribuídas.

- (d) Os hangares utilizados para alojar as aeronaves juntamente com as instalações dos escritórios devem assegurar um ambiente de trabalho asseado, eficaz e confortável, nomeadamente:
 - (1) As temperaturas devem ser mantidas a um nível confortável;
 - (2) A poeira e qualquer outro tipo de contaminação atmosférica devem ser mantidas no mínimo e não se deve permitir que atinjam um nível na área de trabalho em que a contaminação visível da superfície de aeronaves ou componentes seja evidente;
 - (3) A iluminação deve poder assegurar que cada tarefa de inspecção e manutenção possa ser executada;
 - (4) Não se deve permitir que os níveis de ruído cheguem ao ponto de distrair o pessoal na execução das tarefas de inspecção. Nos casos em que não seja possível controlar a fonte de ruído, deve ser fornecido a esse pessoal o equipamento individual necessário para impedir que o ruído excessivo possa causar distração durante as tarefas de inspecção.
- (e) Se uma tarefa de manutenção em particular exigir a aplicação de condições ambientais específicas diferentes das anteriores, então tais condições devem ser observadas (as condições específicas são identificadas nas instruções de manutenção aprovadas).
- (f) No caso do ambiente de trabalho para a manutenção em linha se deteriorar até a um nível inaceitável em relação à temperatura, humidade, granizo, gelo, neve, vento, luz, poei-

ra ou outro tipo de contaminação atmosférica, as tarefas de manutenção ou inspecção em particular devem ser suspensas até serem restabelecidas condições satisfatórias.

- (g) Tanto para a manutenção de base como a de linha, no caso de poeira ou outro tipo de contaminação atmosférica resultarem numa contaminação de superfícies visível, todos os sistemas susceptíveis devem ser selados até serem restabelecidas condições satisfatórias.
- (h) As instalações de armazenagem para os componentes de aeronaves utilizáveis devem ser asseadas, bem ventiladas e mantidas a uma temperatura constante e em condições secas de modo a minimizar os efeitos da condensação.
- (i) As recomendações do fabricante e das normas devem ser seguidas em relação aos componentes de aeronave específicos.
- (j) As estantes de armazenagem devem proporcionar suporte suficiente aos componentes grandes de aeronaves de modo a que estes não se deformem.
- (k) Todos os componentes de aeronaves, sempre que possível, devem permanecer embalados num material protector de forma a minimizar os danos e corrosão durante a armazenagem.

NI: 6.C.115 Equipamento, ferramentas e material

- (a) Todas as ferramentas, equipamento, e equipamento de teste aplicáveis utilizados para a aceitação de produtos e para fazer uma determinação de navegabilidade devem ser rastreáveis aos padrões nacionais ou qualquer outro padrão aceitável para a autoridade aeronáutica.
- (b) Excepto conforme estipulado no parágrafo (a), no caso de ferramentas, equipamento, e equipamento de teste fabricados no estrangeiro, o padrão estipulado pelo país de fabrico pode ser utilizado se aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (c) Se o fabricante especificar uma ferramenta, equipamento, ou equipamento de teste em particular, então tal ferramenta, equipamento, ou equipamento de teste deve ser utilizado a não ser que o fabricante tenha identificado o uso de um equivalente.
- (d) Excepto conforme estipulado no parágrafo (c), as ferramentas, equipamento, ou equipamento de teste que não sejam os recomendados pelo fabricante serão aceitáveis com base pelo menos no seguinte:
 - (1) A OMA deve ter um procedimento no MPM se tiver a intenção de utilizar ferramentas, equipamento, ou equipamento de teste equivalentes que não sejam os recomendados pelo fabricante;
 - (2) A OMA deve possuir um programa que inclua:
 - (i) Uma descrição dos procedimentos utilizados para estabelecer a competência do pessoal que efectua a determinação de equivalência das ferramentas, equipamento, ou equipamento de teste;
 - (ii) Conduzir e documentar a comparação entre a especificação da ferramenta, equipamento, ou equipamento de teste recomendado pelo fabricante e a ferramenta, equipamento, ou equipamento de teste equivalente proposto;
 - (iii) Assegurar que as limitações, parâmetros e fiabilidade da ferramenta, equipamento, ou equipamento de teste proposto sejam equivalentes à da ferramenta, equipamento, ou equipamento de teste recomendado pelo fabricante;
 - (iv) Assegurar que a ferramenta, equipamento, ou equipamento de teste equivalente seja capaz de desempenhar a função de manutenção adequada, todos os testes normais, ou calibrações, e de verificar todos os parâmetros da aeronave ou produto aeronáutico submetido a uma manutenção ou calibração;

- (3) A OMA deve possuir o controlo total da ferramenta, equipamento, ou equipamento de teste equivalente (ou seja, a propriedade, o aluguer, etc.).
- (e) Uma OMA aprovada para manutenção de base deve possuir equipamento de acesso às aeronaves e plataformas e atracagens para inspeção suficientes de modo a que as aeronaves possam ser devidamente inspeccionadas.
- (f) A OMA deve possuir um procedimento para inspeccionar e manter e, quando apropriado, calibrar as ferramentas, equipamento, e equipamento de teste regularmente e para indicar aos utilizadores que um artigo está dentro do prazo de inspeção ou manutenção ou calibração.
- (g) A OMA deve possuir um procedimento, se usar um padrão (primário, secundário ou de transferência) para efectuar uma calibração, para assegurar que esse padrão não pode ser utilizado para executar uma manutenção.
- (h) Um sistema claro de etiquetagem de toda a ferramenta, equipamento, e equipamento de teste deve ser utilizado para informar sobre quando a data da próxima inspeção ou manutenção ou calibração é devida, e fornecer a informação se o artigo está inutilizável por qualquer outra razão quando tal não seja óbvio.
- (i) Um sistema claro de etiquetagem de toda a ferramenta, equipamento, e equipamento de teste deve ser utilizado para fornecer informação sobre quando tal ferramenta, equipamento, e equipamento de teste não é utilizado para aceitação de produtos ou fazer uma determinação de aeronavegabilidade.
- (j) Um registro deve ser mantido para todas as ferramentas, equipamento, e equipamento de teste calibrados juntamente com um registro das calibrações e padrões utilizados.
- (k) A inspeção, o serviço de manutenção ou a calibração periódicas devem observar as instruções do fabricante do equipamento excepto quando a OMA possa demonstrar com resultados que um período de tempo diferente é adequado para um caso em particular e tal seja aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (f) O responsável de manutenção de linha deve ser responsável por:
- (1) Assegurar que toda a manutenção que deve ser executada em linha, incluindo a rectificação de defeitos em linha, seja executada de acordo com os padrões exigidos; e
- (2) Qualquer acção correctiva resultante da verificação de conformidade da qualidade.
- (g) O responsável de oficinas deve ser responsável por:
- (1) Assegurar que todo o trabalho realizado em componentes de aeronaves seja executado segundo os padrões exigidos; e
- (2) Qualquer acção correctiva resultante da verificação de conformidade da qualidade.
- (h) O responsável da qualidade deve ser responsável por:
- (1) Verificar a conformidade da OMA com este CV-CAR; e
- (2) Solicitar a tomada de acções correctivas conforme necessário ao responsável de manutenção de base, responsável de manutenção de linha, responsável de oficinas ou do administrador responsável, conforme apropriado.
- (i) A OMA pode adoptar qualquer título relativamente às posições de gestão, mas deve identificar junto da Autoridade os cargos e pessoas escolhidas desempenhar estas funções.
- (j) Se uma OMA escolher designar responsáveis para todas ou qualquer combinação das funções identificadas devido à dimensão da tarefa, tais responsáveis devem comunicar no final, através ou do responsável de manutenção de base, do responsável de manutenção de linha ou do responsável de oficinas, conforme apropriado, ao administrador responsável.
- (k) Os responsáveis, especificados nesta subsecção, devem ser identificados e as suas credenciais apresentadas à autoridade aeronáutica.
- (l) Para serem aceites, tais responsáveis devem possuir conhecimentos relevantes e uma experiência satisfatória em relação à manutenção de aeronaves ou componentes de aeronaves, conforme apropriado, de acordo com estes regulamentos.

NI: 6.D.110 Requisitos a nível de outro pessoal

- (a) As funções da OMA devem ser subdivididas sob responsáveis individuais ou combinadas em qualquer número de formas, dependendo da dimensão da OMA.
- (b) A OMA deve ter, dependendo da extensão da aprovação, o seguinte:
- (1) Um responsável de manutenção de base;
- (2) Um responsável de manutenção de linha;
- (3) Um responsável de oficinas.

Nota: Nas OMA pequenas, uma ou mais das posições acima indicadas podem ser combinadas sujeito à aprovação da autoridade aeronáutica.

- (c) Todos os responsáveis mencionados no parágrafo (b) devem reportar ao administrador responsável.
- (d) O administrador responsável deve ser responsável por assegurar que todos os recursos necessários estejam disponíveis para executar a manutenção exigida de modo a suportar a aprovação da OMA.
- (e) O responsável de manutenção de base deve ser responsável por:
- (1) Assegurar que toda a manutenção que deve ser executada no hangar, mais qualquer rectificação de defeitos efectuada durante a manutenção de base, seja executada segundo os padrões de desenho e qualidade especificados; e
- (2) Qualquer acção correctiva resultante da verificação de conformidade da qualidade.

Nota: O pessoal de certificação pode reportar a qualquer um dos responsáveis especificados dependendo do tipo de controlo que a OMA utilize desde que o pessoal de verificação da conformidade da qualidade permaneça independente.

- (m) Se uma OMA for aprovada para manutenção de base, o plano deve dizer respeito ao plano de visita ao hangar das aeronaves.
- (n) Os planos de mão-de-obra devem ser actualizados periodicamente.

Nota: O trabalho executado em qualquer aeronave registada fora de Cabo Verde deve ser tido em conta no caso de ter algum impacto no plano de produção de mão-de-obra.

- (o) As horas de mão-de-obra na função de verificação da conformidade da qualidade devem ser suficientes para cumprir com o requisito previsto no parágrafo (e) da subsecção 6.D.205.
- (p) Os planificadores, mecânicos, supervisores e pessoal de certificação devem ser avaliados em relação à competência através de uma avaliação “na função” ou através de um exame relevante para o seu papel em particular dentro da OMA antes de ser permitido o trabalho sem supervisão.
- (q) Para ajudar na avaliação da competência, são recomendadas descrições das funções para cada posição, sendo que a avaliação deve estabelecer que:

- (1) Os planificadores de manutenção são capazes de traduzir os requisitos de manutenção em tarefas de manutenção, e têm o entendimento em como não possuem autoridade para se desviarem do programa de manutenção de aeronaves;
- (2) Os mecânicos são capazes de executar as tarefas de manutenção segundo qualquer padrão especificado nas instruções de manutenção e irão notificar os supervisores acerca de erros que necessitem de rectificação para que sejam restabelecidos os padrões de manutenção exigidos;
- (3) Os supervisores são capazes de assegurar que todas as tarefas de manutenção exigidas sejam efectuadas, e nos casos em que tal não seja feito ou em que seja evidente que uma tarefa de manutenção em particular não possa ser efectuada segundo as instruções de manutenção, então tais problemas serão comunicados ao, e aceites pelo, sistema de qualidade;
- (4) O pessoal de certificação é capaz de determinar quando é que a aeronave ou o componente de aeronave está ou não pronto para a declaração de aptidão para serviço.
- (r) No caso dos planificadores, supervisores e pessoal de certificação, devem ser demonstrados conhecimentos dos procedimentos da OMA relevantes para o seu papel específico.
- (s) A formação do pessoal de certificação deve ser efectuada pela OMA ou por um instituto seleccionado pela OMA, sendo que em qualquer dos casos, a OMA deve estabelecer o currículo e os padrões para a formação, assim como os padrões de pré-qualificação para o pessoal a que se destina a formação.
- (t) Os padrões de pré-qualificação destinam-se a assegurar que o formando possui uma probabilidade razoável de completar com sucesso qualquer curso.
- (u) Exames devem ser aplicados no final de cada curso de formação.
- (v) A formação inicial deve cobrir:
- (1) Teoria de engenharia básica relevante para a estrutura da célula e sistemas ajustados à classe de aeronave que a OMA pretende manter;
 - (2) Informação específica sobre o tipo concreto de aeronave para o qual a pessoa pretende tornar-se pessoal de certificação incluindo o impacto das reparações e defeitos de sistema ou estruturais; e
 - (3) Procedimentos da companhia relevantes para as tarefas do pessoal de certificação.
- (w) A formação contínua deve cobrir as alterações nos procedimentos da OMA e as alterações no padrão da aeronave e ou produto aeronáutico mantido.
- (x) O programa de formação deve incluir detalhes sobre o número de pessoas que irá receber a formação inicial para se qualificarem como pessoal de certificação ao longo de períodos de tempo especificados.
- (y) O programa de formação estabelecido pela OMA para o pessoal de manutenção e para o pessoal de certificação deve incluir a formação em conhecimentos e competências relativos ao desempenho humano incluindo a coordenação com outro pessoal de manutenção e com a tripulação de voo.
- (1) A pessoa deve ser titular de uma licença ou de uma autorização de pessoal de certificação emitida ao abrigo de regulamentação nacional plenamente conforme com o anexo 1 à Convenção;
- (2) O âmbito de actividade da pessoa não deve exceder o âmbito de actividade definido pela licença ou pela autorização de pessoal de certificação nacionais, consoante a que for mais restritiva;
- (3) A pessoa deve demonstrar ter recebido a formação em factores humanos e em regulamentação aeronáutica especificada nos módulos 9 e 10 do CV-CAR 2.2;
- (4) A pessoa deve demonstrar que possui 5 (anos) anos de experiência em manutenção (para pessoal de certificação de manutenção de linha) ou 8 (anos) anos de experiência em manutenção (para pessoal de certificação de manutenção de base);
- (5) Sem prejuízo do previsto no parágrafo anterior, as pessoas cujas tarefas autorizadas não excedam as do pessoal de certificação da categoria A, previstas no CV-CAR 2.2, só necessitam de possuir 3 (anos) anos de experiência em manutenção;
- (6) O pessoal de certificação de manutenção de linha e o pessoal de apoio de manutenção de base devem demonstrar ter recebido a formação de tipo e passado no exame especificados no CV-CAR 2.2 do nível da categoria B1, B2 ou B3, consoante o caso, para cada tipo de aeronave abrangido pelo âmbito de actividade a que se refere o parágrafo (2);
- (7) Sem prejuízo do previsto no parágrafo anterior, as pessoas cujo âmbito de actividade não exceda o do pessoal de certificação da categoria A podem receber formação em operações em vez de formação de tipo completa;
- (8) O pessoal de certificação de manutenção de base deve demonstrar ter recebido a formação de tipo e passado no exame especificados no CV-CAR 2.2 do nível da categoria C, para cada tipo de aeronave abrangido pelo âmbito de actividade a que se refere o parágrafo (2), com a ressalva de que, para o primeiro tipo de aeronave, a formação e o exame devem ser os especificados para o nível da categoria B1, B2 ou B3.
- (b) O pessoal que já exercia privilégios anteriormente à entrada em vigor dos requisitos pertinentes do CV-CAR 2.2 pode continuar a exercê-las sem ter de satisfazer o disposto nos parágrafos (3) a (8) (a).
- (c) Contudo, após essa data, o pessoal de certificação que pretenda alargar o âmbito da sua autorização, de modo a incluir privilégios adicionais, deve satisfazer o disposto no parágrafo (a).
- (d) Não obstante o disposto no parágrafo (b), no caso de formação de tipo suplementar não é necessário satisfazer o disposto nos parágrafos (3), (5) e (6).

NI: 6.D.120 Endoutrinamento, formação inicial e contínua, formação especializada e de recuperação

NI: 6.D.110 (r) Condições para o recurso a pessoal não qualificado em conformidade com o CV-CAR 2.2, a que se refere os parágrafos (1) e (2) (r) da subsecção 6.D.110

- (a) O pessoal de certificação que preenche as condições abaixo indicadas satisfaz o disposto nos parágrafos (1) e (2) (r) da subsecção 6.D.110:

- (a) Cada OMA deve dar uma formação de endoutrinamento aos empregados que inclua no mínimo 40 (quarenta) horas de instrução pelo menos nas seguintes matérias:
- (1) Regulamentos de Aviação Civil de Cabo Verde, em particular os associados às funções de manutenção e à autoridade da OMA conforme constam no certificado e nas especificações de operações;
 - (2) Manuais, políticas, procedimentos e práticas da companhia, incluindo os processos de controlo da qualidade, em particular os associados à verificação do cumprimento com os procedimentos estabelecidos de manutenção

(incluindo inspeção), manutenção preventiva, reparações e de modificações para demonstrar a conformidade com o presente CV-CAR;

- (3) Requisitos de mercadorias perigosas prescritos na subsecção 6.D.125, incluindo outras leis nacionais que exijam formação para as diferentes categorias de empregados;
- (4) Desempenho humano, incluindo a coordenação com outro pessoal da manutenção e a tripulação de voo;
- (5) Factores humanos na manutenção, os elementos devem focar-se na manutenção da aviação, e questões relacionadas com a segurança;
- (6) Sistemas e *software* informáticos, conforme aplicável à organização de manutenção (incluindo os sistemas e procedimentos de inspeção, manutenção preventiva, reparação e modificação); e
- (7) Segurança das instalações, deve incluir os objectivos de segurança da companhia, procedimentos de segurança específicos, responsabilidades dos empregados, medidas a serem tomadas no caso de violação da segurança, e a estrutura organizacional da segurança.

Nota: Material de orientação para concepção de programas de treino para desenvolver conhecimento e perícia em desempenho humana pode ser encontrado no OACI DOC 9683 – Manual de treino em factores humanos.

- (b) Cada OMA deve dar uma formação inicial aos empregados que inclua no mínimo 80 (oitenta) horas de instrução pelo menos nas seguintes matérias de acordo com o cargo específico do empregado e as tarefas atribuídas ao mesmo:

- (1) Familiarização geral;
- (2) Formação na função ou tarefa específicas;
- (3) Segurança da oficina;
- (4) Registos e manutenção dos registos;
- (5) Materiais e peças;
- (6) Equipamento de teste, incluindo equipamento de apoio em terra;
- (7) Ferramentas;
- (8) Factores humanos da manutenção; e
- (9) Quaisquer outros itens exigidos pela autoridade aeronáutica.

- (c) Cada OMA deve dar uma formação contínua aos empregados que inclua no mínimo 8 (oito) horas de instrução pelo menos nas matérias abaixo indicadas:

- (1) Refrescamento das matérias cobertas na formação inicial;
- (2) Novos itens introduzidos na OMA desde a conclusão da formação inicial;
- (3) Quaisquer outros itens exigidos pela autoridade aeronáutica.

- (d) Cada OMA deve dar uma formação especializada, incluindo formação inicial e contínua, aos empregados cujos deveres requirem uma perícia específica.

- (e) Os exemplos de perícias especializadas incluem, operações de pulverização de plasma ou chama, inspeção ou técnicas de teste especiais, operações especiais de maquinagem, operações complexas de soldadura, técnicas de inspeção de aeronaves ou operações complexas de montagem.

- (f) Cada OMA deve dar uma formação de recuperação para rectificar a falta comprovada de conhecimentos ou perícia por um empregado proporcionando-lhe informação o mais rapidamente possível.

- (g) Em alguns casos, a formação de recuperação pode consistir numa pessoa devidamente conhecedora da matéria rever os procedimentos com um empregado através de uma formação “em exercício”.

- (h) A formação de recuperação deve ser concebida para corrigir uma deficiência imediata de conhecimentos ou perícia, podendo focar-se num indivíduo.

- (i) A formação de recuperação bem sucedida deve mostrar ao indivíduo o que ocorreu, porque ocorreu e, de uma maneira positiva, como evitar que ocorra de novo.

NI: 6.D.125 Programa de formação em mercadorias perigosas

A formação em mercadorias perigosas, no mínimo, deve incluir pelo menos 8 (oito) horas de instrução pelo menos no seguinte:

- (1) Formação para tomada de consciência e de familiarização geral, concebida para proporcionar uma familiarização com os requisitos desta Parte e destes regulamentos e para permitir que o empregado reconheça e identifique as mercadorias perigosas;

- (2) Formação específica para a função, acerca dos requisitos específicos desta Parte e dos regulamentos sobre mercadorias perigosas de acordo com o CV-CAR 18, ou isenções ou autorizações especiais emitidas, relacionadas com as funções específicas que o empregado desempenha;

- (3) Formação em segurança no que respeita ao seguinte:

- (i) Resposta de emergência;
- (ii) Medidas para proteger os empregados dos perigos associados às mercadorias perigosas aos quais possam estar expostos no local de trabalho, incluindo medidas específicas que o empregador tenha estabelecido para proteger os empregados da exposição;
- (iii) Métodos e procedimentos para evitar acidentes, tais como os procedimentos adequados para manuseamento dos embalados contendo mercadorias perigosas;

- (4) Formação em matéria de sensibilização sobre actos de interferência ilícita, abordando:

- (i) Os riscos de segurança associados ao transporte de mercadorias perigosas;
- (ii) Os métodos concebidos para aumentar a segurança no transporte; e
- (iii) Uma componente sobre como reconhecer e dar resposta a possíveis ameaças à segurança;

- (5) Formação aprofundada sobre actos de interferência ilícita, deve incluir os objectivos de segurança da companhia, procedimentos de segurança específicos, responsabilidades dos empregados, medidas a serem tomadas em caso de violação da segurança, e a estrutura organizacional da segurança extrínseca;

- (6) Qualquer outra formação exigida pela autoridade aeronáutica.

NI: 6.D.135 Registos do pessoal de gestão, supervisão, inspeção e certificação

As seguintes informações mínimas devem ser registadas em relação a cada pessoal de gestão, supervisão, inspeção e certificação:

- (1) Nome;
- (2) Data de nascimento;
- (3) Formação básica;

- (4) Treino do tipo;
- (5) Formação contínua;
- (6) Experiência;
- (7) Qualificações relevantes para a aprovação;
- (8) Âmbito da autorização;
- (9) Data da primeira emissão da autorização;
- (10) Data de validade da autorização (se apropriado); e
- (11) Número de identificação da autorização.

NI: 6.D.205 Sistema da qualidade

A fim de demonstrar a conformidade com a subsecção 6.D.205, uma OMA deve estabelecer o seu sistema de qualidade de acordo com as instruções e informações contidas nos parágrafos seguintes:

1.0. Geral

1.1 Terminologia

Os termos utilizados no contexto da exigência de sistema de qualidade de uma OMA.

1.2 Política da qualidade

1.2.1 Uma OMA deve estabelecer uma declaração formal, por escrito, da política da qualidade que é um compromisso do administrador responsável, quanto ao que o sistema da qualidade destina-se a alcançar. A política da qualidade deve reflectir a realização e cumprimento contínuo dos CV-CAR aplicáveis, juntamente com quaisquer outras normas especificadas pela OMA.

1.2.2 O administrador responsável é uma parte essencial de gestão da organização OMA.

O termo "administrador responsável" pretende, significar, nomeadamente, o Director Executivo/ Presidente / Director Geral, etc da OMA, que, em virtude de sua posição tem a responsabilidade global (incluindo financeiro) para a gestão da organização.

1.2.3 O administrador responsável terá a responsabilidade global para o sistema de qualidade OMA, incluindo a frequência, o formato e a estrutura das actividades de revisão pela gestão, conforme prescrito no ponto 3.9 abaixo.

1.3 Objectivo do Sistema de Qualidade

O sistema de qualidade deve permitir a OMA monitorizar o cumprimento dos CV-CAR, sistema de manuais da OMA, e quaisquer outras normas especificadas pela OMA ou pela autoridade aeronáutica, para garantir a segurança das operações e a aeronavegabilidade das aeronaves.

1.4 Responsável da Qualidade

1.4.1 A função de responsável de qualidade para monitorizar o cumprimento e a adequação dos procedimentos necessários para garantir a segurança das operações e aeronavegabilidade das aeronaves, conforme exigido pelos CV-CAR pode ser realizada por mais do que uma pessoa através de diferentes, ou complementares, programas de garantia de qualidade.

1.4.2 O papel principal do responsável de qualidade é verificar, por meio de monitorização de actividades na área de, manutenção, de que os padrões exigidos pela autoridade aeronáutica, e quaisquer requisitos adicionais definidos pela OMA, estão sendo realizadas sob supervisão do pessoal de gestão relevante.

1.4.3 O responsável de qualidade deve ser responsável por assegurar que o programa de garantia de qualidade está devidamente estabelecido, implementado e é mantido.

1.4.4 O responsável da qualidade deve:

- (a) Informar o administrador responsável;
- (b) Não ser uma das pessoas de gestão requeridas; e

(c) Ter acesso a todas as partes da OMA, e, se necessário, a qualquer organização subcontratada.

1.4.5 No caso de uma OMA pequena ou muito pequena os cargos de administrador responsável e responsável da qualidade podem ser combinados.

2.0 Sistema de Qualidade

2.1 Introdução

2.1.1 Sistema de qualidade da OMA deve assegurar o cumprimento e a adequação dos requisitos de actividades operacionais e de manutenção, normas e procedimentos.

2.1.2 A OMA deve especificar a estrutura básica do sistema de qualidade aplicável à operação.

2.1.3 O sistema de qualidade deve ser estruturado de acordo com a dimensão e complexidade da organização a ser monitorizada.

2.2 Âmbito

2.2.1 No mínimo, o sistema de qualidade deve abordar o seguinte:

- (a) As disposições dos CV-CAR;
- (b) As normas e práticas operacionais suplementares da OMA;
- (c) A política de qualidade da OMA;
- (d) A estrutura organizacional da OMA;
- (e) A responsabilidade pelo desenvolvimento, estabelecimento e gestão do sistema de qualidade;
- (f) Documentação, incluindo manuais, relatórios e registos;
- (g) Os procedimentos de qualidade;
- (h) A garantia de qualidade;
- (i) Os recursos financeiros, materiais e humanos necessários;
- (j) Os requisitos de formação.

2.2.2 O sistema de qualidade deve incluir um sistema de retorno de informação ao Administrador Responsável, para garantir que as acções correctivas são identificadas e prontamente corrigidas. O sistema de retorno também deve especificar quem é responsável para corrigir as discrepâncias e não-conformidades em cada caso particular, e o procedimento a ser seguido se as acções correctivas não forem concluídas dentro de um prazo adequado.

2.3 Documentação relevante

2.3.1 A documentação relevante inclui a parte relevante do sistema de manuais da OMA.

2.3.2 Para além disso, a documentação relevante deve incluir o seguinte:

- (a) Política de qualidade;
- (b) Terminologia;
- (c) Padrões de manutenção especificados;
- (d) Uma descrição da organização;
- (e) A afectação de funções e responsabilidades;
- (f) Os procedimentos operacionais para assegurar o cumprimento dos regulamentos;
- (g) Sistema de Gestão Segurança Operacional;
- (h) O programa de garantia de qualidade, reflectindo:
 - (1) O plano do processo de monitorização;
 - (2) Os procedimentos de auditoria;

- (3) Os procedimentos de reporte;
- (4) Os procedimentos de seguimento e de acção correctiva;
- (5) O sistema de registos;
- (6) Os *syllabus* de treino; e
- (7) O controlo dos documentos.

3.0 Programa de garantia de qualidade

3.1 Introdução

3.1.1 O programa de garantia de qualidade deve incluir todas as acções planeadas e sistemáticas necessárias para proporcionar a confiança de que toda a manutenção é realizada de acordo com todos os requisitos, normas e procedimentos.

3.1.2 Ao estabelecer um programa de garantia de qualidade, deve-se considerar, no mínimo, o seguinte:

- (a) Inspeções de Qualidade;
- (b) Auditoria;
- (c) Auditores;
- (d) A independência do auditor;
- (e) Âmbito da auditoria;
- (f) A programação da auditoria;
- (g) Monitorização e acções correctivas;
- (h) A revisão pela gestão.

3.2 Inspeção de Qualidade

3.2.1 O objectivo principal de uma inspeção de qualidade é observar um determinado evento / acção / documento, entre outros, para verificar se os procedimentos e requisitos estabelecidos são seguidos durante a realização desse evento e se o padrão exigido é alcançado.

3.2.2 Áreas típicas para inspeções de qualidade são:

- (1) Dimensão das instalações e segregação;
- (2) Instalações de Escritórios;
- (3) O ambiente de trabalho;
- (4) Armazenamento;
- (5) Mudanças na gestão;
- (6) O número de efectivos e plano de mão-de-obra;
- (7) Processo de competência;
- (8) Qualificação de pessoal de certificação;
- (9) Registos de pessoal de certificação;
- (10) Emissão de autorizações;
- (11) Equipamentos adequados;
- (12) Equipamentos de controlo e calibração;
- (13) Os dados aprovados mantidos;
- (14) Os dados de manutenção modificados;
- (15) Disponibilidade de dados;
- (16) A actualização dos dados;
- (17) A declaração de aptidão da aeronave;
- (18) O conteúdo do documento de declaração de aptidão;

- (19) Controlo de Lançamento;
- (20) Detalhes sobre os documentos de trabalho;
- (21) Cópia da declaração de aptidão do operador;
- (22) Retenção de registos;
- (23) Notificação de ocorrências;
- (24) A clareza das Ordens de trabalho;
- (25) Procedimentos do MPM da OMA;
- (26) Os fornecedores e subcontratados;
- (27) A aceitação de peças;
- (28) Controlo de peças nos armazéns;
- (29) O uso de ferramentas;
- (30) Padrões de limpeza;
- (31) Controlo de reparações;
- (32) Execução do Programa de Manutenção de Aeronaves;
- (33) Controlo de Directivas Navegabilidade;
- (34) O controlo de modificações;
- (35) Controlo de documentos de trabalho;
- (36) Os defeitos de manutenção de base;
- (37) Controlo de peças defeituosas nos armazéns;
- (38) Peças para fornecedores externos;
- (39) Sistemas informáticos de manutenção;
- (40) Rodagem dos motores;
- (41) Procedimentos de aeronaves;
- (42) Peças de controlo de manutenção de linha;
- (43) Controlo do serviço de manutenção de linha;
- (44) Controlo de defeitos de Linha;
- (45) Caderneta técnica da aeronave – preenchimento da secção de registo de Manutenção;
- (46) Peças de uso comum (*pool*) e empréstimo;
- (47) Retorno de peças defeituosas para a base;
- (48) Controlo de isenção de Manutenção de Produtos;
- (49) Procedimentos de controlo de desvio;
- (50) Controlo de Serviços Especiais (NDI);
- (51) Equipas de trabalho dos contratados;
- (52) Auditoria de Produtos;
- (53) Controlo de privilégios e locais;
- (54) Controlo de limitações;
- (55) Controlo de mudanças.

3.2.3 Os métodos típicos de inspeções de qualidade para a manutenção incluem:

- (a) Amostragem do produto - a inspeção parte de uma amostra representativa da frota de aeronaves;
- (b) Amostragem de defeito - monitorização do desempenho de rectificação de avarias;

(c) Amostragem de concessão – a monitorização de qualquer concessão para não realizar a manutenção no tempo.

3.3 Auditoria

3.3.1 Uma auditoria é uma comparação sistemática e independente da forma em que uma operação está a ser conduzida em relação a maneira pela qual os procedimentos operacionais publicados estabelecem que deve ser realizado.

3.3.2 As auditorias devem incluir, no mínimo, os seguintes procedimentos e processos de qualidade:

- (a) Uma declaração explicando o âmbito da auditoria;
- (b) Planeamento e preparação;
- (c) Recolha e registo de evidências; e
- (d) Análise das evidências.

3.3.3 Técnicas que contribuem para uma auditoria eficaz são:

- (a) As entrevistas ou discussões com o pessoal;
- (b) Uma revisão dos documentos publicados;
- (c) O exame de uma amostra adequada de registos;
- (d) O testemunho das actividades que compõem a operação; e
- (e) A preservação de documentos e o registo de observações.

3.4 Auditores

3.4.1 Uma OMA deve decidir, dependendo da complexidade da organização, sobre a utilização de uma equipa de auditoria ou um único auditor. Em qualquer dos casos, a equipa de auditoria ou auditor deve ter experiência de manutenção relevante.

3.4.2 As responsabilidades dos auditores devem ser claramente definidas na documentação relevante.

3.5 Independência do Auditor

3.5.1 Os auditores não devem ter qualquer envolvimento no dia-a-dia na área da actividade de manutenção que vão auditar. Uma OMA pode, além de usar os serviços de pessoal dedicado em tempo integral pertencentes a um departamento de qualidade em separado, realizar a monitorização de áreas ou actividades específicas pelo uso de auditores a tempo parcial. Um OMA cuja estrutura e dimensão não justifica o estabelecimento de auditores em tempo integral, pode realizar a função de auditoria pela utilização de pessoal interno a tempo parcial ou de uma fonte externa sob os termos de um acordo aceitável para a autoridade aeronáutica. Em todos os casos, a OMA deve desenvolver procedimentos adequados para assegurar que as pessoas directamente responsáveis pelas actividades a serem auditadas não são seleccionados como parte da equipe de auditoria. Quando são utilizados auditores externos, é essencial que qualquer especialista externo está familiarizado com o tipo de operação e de manutenção realizado pelo operador.

3.5.2 O programa de garantia de qualidade da OMA deve identificar as pessoas internas à organização que têm experiência, responsabilidade e autoridade para:

- (a) Realizar inspecções e auditorias de qualidade como parte do programa contínuo de garantia de qualidade;
- (b) Identificar e registar quaisquer problemas ou constatações, e as provas necessárias para comprovar tais problemas ou constatações;
- (c) Iniciar ou recomendar soluções para problemas ou constatações através de canais de comunicação designados;
- (d) Verificar a implementação das soluções em prazos específicos;
- (e) Reportar directamente ao responsável de qualidade.

3.6 Âmbito da auditoria

3.6.1 As OMA são requeridas monitorizar o cumprimento dos procedimentos operacionais e de manutenção estabelecidos para garantir a segurança das operações, a aeronavegabilidade das aeronaves e a aptidão dos equipamentos operacionais e de segurança. Ao fazê-lo deve, no mínimo, e conforme apropriado, monitorizar:

- (a) Organização;
- (b) Planos e objectivos da organização;
- (c) Certificação da OMA (OMA/especificações de operações);
- (d) Supervisão;
- (e) Manuais, cadernetas e registos;
- (f) As limitações de período de serviço, requisitos de descanso, e programação;
- (g) Programas de manutenção e aeronavegabilidade contínua;
- (h) Gestão das Directivas de aeronavegabilidade;
- (i) Execução da manutenção;
- (j) Diferimento de defeito;
- (k) Mercadorias perigosas;
- (l) Segurança;
- (m) Treino.

3.7 Programação de Auditoria

3.7.1 Um programa de garantia de qualidade deve incluir um plano de auditoria definido e um ciclo de revisão periódica área por área. O plano deve ser flexível no sentido de permitir auditorias não programadas quando tendências são identificadas. As auditorias de seguimento devem ser agendadas, quando necessário, para verificar que a acção correctiva foi realizada e foi eficaz.

3.7.2 Uma OMA deve estabelecer um plano de auditorias para ser concluída durante um período de calendário especificado. Todos os aspectos de operação devem ser revistos dentro de cada período de 12 (doze) meses, de acordo com o programa, a menos que uma extensão do período de auditoria é aceite como explicado abaixo. Uma OMA pode aumentar a frequência das auditorias, a seu critério, mas não deve diminuir a frequência sem o acordo da autoridade aeronáutica. A frequência das auditorias não deve ser reduzida além de um intervalo de 24 meses.

3.7.3 Quando uma OMA define o plano de auditoria, as mudanças significativas para a gestão, organização, funcionamento, ou tecnologias devem ser consideradas, bem como as alterações dos requisitos regulamentares.

3.8 Monitorização e Acção Correctiva

3.8.1 O objectivo da monitorização dentro do sistema de qualidade é essencialmente investigar e avaliar a sua eficácia e, assim, garantir o cumprimento contínuo com as políticas estabelecidas e normas de manutenção. Esta actividade de monitorização é baseada em inspecções de qualidade, auditorias, acções correctivas e seguimento. A OMA deve elaborar e publicar um procedimento de qualidade para monitorizar a conformidade regulatória numa base contínua. Esta actividade de monitorização deve ser destinado a eliminar as causas de um desempenho insatisfatório.

3.8.2. Qualquer não-conformidade identificada como resultado da monitorização devem ser comunicados ao responsável da área para tomar acções correctivas ou, se for o caso, o Administrador Responsável. Essa não conformidade deve ser registada, com o propósito de uma investigação mais aprofundada, a fim de determinar a causa e permitir a recomendação de acções correctivas apropriadas.

3.8.3 O programa de garantia de qualidade deve incluir procedimentos para assegurar que as acções correctivas são tomadas em resposta a constatações. Estes procedimentos de qualidade devem monitorizar essas acções a fim de verificar a sua eficácia e se foram concluídas. A responsabilidade pela implementação das acções correctivas reside no departamento citado no relatório de inspecção ou auditoria. O Administrador Responsável terá a responsabilidade final para financiar a acção correctiva efectiva e garantir, por meio do responsável de quali-

dade, que a acção correctiva restabelece a conformidade com a norma exigido pela autoridade aeronáutica, e quaisquer requisitos adicionais definidos pelo operador.

3.8.4 Acção correctiva. Na sequência da inspecção/auditoria de qualidade a OMA deve estabelecer:

- (a) A gravidade de quaisquer constatações e qualquer necessidade de acções correctivas imediatas;
- (b) A causa raiz da constatação;
- (c) Quais acções correctivas são necessárias para garantir que a não conformidade não se repita;
- (d) Um cronograma para implementação da acção correctiva;
- (e) A identificação dos indivíduos ou departamentos responsáveis pela implementação de acções correctivas;
- (f) Alocação dos recursos pelo Administrador Responsável, caso necessário.

3.8.5 O responsável de qualidade deve:

- (a) Verificar que a acção correctiva é tomada pelo responsável em resposta a qualquer não-conformidade constatada;
- (b) Verificar se a acção correctiva inclui os elementos referidos no ponto 3.8.4;
- (c) Monitorizar a implementação e conclusão da acção correctiva;
- (d) Providenciar à gestão uma avaliação independente da implementação e conclusão da acção correctiva;
- (e) Avaliar a eficácia das acções correctivas através de um processo de seguimento.

3.9 Revisão pela Gestão

3.9.1 A Revisão pela gestão é uma revisão sistemática, abrangente, documentada pela gestão do sistema de qualidade, políticas e procedimentos, e deve considerar:

- (a) Os resultados das inspecções de qualidade, auditorias e quaisquer outros indicadores;
- (b) A eficácia global de gestão da organização em alcançar os objectivos estabelecidos.

3.9.2 A gestão deve identificar e corrigir tendências corretas, e evitar, sempre que possível, futuras não-conformidades. As conclusões e recomendações feitas como resultado duma revisão pela gestão devem ser apresentadas por escrito ao responsável pela acção. O responsável deve ser uma pessoa que tem autoridade para resolver problemas e tomar medidas.

3.9.3 O Administrador Responsável deve decidir sobre a frequência, o formato e a estrutura das actividades internas de revisão pela gestão.

3.10 Registos

3.10.1 Registos precisos, completos e prontamente acessíveis que documentam os resultados do programa de garantia de qualidade devem ser mantidos pela OMA. Os registos são dados essenciais para permitir um OMA analisar e determinar as causas primárias de não-conformidade, de modo que as áreas de não-conformidade podem ser identificadas e tratadas.

3.10.2 Os seguintes registos devem ser mantidos por um período de 5 anos:

- (a) Planos de auditoria;
- (b) Os relatórios de inspecção e auditoria de qualidade;
- (c) As respostas às não conformidades;
- (d) os relatórios de acção correctiva;
- (e) relatórios de fecho e de seguimento; e
- (f) Relatórios da revisão pela gestão.

4.0 Responsabilidade da Garantia da Qualidade pelas subcontratadas

4.1 Subcontratadas

4.1.1 As OMA podem decidir subcontratar determinadas actividades a agências externas para a prestação de serviços relacionados a áreas como:

- (a) Manutenção;
- (b) Formação;
- (c) Preparação do manual.

4.1.2 A responsabilidade final pelo produto ou serviço prestado pelo subcontratado permanece sempre com a OMA. Um acordo escrito deve existir entre o OMA e o subcontratado definindo claramente os serviços relacionados com a segurança e qualidade a ser fornecidos. As actividades do subcontratado, relacionadas com a segurança, relevantes para o acordo, devem ser incluídas no programa de garantia de qualidade da OMA.

4.1.3 A OMA deve garantir que o subcontratado tem a necessária autorização / aprovação, quando necessário, e controla os recursos e a competência para realizar a tarefa.

5.0 Treino

5.1 Geral

5.1.1 Um OMA deve estabelecer um conjunto de instruções relacionadas com qualidade de forma efectiva, bem planejada e com recursos adequados a todo o pessoal.

5.1.2 Os responsáveis pela gestão do sistema de qualidade devem receber treino, incluindo:

- (a) Uma introdução ao conceito do sistema de qualidade;
- (b) A gestão da qualidade;
- (c) O conceito de garantia da qualidade;
- (d) Os manuais de qualidade;
- (e) As técnicas de auditoria;
- (f) Relatórios e registos; e
- (g) O modo de funcionamento do sistema de qualidade na organização.

5.1.3 A todos os indivíduos envolvidos na gestão da qualidade deve ser fornecido treino e aos restantes empregados um conjunto de instruções sobre o sistema de qualidade. A alocação de tempo e recursos deve ser regida pela dimensão e complexidade da OMA.

5.2 Fontes de treino

Os cursos de gestão da qualidade estão disponíveis a partir de várias instituições, e uma OMA deve considerar a possibilidade de oferecer esses cursos para aqueles propensos a se envolver na gestão de sistemas de qualidade. OMA com pessoal suficiente e devidamente qualificado devem considerar a possibilidade de realizar o treinamento *in-house*.

6.0 As organizações com 20 ou menos funcionários em tempo integral

6.1 Introdução

A necessidade de estabelecer e documentar um sistema de qualidade e de empregar um responsável de qualidade aplica-se a todas OMA. As referências a grandes e pequenas OMA noutras partes deste regulamento são regidos pela capacidade da aeronave (ou seja, mais ou menos de 20 lugares) e pela massa (ou seja, maior ou menor do que 10 toneladas de massa máxima à descolagem). Essa terminologia não é relevante quando se considera a escala de uma operação e o sistema de qualidade exigido. Portanto, no contexto dos sistemas de qualidade, as OMA devem ser classificados de acordo com o número de colaboradores empregados a tempo integral.

6.2 Escala de operação

6.2.1 OMA que empregam cinco ou menos funcionários em tempo integral são considerados "muito pequenas", enquanto aquelas que empregam entre 6 (seis) e 20 (vinte) funcionários em tempo integral são consideradas "pequenas" OMA em termos de sistemas de qualidade. Neste contexto, empregados em tempo integral, significa não menos do que 35 (trinta e cinco) horas por semana, excluindo os períodos de férias.

6.2.2 Sistemas de qualidade complexos podem ser inapropriados para operadores pequenos ou muito pequenos e o esforço administrativo necessário para elaborar os manuais e procedimentos de qualidade para um sistema complexo pode sobrecarregar seus recursos. Portanto, aceita-se que tais operadores devem adaptar seus sistemas de qualidade e alocar recursos de acordo com a dimensão e complexidade da sua operação.

6.3 Sistema de qualidade de OMA pequenas ou muito pequenas

6.3.1 No caso de OMA pequenas e muito pequenas pode ser apropriado desenvolver um programa de garantia de qualidade que utiliza uma lista de verificação. A lista de verificação deve ter uma programação de apoio que requer a conclusão de todos os itens da lista de verificação dentro de um prazo especificado, juntamente com uma declaração feita pela gestão de topo, reconhecendo a conclusão de uma revisão periódica pela gestão de topo. Uma visão geral independente do conteúdo da lista de verificação e as concretizações da garantia de qualidade deve ser realizada ocasionalmente.

6.3.2 Uma OMA pequena pode decidir utilizar auditores internos ou externos ou uma combinação dos dois. Nestas circunstâncias, seria aceitável para os especialistas externos ou organizações qualificadas realizarem as auditorias de qualidade em lugar do responsável de qualidade.

6.3.3 Se a função independente de auditoria da qualidade é conduzida por auditores externos, o plano de auditoria deve constar na documentação relevante.

6.3.4 Independentemente dos acordos estabelecidos, o operador mantém a responsabilidade final pelo sistema de qualidade e, sobretudo, pelo cumprimento e seguimento das acções correctivas.

NI: 6.E.105 Manual de procedimentos da organização de manutenção

- (a) O pessoal da OMA deve estar familiarizado com as partes dos manuais que sejam relevantes para o trabalho de manutenção que realizam.
- (b) A OMA deve especificar no manual de procedimentos quem deve alterar o manual, especialmente no caso do manual ser composto por várias partes.
- (c) O responsável da qualidade deve ser responsável por:
 - (1) Controlar a alteração do MPM, incluindo os manuais de procedimentos associados;
 - (2) Submeter as alterações propostas à autoridade aeronáutica para aprovação, a menos que a autoridade aeronáutica tenha acordado, através de um procedimento indicado na secção de emendas do manual de procedimentos, que algumas classes definidas de emendas possam ser incorporadas sem a aprovação da autoridade aeronáutica.
- (d) O MPM deve abordar pelo menos cinco áreas principais:
 - (1) Gestão;
 - (2) Procedimentos de manutenção, incluindo os procedimentos de manutenção em linha;
 - (3) Procedimentos do sistema da qualidade;
 - (4) Documentação;
 - (5) Exemplos de modelos de documentos e listas;
 - (6) Outros.
- (e) Formato do modelo do MPM:

Parte 1 - Geral

1.1 Compromisso corporativo pelo administrador responsável. Uma declaração assinada pelo administrador responsável a confirmar que o

MPM e quaisquer manuais associados definem a conformidade da OMA com este regulamento e que estes serão sempre cumpridos.

1.2 Política de qualidade e segurança operacional da organização.

1.3 Pessoal de gestão. Um procedimento para estabelecer e manter uma lista actualizada das funções e nomes do pessoal de gestão aprovados pela autoridade aeronáutica.

Nota: A lista do pessoal pode estar separada do manual de procedimentos mas deve ser mantida actualizada e disponível para inspecção pela autoridade aeronáutica quando solicitado.

1.4 Deveres e responsabilidades do pessoal de gestão. As obrigações e responsabilidades do pessoal de gestão e quais as questões que este pode tratar directamente com a autoridade aeronáutica em nome da OMA.

1.5 Organigrama da organização. Um organigrama mostrando as cadeias de responsabilidades do pessoal de gestão.

1.6 Lista do pessoal de certificação e de apoio. Um procedimento para estabelecer e manter uma lista actualizada do pessoal autorizado a assinar a declaração de conformidade de manutenção e o âmbito da sua autorização.

Nota: A lista do pessoal de certificação pode estar separada do manual de procedimentos mas deve ser mantida actualizada e disponível para inspecção pela autoridade aeronáutica quando solicitado.

1.7 Recursos de mão-de-obra.

-Uma descrição geral dos recursos em mão-de-obra;

-Uma descrição dos procedimentos utilizados para estabelecer a competência do pessoal de manutenção.

Nota: Os parágrafos de (1.1) a (1.6) constituem a parte de gestão do manual de procedimentos da organização de manutenção e, por conseguinte, podem ser produzidos como um documento único e disponibilizados às pessoas que devam estar razoavelmente familiarizadas com o seu conteúdo.

1.8 Descrição geral das instalações em cada endereço que se pretende aprovar. Uma descrição geral das instalações localizadas em cada endereço especificado no certificado de aprovação da OMA.

1.9 Âmbito de trabalho. Especificação do âmbito de trabalho da OMA relevante para a extensão da aprovação.

1.10 Procedimento de notificação à autoridade aeronáutica em relação a alterações nas actividades, aprovação, localização ou pessoal da organização. Uma descrição dos procedimentos para cumprir com o requisito de notificação de informação de serviço (notificação de ocorrências) contido em 6.E.150. O procedimento de notificação que a OMA deve seguir ao pedir a aprovação para alterações na organização da OMA pela autoridade aeronáutica.

1.11 Procedimentos de alteração do manual. Uma descrição do procedimento para receber, alterar e distribuir dentro da organização de manutenção todos os dados de aeronavegabilidade necessários provenientes do titular do certificado de tipo ou da organização de desenho de tipo. O procedimento de alteração ao manual de procedimentos da OMA, incluindo a submissão de todas as alterações à autoridade aeronáutica para aprovação e a distribuição de cópias a todas as organizações ou pessoas a quem o manual tenha sido emitido.

1.12 Os procedimentos da OMA para as auto-avaliações, incluindo os métodos e a frequência de tais avaliações, e os procedimentos relativos à comunicação dos resultados ao administrador responsável para análise e tomada de medidas.

Parte 2 – Procedimentos de Manutenção

2.1 Procedimento de avaliação de fornecedores.

2.2 Aceitação/inspecção de componentes e material de aeronaves de contratantes exteriores.

2.3 Armazenagem, rotulagem/etiquetagem e declaração de conformidade de componentes e material para a manutenção de aeronaves.

2.4 Aceitação de ferramentas e equipamento.

2.5 Calibração de ferramentas e equipamento.

2.6 Uso de ferramentas e equipamento pelo pessoal (incluindo ferramentas alternativas).

2.7 Padrões de limpeza das instalações de manutenção.

2.8 Instruções de manutenção e relação com as informações de serviço dos fabricantes de aeronaves/componentes de aeronaves incluindo a actualização e disponibilidade junto do pessoal.

2.9 Procedimento de reparação.

2.10 Procedimento para o cumprimento do programa de manutenção de aeronaves.

2.11 Procedimento relativo às directivas de aeronavegabilidade e outros dados de aeronavegabilidade.

2.12 Procedimento quanto a modificações opcionais.

2.13 Documentação de manutenção em uso e preenchimento da mesma.

2.14 Controlo dos registos técnicos.

2.15 Procedimento para o tratamento de defeitos que surjam durante a manutenção de base.

2.16 Procedimento para emissão da declaração da aptidão da manutenção.

2.17 Registos para o operador.

2.18 Notificação de anomalias à autoridade aeronáutica, ao operador ou ao fabricante.

2.19 Devolução de componentes inoperativos de aeronaves ao armazém.

2.20 Controlo de componentes defeituosos enviados aos contratantes externos.

2.21 Controlo de sistemas informáticos de registo da manutenção.

2.22 Controlo do planeamento homem-hora versus o trabalho de manutenção programada.

2.23 Controlo de tarefas de manutenção críticas de segurança de voo.

2.24 Procedimentos de manutenção específicos tais como:

- Procedimentos de rodagem dos motores;
- Procedimentos de teste de pressurização das aeronaves;
- Procedimentos de reboque das aeronaves;
- Procedimentos de rolagem das aeronaves.

2.25 Procedimentos para detectar e rectificar erros de manutenção.

2.26 Procedimentos troca de turno/tarefa.

2.27 Procedimentos de notificação de imprecisões e ambiguidades de dados de manutenção ao titular do certificado de tipo.

2.28 Procedimentos de planeamento de produção:

- Procedimentos de contratação;
- Factores humanos; e
- Recursos humanos.

Parte L2 - Procedimentos Adicionais de Manutenção de Linha

L2.1 Controlo de manutenção de linha de componentes, ferramentas, equipamento, etc. de aeronaves.

L2.2 Procedimentos de manutenção de linha relativos a serviço/reabastecimento de combustível/degelos, incluindo, designadamente, inspecção para/remoção de resíduos de fluido de anti-gelo/de-gelo.

L2.3 Controlo de manutenção de linha de anomalias e anomalias repetitivas.

L2.4 Procedimento de linha para preenchimento da caderneta técnica.

L2.5 Procedimento de linha para peças partilhadas e alugadas.

L2.6 Procedimento de linha para devolução de peças defeituosas retiradas de aeronaves.

L2.7 Procedimento para controlo das tarefas críticas na manutenção de linha.

Parte 3 - Procedimentos do Sistema da Qualidade

3.1 Auditoria da qualidade dos procedimentos da organização.

3.2 Auditoria da qualidade das aeronaves.

3.3 Procedimento de acções correctivas da auditoria da qualidade.

3.4 Procedimentos de treino e qualificação do pessoal de certificação.

3.5 Registos do pessoal de certificação e de suporte.

3.6 Qualificação e treino do pessoal de auditoria da qualidade.

3.7 Qualificação de inspectores.

3.8 Qualificação e treino de mecânicos.

3.9 Controlo do processo de isenção.

3.10 Controlo da concessão para o desvio dos procedimentos da organização.

3.11 Procedimento de qualificação para actividades especializadas tais como ensaios não destrutivos (NDT), soldadura.

3.12 Controlo das equipas de trabalho dos fabricantes.

3.13 Quando necessário, o controle de equipas de trabalho dos fabricantes baseado nas instalações da organização, envolvidos em tarefas que fazem interface com as actividades incluídas na aprovação.

Parte 4 - Documentação

4.1 Operadores contratados. Uma lista de operadores, quando aplicável, aos quais a OMA presta um serviço de manutenção de aeronaves.

4.2 Procedimentos e documentação do operador.

4.3 Preenchimento dos registos do operador.

Parte 5 - Documentos de Suporte

5.1 Amostragem de documentos.

5.2 Lista de organizações subcontratadas. Uma lista das organizações subcontratadas, quando aplicável, que executam a manutenção em nome da OMA.

5.3 Lista de estações de manutenção de linha. Uma lista das estações de manutenção de linha da OMA e os seus procedimentos, se aplicável.

5.4 Lista de organizações contratadas.

5.5 Lista de fornecedores.

Parte 6 - Outras secções conforme for aprovado pela autoridade aeronáutica

Nota: O manual pode ser elaborado por qualquer ordem de matéria, desde que todas as matérias aplicáveis sejam abrangidas.

NI: 6.E.145 Dados de aeronavegabilidade

- (a) A OMA deve receber todos os dados de aeronavegabilidade adequados para apoiar o trabalho realizado da autoridade aeronáutica, da organização de desenho de aeronaves ou produtos aeronáuticos, e de qualquer outra organização de desenho aprovada no Estado do Fabrico ou Estado de Desenho, conforme apropriado.
- (b) Os documentos relacionados com a aeronavegabilidade são, designadamente:
 - (1) Regulamentos de aviação civil;
 - (2) Material consultivo associado;
 - (3) Directivas de navegabilidade;
 - (4) Manuais de manutenção dos fabricantes;
 - (5) Manuais de reparação;
 - (6) Documentos suplementares de inspecção estrutural;
 - (7) Boletins de serviço;
 - (8) Cartas de serviço;
 - (9) Instruções de serviço;
 - (10) Folhetos de modificação;
 - (11) Programa de manutenção de aeronaves;
 - (12) Manual de NDT.

Nota 1: O parágrafo (a) refere-se principalmente à manutenção de dados que tenham sido transcritos da autoridade aeronáutica e de todos os titulares de um Certificado de Tipo (TC) para o formato da OMA, tais como cartões personalizados de manutenção ou uma base de dados informática.

Nota 2: Para obter a aceitação da autoridade aeronáutica, é importante que a exactidão da transcrição esteja assegurada.

- (c) Um procedimento deve ser estabelecido para controlar o estado de emenda de todos os dados e manter uma verificação de que todas as emendas estejam a ser recebidas por se ser subscritor de algum esquema de emenda de documentos.

- (d) Os dados de aeronavegabilidade devem ser disponibilizados na área de trabalho na proximidade da aeronave ou outro produto aeronáutico que está a ser mantido e junto de supervisores, mecânicos e pessoal de certificação para estudo.
- (e) Quando são utilizados sistemas informáticos para manter os dados de aeronavegabilidade, o número de terminais informáticos deve ser suficiente em relação à dimensão do programa de trabalho para permitir o acesso fácil, a menos que o sistema informático possa produzir cópias em papel.
- (f) Quando leitores ou impressoras de microfilme ou microficha forem utilizados, uma exigência semelhante é aplicável.

ANEXOS

Anexo A

Formulário A, a que se refere o parágrafo (e) da subsecção 6.B.110

CERTIFICADO DA ORGANIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO APROVADA

REPÚBLICA DE CABO VERDE

Civil Aviation Authority

CERTIFICADO DE ORGANIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO APROVADA
APPROVED MAINTENANCE ORGANISATION CERTIFICATE

Número _____
Number

Este certificado é emitido a
This certificate is issued to

 Cujo domicílio profissional principal é
Whose principal place of business address is

Considerando que a sua organização cumpre em todos os aspectos com os requisitos do CV-CAR 6, relativos ao estabelecimento de uma Organização de Manutenção Aprovada e está habilitada a operar uma Organização de Manutenção Aprovada.

Upon finding that its organisation complies in all respects with the requirements of the CV-CAR 6, relating to the establishment of an Approved Maintenance Organisation and is empowered to operate an Approved Maintenance Organisation.

Este certificado deve continuar em vigor até ____/____/____ a não ser que seja suspenso ou revogado.
This certificate shall continue in effect until (__) unless suspended or revoked

Data de Emissão dd/mm/yyyy
Date Issued

O Presidente do Conselho de Administração
The President of the Board

Este certificado não é transmissível
This certificate is not transferable

**Formulário A1 a que se refere o parágrafo (e) da subsecção 6.B.110
ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÕES DA OMA**

| ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÕES (sujeito às condições aprovadas no Manual de Procedimentos de Manutenção) <i>OPERATIONS SPECIFICATIONS</i> <i>(Subject to the approved conditions in the Maintenance Procedures Manual)</i> | | | | |
|---|---|--|---|-------------------------|
| CONTACTOS DA AUTORIDADE EMISSORA¹ <i>ISSUING AUTHORITY CONTACT DETAILS</i> | | | | |
| Tel: _____ | | Fax: _____ | | E-mail: _____ |
| No OMA ² _____ | | Nome da Organização de Manutenção ³ _____ | | |
| <i>Maintenance Organization Name:</i> | | | | |
| Nome Comercial: _____ | | | | |
| <i>Dba:</i> | | | | |
| Data ⁴ : _____ | | Assinatura: _____ | | |
| | | Date: _____ | | Signature: _____ |
| CLASSE CLASS | CATEGORIA RATING | LIMITAÇÃO LIMITATION | BASE BASE | LINHA LINE |
| AERONAVE AIRCRAFT | A1 Aeronaves de mais de 5 700 kg <i>Aeroplanes above 5700 Kg</i> | 5 | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* |
| | A2 Aeronaves de 5 700 kg e menos <i>Aeroplanes 5700 Kg and below</i> | 6 | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* |
| | A3 Helicópteros <i>Helicopters</i> | 7 | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* |
| | A4 Aeronave diferente de A1, A2 e A3 <i>Aircraft other than A1, A2 or A3</i> | 8 | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* | [SIM/NÃO]* [YES/NO]* |
| MOTOR ENGINES | B1 Turbina <i>Turbine</i> | 9 | | |
| | B2 Pistão <i>Piston</i> | 10 | | |
| | B3 APU | 11 | | |
| COMPONENTES QUE NÃO | C1 Ar condicionado e pressurização <i>Air Cond & Press</i> | 12 | | |
| | C2 Piloto automático <i>Auto Flight</i> | | | |
| | C3 Comunicações e navegação Comms and <i>Helicopter – Rotors</i> | | | |
| | C11 Helicóptero – Transmissão <i>Helicopter – Trans</i> | | | |
| | C12 Sistemas hidráulicos <i>Hydraulic Power</i> | | | |
| | C13 Instrumentos indicadores – registo <i>Indicating/recording system</i> | | | |
| | C14 Trem de aterragem <i>Landing Gear</i> | | | |
| | C15 Oxigénio <i>Oxygen</i> | | | |
| | C16 Hélices <i>Propellers</i> | | | |
| | C17 Sistemas pneumáticos & vácuo <i>Pneumatic & Vacuum</i> | | | |
| | C18 Protecção contra gelo/chuva/ incêndio <i>Protection ice/rain/fire</i> | | | |
| | C19 Janelas <i>Windows</i> | | | |
| | C20 Elementos estruturais <i>Structural</i> | | | |
| | C21 Água de lastro <i>Water ballast</i> | | | |
| SERVIÇOS ESPECIALIZADOS SPECIALISED SERVICES | D1 Ensaaios não destrutivos <i>Non Destructive Testing</i> | | <input type="checkbox"/> Eddy Current Inspection | |
| | | | <input type="checkbox"/> Liquid Penetrant Inspection | |
| | | | <input type="checkbox"/> Magnetic Particle Inspection | |
| | | | <input type="checkbox"/> Radiography Inspection | |
| | | | <input type="checkbox"/> Shearography Inspection | |
| | | | <input type="checkbox"/> Thermography Inspection | |
| | | | <input type="checkbox"/> Ultrasonic Inspection | |
| | | <input type="checkbox"/> Other Method | | |
| Actividades especializadas SPECIALISED ACTIVITIES | | 14 | | |

Instruções de preenchimento

1. Os contactos de telefone e fax, incluindo o código de país, e o endereço e-mail da autoridade aeronáutica (se disponível).
2. Inserir o número do OMA associado.
3. Inserir o nome de registo da organização de manutenção e o nome comercial, se diferente. Inserir “dba” antes do nome comercial (para “doing business as”).
4. Data de emissão das especificações de operações (dd-mm-yyyy) e a assinatura do representante da autoridade aeronáutica.
5. Indicar o fabricante ou o grupo ou a série ou o tipo de aeronave ou os trabalhos de manutenção. Exemplo: Série Airbus A320.
6. Indicar o fabricante ou o grupo ou a série ou o tipo de aeronave ou os trabalhos de manutenção. Exemplo: Série DHC-6 Twin Otter.
7. Indicar o fabricante ou o grupo ou a série ou o tipo de helicóptero ou os trabalhos de manutenção. Exemplo: Robinson R44.
8. Indicar a série ou o tipo de aeronave ou os trabalhos de manutenção.

9. Indicar a série ou o tipo do motor ou os trabalhos de manutenção. Exemplo: Série PT6A.
10. Indicar o fabricante ou o grupo ou a série ou o tipo do motor ou os trabalhos de manutenção.
11. Indicar o fabricante ou a série ou o tipo do motor ou os trabalhos de manutenção.
12. Indicar o tipo de aeronave ou o fabricante da aeronave ou o fabricante do componente ou o componente específico ou fazer a correlação com uma lista de competências no manual ou os trabalhos de manutenção. Exemplo: PT6A Controlo do combustível.
13. Indicar métodos de NDT.
14. Actividades especializadas, tais como NDT, pintura, soldadura, *plating*, plasma *spray*, tratamento de calor (heat treatment), a serem realizadas no decurso da manutenção sob os ratings, Ax, Bx ou Cx. Estas actividades não necessitam de ser mencionadas se for contratada noutra OMA certificada de acordo com o CV-CAR 6, conforme listado no capítulo 5.4 do MPM.

ANEXO B

Formulário 601 referente ao certificado de aptidão para serviço a que se refere o parágrafo (e) da subsecção 6.E.135

CERTIFICADO DE APTIDÃO PARA RETORNO AO SERVIÇO

| | | | | | |
|--|------------------------------------|---|--|--|--|
| <p>1. REPÚBLICA DE CABO VERDE</p>  | | <p>2. CERTIFICADO DE APTIDÃO PARA RETORNO AO SERVIÇO</p> <p>AUTHORIZED RELEASE CERTIFICATE</p> <p>Formulário 601 da AAC</p> <p>AAC FORM 601</p> | | | <p>3. Número de referência do formulário <i>Form Tracking Number.</i></p> |
| <p>4. Nome e endereço da organização <i>Organisation Name and Address:</i></p> | | | | | <p>5. Nota de serviço/Contrato/Factura <i>Work Order/Contract/Invoice number</i></p> |
| 6. Artigo <i>Item</i> | 7. Descrição <i>Description</i> | 8. Número da peça <i>Part Number</i> | 9. Quantidade <i>Quantity</i> | 10. Número de Série <i>Serial Number</i> | 11. Estado/Trabalhos <i>Status/Work</i> |
| <p>12. Observações <i>Remarks:</i></p> | | | | | |
| <p>13-a. Certifica que os artigos identificados acima foram fabricados em conformidade com os: <i>Certifies that the items identified above were manufactured in conformity to:</i></p> <p><input type="checkbox"/> Dados de desenho aprovados e estão em condições para um funcionamento seguro <i>Approved design data and are in condition for safe operation</i></p> <p><input type="checkbox"/> Dados de desenho não aprovados especificados na caixa 12 <i>Non approved design data specified in block 12</i></p> | | | <p>14-a. <input type="checkbox"/> Subsecção 6.E.135 Aptidão para Serviço <i>Subsection 6.E.135 Release to Service</i></p> <p><input type="checkbox"/> Outra regulamentação indicada na caixa 13 <i>Other regulation specified in block 12</i></p> <p>Certifica-se que salvo disposições em contrário na caixa 12, o trabalho identificado na caixa 11 e descrito na caixa 12 foi realizado de acordo com o CV-CAR 6 e em relação a esse trabalho o(s) artigo(s) é (são) considerado(s) como apto(s) para a declaração de aptidão para serviço. <i>Certifies that unless otherwise specified in block 12, the work identified in block 11 and described in block 12, was accomplished in accordance with CV-CAR 6 and in respect to that work the item(s) is (are) considered ready for release to service.</i></p> | | |
| <p>13-b. Assinatura autorizada <i>Authorised Signature:</i></p> | | <p>13-c. Nº de certificação autorização <i>Approval/Authorisation Number:</i></p> | | <p>14-b. Assinatura Autorizada <i>Authorised Signature</i></p> | <p>14-c. Certificado/Aprovação Ref. Nº <i>Certificate/Approval Ref. No</i></p> |
| <p>13-d. Nome <i>Name</i></p> | | <p>13-e. Data (dd/mm/yyyy) <i>Date</i></p> | | <p>14-d. Nome <i>Name</i></p> | <p>14-e. Data (dd/mm/yyyy) <i>Date</i></p> |
| <p>RESPONSABILIDADES DO UTILIZADOR/INSTALADOR</p> <p>1. É importante compreender que a existência deste documento por si só não constitui automaticamente autoridade para instalar a peça/componente/conjunto.</p> <p>2. Se o utilizador/instalador trabalhar de acordo com os regulamentos nacionais de uma Autoridade de Aeronavegabilidade diferente da Autoridade de Aeronavegabilidade do país especificado na caixa 1 é essencial que o utilizador/instalador assegure que a sua Autoridade de Aeronavegabilidade aceita peças /componentes/conjuntos da Autoridade de Aeronavegabilidade do país especificado na caixa 1.</p> <p>3. As declarações nas caixas 13-a e 14-a não constituem certificação da instalação. Em todos os casos os registos de manutenção da aeronave devem conter uma certificação da instalação emitida de acordo com os regulamentos nacionais pelo utilizador/instalador antes da aeronave poder ser voada.</p> <p>USER/INSTALLER RESPONSIBILITIES</p> <p>1. It is important to understand that the existence of this Document alone does not automatically constitute authority to install the part/component/assembly.</p> <p>2. Where the user/installer works in accordance with the national regulations of an Airworthiness Authority different than the Airworthiness Authority of the country specified in block 1 it is essential that the user/installer ensures that his/her Airworthiness Authority accepts parts/components/assemblies from the Airworthiness Authority of the country specified in block 1.</p> <p>3. Statements in blocks 13-a and 14-a do not constitute installation certification. In all cases aircraft maintenance records must contain an installation certification issued in accordance with the national regulations by the user/installer before the aircraft may be flown.</p> | | | | | |

Instruções de preenchimento:

- (1) Caixa 1. Indica o nome e o Estado que emitiu o certificado. Esta informação pode ser pré-impressa.
- (2) Caixa 2. "Certificado de Aptidão Para Serviço / Formulário 601 da AAC" pré-impresso.
- (3) Caixa 3. Número de referência do sistema do formulário:
 - (i) Preencher com o número único estabelecido pelo sistema de numeração aprovado pela autoridade aeronáutica;
 - (ii) Se o formulário for gerado por computador, pode ser produzido conforme programado pelo computador.
- (4) Caixa 4. Nome e endereço da organização (pode ser pré-impresso):
 - (i) Preencher com o nome completo e o endereço físico da organização aprovada;
 - (ii) Nome e endereço da empresa;
 - (iii) Números das aprovações ou certificados, quando aplicável (por exemplo, número do certificado da organização de manutenção aprovada, número do certificado de operador aéreo).
- (5) Caixa 5. Nota de serviço/contrato/ factura. Preencher com o número do contrato, de encomenda de trabalho, ou da factura, ou qualquer processo organizacional interno de modo a que uma rápida rastreabilidade possa ser estabelecida.
- (6) Caixa 6. Artigo. Esta caixa é providenciada para conveniência da organização que emite o certificado de forma a permitir uma fácil referência cruzada para as 'Observações' da Caixa 12 através da utilização dos números dos artigos. O preenchimento não é obrigatório. Se um número de artigos for considerado como apto no certificado, é admissível a utilização de um certificado de referência cruzada para uma lista em separado e listar os artigos em ambos.
- (7) Caixa 7. Descrição. Inserir o nome ou a descrição do artigo. Deve ser dada preferência ao termo usado nas instruções de navegabilidade continua ou nos dados de manutenção (Por exemplo Catálogo Ilustrado de Peças (IPC) manual de manutenção da aeronave, ou boletim de serviço).
- (8) Caixa 8. Número da peça. Introduzir o número de cada peça do produto. No caso de um motor ou hélice de aeronave, a designação do modelo pode ser usado. Se o artigo que está sendo trabalhado é um subconjunto que não tem um número de peça de sua própria, insira o próximo número montagem superior seguido da palavra "subconjunto".
- (9) Caixa 9. Quantidade. Indicar a quantidade de artigos a serem considerados aptos.
- (10) Caixa 10. Número de Série. Se o item é exigido, por regulamentação, a ser identificada com um número de série, insira-o aqui. Além disso, qualquer outro número de série não requerido pela regulamentação também podem ser inserido. Se nenhum número de série está indicado neste bloco, digite "N / A". Se um número de lote ou lote específico for usado, consulte as instruções para o Bloco 12.
- (11) Caixa 11. Estado/trabalhos. As seguintes palavras entre aspas, com as respectivas definições, indicam o estado do artigo a ser considerado como apto. Uma ou uma combinação dessas palavras devem ser indicadas nesta caixa:
 - (i) REVISITO. A recuperação de um artigo usado por meio de inspeção, ensaio e substituição em conformidade com uma norma aplicável (*) com vista a aumentar o tempo de vida útil;
 - (ii) INSPECCIONADO/ENSAIADO. A verificação ou medição de acordo com uma norma aplicável (*);
 - (iii) MODIFICADO. A modificação de um artigo para estar em conformidade com uma norma aplicável (*). (Por exemplo: inspeção visual, teste funcional ou banco de teste);

(iv) REPARADO. A reparação de um defeito através da utilização de uma norma aplicável (*).

Nota 1: Esta disposição deve ser usada apenas em relação aos artigos que foram originalmente montados pelo fabricante, na íntegra, em conformidade com requisitos de fabrico, tais como as especificações e procedimentos do desenho do tipo.

Nota 2: As declarações acima devem ser apoiadas por referência na Caixa 13 aos dados/manual/especificações aprovados utilizados durante a manutenção.

(*) Norma aplicável significa toda a norma de fabrico/projecto/manutenção/qualidade aprovada pela autoridade aeronáutica.

(12) Caixa 12: Observações

Descrever os trabalhos indicados na caixa 11, diretamente ou fazendo referência a documentação de apoio, necessários para o utilizador ou instalador determinar a aeronavegabilidade dos artigos em relação com os trabalhos que estão a ser objeto de certificação. Se necessário, pode ser utilizada uma folha separada com a referência do Formulário 601 da AAC. Cada menção deve indicar claramente os artigos enumerados na caixa 6 a que se refere.

(13) Caixa 13-a. É obrigatório indicar qualquer informação nesta caixa, quer directamente quer por referência aos documentos comprovativos, que identifique determinados dados ou limitações referentes aos artigos a serem considerados como aptos e que são necessários para que o Utilizador/Instalador faça a determinação final da navegabilidade do artigo. As informações devem ser claras, completas e fornecidas no formulário e do modo que seja adequado para a realização de uma tal determinação. Cada declaração deve ser claramente identificada em relação a que artigo se refere. Se não houver nenhuma declaração, indicar 'Nenhuma'. Alguns exemplos da informação a ser citada são os seguintes:

- (i) A identificação e edição de documentação de manutenção utilizada como o padrão aprovado;
- (ii) Directivas de aeronavegabilidade cumpridas e ou encontradas cumpridas, conforme apropriado;
- (iii) Reparações realizadas e ou encontradas, conforme apropriado;
- (iv) Modificações realizadas e ou encontradas realizadas, conforme apropriado;
- (v) Peças de substituição instaladas e ou peças encontradas instaladas, conforme apropriado;
- (vi) Historial das peças de vida limitada;
- (vii) Desvios da encomenda de trabalho do cliente;
- (viii) Identificação de outro regulamento, que não o CV-CAR 6;
- (ix) Declarações de aptidão para satisfazer um requisito de manutenção do estrangeiro;
- (x) Declarações de aptidão para satisfazer as condições de outras CAA.

(14) Caixas 13-b, 13-c, 13-d e 13-e: Não devem ser utilizados para tarefas de manutenção. Estas caixas estão especificamente reservadas para declaração de aptidão/certificação de novos artigos fabricados de acordo com os procedimentos de certificação de produtos e peças do Estado de Desenho ou do Estado do Fabrico. Sombrear, escurecer, ou marcar de outra forma a impedir a utilização inadvertida ou não autorizada.

(15) Caixa 14-a. Certificação de aptidão para serviço. A informação já está pré-impressa na caixa. Contém a declaração de aptidão para serviço exigida para toda a manutenção por organizações de manutenção aprovadas sob o CV-CAR 6. Quando se trata de declarar a aptidão de manutenção que não seja sob o CV-CAR 6, a caixa 13 deve especificar a regulamentação nacional em particular. Em qualquer caso, a caixa apropriada deve ser 'marcada' para validar a aptidão. A declaração de certificação, salvo se especificado em contrário na caixa 13, destina-se a abordar as seguintes situações.

- (i) O caso em que a manutenção não pôde ser concluída;
- (ii) O caso em que a manutenção se afastou do padrão exigido pelo CV-CAR 6;
- (iii) O caso em que a manutenção foi realizada de acordo com um requisito não pertencente ao CV-CAR 6;
- (iv) Qualquer que seja o caso, ou a combinação dos casos, deve ser especificado na caixa 13.

- (16) Caixa 14-b. Assinatura autorizada. A assinatura da pessoa autorizada pela organização da manutenção ou operador aéreo de acordo com o 5.F.125 (a) (2), (3), e (4). A assinatura de aprovação deve ser aplicada manualmente no momento e no local da emissão.
- (17) Caixa 14-c. Certificado/Aprovação Ref. Nº. Introduzir o número da organização de manutenção ou do certificado do operador aéreo do operador.
- (18) Caixa 14-d. Nome. Inserir o nome dactilografado ou impresso da pessoa identificada na Caixa 14-b e a referência à autorização pessoal.
- (19) Caixa 14-e. Data. A data da assinatura da Caixa 14-a de aptidão para serviço. (d/m/a). O mês deve aparecer em letras, por exemplo, Jan., Fev., Mar, etc. A aptidão para serviço deve ser assinada aquando da "conclusão da manutenção".

Nota: O formulário em branco pode ser gerado por computador. No entanto, o modelo não pode ser alterado, nem qualquer expressão pode ser adicionada ou excluída. A pré-impressão de algumas informações é permitida, ou seja, as informações nas caixas 1, 2, 3, 4 e 14-a. O tamanho das caixas pode variar ligeiramente, mas o formulário deve permanecer facilmente reconhecível. O formulário também pode ser reduzido no seu tamanho global para facilitar a colocação do texto no verso do formulário em contacto com o rosto do documento.

Outras instruções

- (a) O certificado deve estar em conformidade com o formulário constante neste anexo, incluindo os números das caixas, devendo cada caixa estar localizada de acordo com a disposição. O tamanho de cada caixa pode, no entanto, variar de modo a adaptar-se a cada pedido individual, mas não ao ponto de tornar o certificado irreconhecível. O tamanho total do certificado pode ser significativamente aumentado ou diminuído, desde que o certificado continue reconhecível e legível.
- (b) Toda a impressão deve ser clara e legível para permitir uma leitura fácil.
- (c) O preenchimento deve ser em Inglês quando usado para fins de exportação, caso contrário pode ser preenchido na língua oficial de Cabo Verde.
- (d) As informações a serem introduzidas no certificado podem ser tanto impressas à máquina ou computador como manuscritas com letras maiúsculas, devendo permitir uma leitura fácil.
- (e) As abreviaturas devem ser limitadas a um mínimo.
- (f) O certificado original deve acompanhar os artigos e uma correspondência deve ser estabelecida entre o certificado e os artigos. Uma cópia do certificado deve ser retida pela organização que produziu ou realizou a manutenção do artigo.
- (g) Se um único certificado tiver sido utilizado para declarar a aptidão de uma série de artigos e esses artigos forem posteriormente separados uns dos outros, como por exemplo através de um distribuidor de peças, nesse caso uma cópia do certificado original deve acompanhar esses artigos e o certificado original deve ser conservado pela organização que recebeu o lote dos artigos. O facto de não se reter o certificado original pode invalidar o estado de aptidão dos artigos.

Nota: Não há restrição no número de cópias do certificado enviado para o cliente ou conservado pelo emitente.

- (h) O certificado que acompanha o artigo pode ser anexado ao artigo sendo colocado num envelope por uma questão de durabilidade.

Regulamento de Aviação Civil

CV-CAR 7

Instrumentos e Equipamentos

de 6 de Agosto de 2015

Este CV-CAR visa adoptar as normas e práticas recomendadas do anexo 6, Partes I e III, definindo os requisitos mínimos de instrumentos e equipamentos para todas as aeronaves em todas as operações.

Os requisitos mencionados acima aplicam-se a todos os proprietários, operadores aéreos e tripulação de voo de aeronaves registadas em Cabo Verde e às pessoas e organizações que prestem serviços de manutenção para essas aeronaves.

O Anexo 6 prescreve normas e recomendações que visam a segurança das operações, o incremento da eficiência e regularidade da navegação aérea internacional, incentivando aos Estados Contratantes o cumprimento de requisitos mínimos de instrumentos e equipamentos em todas as fases de operações de aeronaves.

Deste modo, Cabo Verde assumindo o compromisso de incorporar no seu ordenamento jurídico as disposições do anexo 6 concernente a esta matéria, fixa as normas mínimas que conformam com as exigências da OACI, garantindo igualmente a integração das emendas e a sua efectiva implementação.

Por último, impõe-se ressaltar que o presente CV-CAR foi submetido à consulta pública, garantindo o direito à informação e o direito à participação da comunidade aeronáutica e do público em geral.

Nestes termos,

Ao abrigo do disposto na alínea a) do artigo 13º dos Estatutos da Agência de Aviação Civil, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 70/2014, de 22 de Dezembro e do n.º 2 do artigo 173º do Código Aeronáutico aprovado pelo Decreto-Legislativo n.º 1/2001, de 20 de Agosto, alterado pelo Decreto-Legislativo n.º 4/2009, de 7 de Setembro, manda a Agência de Aviação Civil publicar o seguinte:

7.A DISPOSIÇÕES GERAIS

7.A.100 REGRAS BÁSICAS

7.A.105 Objecto

Este CV-CAR determina os requisitos mínimos de instrumentos, dados e equipamentos para:

- (1) As aeronaves registadas em Cabo Verde, independentemente de onde são operadas;
- (2) Aeronaves utilizadas em transporte aéreo comercial pelo titular de um Certificado de Operador Aéreo emitido por Cabo Verde;
- (3) Aeronaves de outros Estados Contratantes que operem em Cabo Verde.

7.A.110 Aplicabilidade

Este CV-CAR aplica-se a todos os proprietários, operadores aéreos e tripulação de voo de aeronaves registadas em Cabo Verde e às pessoas e organizações que prestem serviços de manutenção para essas aeronaves.

Nota: Os requisitos prescritos neste CV-CAR abrangem:

[TAA]: A todas as aeronaves, operadas quer no âmbito do transporte aéreo comercial, quer no âmbito da aviação geral. Quando o presente CV-CAR referir-se apenas a hidroaviões, inclui os hidroaviões operados por operadores que sejam titulares ou não de um AOC;

[AOC]: Aos titulares de AOC que são operadores engajados no transporte aéreo comercial. Quando os requisitos AOC forem considerados mais detalhados, são os requisitos AOC a serem seguidos.

7.A.110 Definições

Para efeitos do disposto no presente CV-CAR entende-se por:

- (1) «Aceitável», significa que a autoridade aeronáutica analisa o método, procedimento ou política para assegurar que não contraria os regulamentos, considerando válido o seu uso ou implementação;
 - (2) «Acordo ADS-C», um plano de notificação que estabelece as condições de notificação de dados ADS-C, ou seja, os dados exigidos pelos serviços de tráfego aéreo e a frequência de tais notificações, que devem ser acordadas antes de utilizar ADS-C na prestação de serviços de tráfego aéreo;
 - (3) «Alcance visual na pista (RVR)», a distância até à qual o piloto de uma aeronave que se encontra sobre o eixo de uma pista pode ver os sinais de superfície da pista ou as luzes que a delimitam ou que sinalizam o seu eixo;
 - (4) «Altitude», a distância vertical de um nível, um ponto ou um objecto considerado como um ponto, medida a partir do nível médio do mar (MSL);
 - (5) «Altitude de decisão (DA) ou Altura de decisão (DH)», uma altitude ou altura especificada numa operação de aproximação por instrumentos 3D na qual deve iniciar-se uma manobra de aproximação falhada se não tiver sido estabelecida a referência visual requerida para continuar a aproximação;
 - (6) «Altitude de pressão», uma pressão atmosférica expressa em termos de altitude que corresponde à pressão na Atmosfera Padrão, conforme definida no Anexo 8;
 - (7) «Altura», distância vertical entre um nível, ponto ou objecto considerado como um ponto e uma referência especificada;
 - (8) «Aprovado», acto através do qual a autoridade aeronáutica analisa o método, procedimento ou política em questão e assegura a sua conformidade com os regulamentos, emitindo a sua anuência formal, atribuindo-lhe eficácia;
 - (9) «Aterragem forçada em segurança», aterragem ou amargem inevitáveis com uma expectativa razoável de não ocorrer nenhuma lesão em pessoas na aeronave ou na superfície;
 - (10) «Aviso Sonoro de Velocidade Elevada», um aviso de velocidade requerido para aviões de motor a turbina e aviões com V_{mo}/M_{mo} superior a 0.80 V_{df}/M_{df} ou V_{d}/M_{d} ;
 - (11) «Certificado de operador aéreo (AOC)», um certificado que autoriza um operador a realizar determinadas operações de transporte aéreo comercial;
 - (12) «Comunicações controlador-piloto por ligação de dados (CPDLC)», um meio de comunicação entre o controlador e o piloto, por meio de conexão de dados para as comunicações ATC;
 - (13) «Colimador de pilotagem frontal (HUD)», um sistema de visualização que apresenta informações sobre o voo no campo de visão externo à frente do piloto sem restringir de forma significativa a visão externa;
 - (14) «Comunicações por ligação de dados», uma forma de comunicação destinada à troca de mensagens mediante conexão de dados;
 - (15) «Condições meteorológicas por instrumentos (IMC)», as condições meteorológicas expressas em termos de visibilidade, distância das nuvens e tecto de nuvens, inferiores aos mínimos especificados para as condições meteorológicas visuais;
 - (16) «Controlo operacional», o exercício da autoridade aeronáutica sobre o início, continuação, alternância ou término de um voo no interesse da segurança da aeronave e da regularidade e eficácia do voo;
 - (17) «Data de expiração da pilha de ELT», data de fabrico ou recarga da pilha mais a metade da sua vida útil;
 - (18) «Desempenho de Comunicação Requerida (RCP)», declaração dos requisitos de desempenho para comunicações operacionais de suporte às funções ATM específicas;
 - (19) «Desempenho de Navegação Requerida (RNP)», declaração do desempenho de navegação necessária para operar dentro de um espaço aéreo definido;
 - (20) «Erro», uma acção ou inacção de uma pessoa operacional que conduz a desvios das intenções ou expectativas organizacionais ou da pessoa operacional;
 - (21) «Erro do sistema de altimetria (ASE)», a diferença entre a altitude indicada por um altímetro, pressupondo um correcto ajustamento barométrico do altímetro e a altitude de pressão correspondente à pressão ambiente sem perturbações;
 - (22) «Erro vertical total (TVE)», a diferença geométrica vertical entre a altitude de pressão real de voo de uma aeronave e a sua altitude de pressão atribuída (nível de voo);
 - (23) «Impacto Contra o Solo Sem Perda de Controlo (CFIT)», ocorre quando uma aeronave em condições de aeronavegabilidade, operada por um piloto qualificado, sofre um impacto contra o solo (água ou obstáculos) numa situação em que o piloto não está consciente da colisão iminente;
 - (24) «Indicador do Número de Mach», um indicador que apresenta a velocidade do ar como uma função do número de Mach;
 - (25) «Lista de equipamento mínimo (MEL)», uma lista aprovada pela autoridade aeronáutica que prevê a operação de aeronaves, sujeita a condições específicas, com equipamento determinado inoperativo, preparada pelo operador de conformidade com a Lista Mestre de Equipamento Mínimo estabelecida para o tipo de aeronave, ou de conformidade com critérios mais restritivos;
- Nota: O manual de operação da aeronave é parte do manual de operações.
- (26) «Manual de voo», manual relacionado com o certificado de aeronavegabilidade, que contém limitações dentro das quais a aeronave deve ser considerada aeronavegável, assim como as instruções e informações necessárias aos membros da tripulação de voo para a operação segura da aeronave;
 - (27) «Massa máxima», massa máxima certificada à descolagem;
 - (28) «Membro da tripulação», uma pessoa designada por um operador para prestar serviço numa aeronave durante o período de serviço de voo;
 - (29) «Membro da tripulação de cabina», um membro da tripulação que desempenha, no interesse da segurança dos passageiros, funções atribuídas pelo operador ou pelo piloto comandante da aeronave, mas que não deve actuar como um membro da tripulação;
 - (30) «Membro da tripulação de voo», um membro da tripulação de voo titular da correspondente licença a quem se atribui obrigações essenciais para a operação de uma aeronave durante o tempo de voo;
 - (31) «Motor de aeronave», qualquer motor utilizado, ou destinado a ser utilizado, para propulsão de uma aeronave, incluindo todas as peças, constituintes e acessórios do mesmo que não sejam hélices;
 - (32) «Navegação baseada no desempenho (PBN)», requisitos para a navegação de área baseada no desempenho que se aplicam às aeronaves que realizam operações numa rota ATS, num procedimento de aproximação por instrumentos ou num espaço aéreo designado;
- Nota 1: Os requisitos de desempenho expressam-se nas especificações para a navegação (especificações RNAV e RNP) em função da precisão, integridade, continuidade, disponibilidade e funcionalidade necessárias para a operação proposta no contexto de um conceito para um espaço aéreo particular.

Nota 2: A navegação de área inclui a navegação baseada no desempenho assim como outras operações não incluídas na definição de navegação baseada no desempenho.

- (33) «Navegação de Área (RNAV)», um método de navegação que permite a operação de aeronaves em qualquer trajectória de voo pretendida, dentro da cobertura de ajudas à navegação localizadas em terra ou no espaço, ou dentro dos limites da capacidade das ajudas autónomas, ou uma combinação de ambas;
- (34) «Nível», um termo genérico referente à posição vertical de uma aeronave em voo que significa, indistintamente, altura, altitude ou nível de voo;
- (35) «Nível de cruzeiro», um nível mantido durante uma parte significativa de um voo;
- (36) «Nível de voo», superfície de pressão atmosférica constante relacionada com uma determinada referência de pressão, 1 013.2 hectopascals (hPa) e separada de outras superfícies análogas por determinados intervalos de pressão;

Nota 1: Um altímetro barométrico calibrado de acordo com a Atmosfera Padrão:

- a) Quando ajustado a QNH, indica a altitude;
- b) Quando ajustado a QFE, indica a altura sobre a referência QFE;
- c) Quando ajustado à pressão de 1 013.2 hPa, pode ser usado para indicar níveis de voo.

Nota 2: As expressões “altura” e “altitude”, usadas na Nota 1 acima, indicam alturas e altitudes altimétricas e não alturas e altitudes geométricas.

- (37) «Operação de aviação geral», uma operação de aeronave diferente de uma operação de transporte aéreo comercial ou de trabalho aéreo;
- (38) «Operação de transporte aéreo comercial», uma operação com uma aeronave envolvendo o transporte de passageiros, carga ou correio sob remuneração ou locação;
- (39) «Operação de Categoria I (CAT I)», aproximação e aterragem de precisão por instrumentos com uma altura de decisão não inferior a 60 m (200 ft) e com uma visibilidade não inferior a 800 m ou um alcance visual na pista não inferior a 550 m;
- (40) «Operação de Categoria II (CAT II)», aproximação e aterragem de precisão por instrumentos com uma altura de decisão inferior a 60 m (200 ft) mas não inferior a 30 m e um alcance visual na pista não inferior a 350 m;
- (41) «Operação de Categoria III A (CAT IIIA)», aproximação e aterragem de precisão com:
 - (i) Uma altura de decisão inferior a 30 m (100 ft) ou sem limitação de altura de decisão; e
 - (ii) Um alcance visual na pista não inferior a 200 m;
- (42) «Operação de Categoria III B (CAT IIIB)», aproximação e aterragem de precisão com:
 - (i) Uma altura de decisão inferior a 15 m (50 ft) ou sem limitação de altura de decisão; e
 - (ii) Um alcance visual na pista inferior a 200 m mas não inferior a 50 m;
- (43) «Operação de Categoria III C (CAT IIIC)», aproximação e aterragem de precisão por instrumentos sem limites de altura de decisão e de alcance visual na pista;
- (44) «Operador», uma pessoa, organização ou empresa envolvida ou que se propõe envolver na operação de uma aeronave;

Nota: Qualquer pessoa que opere ou autorize a operação de uma aeronave, seja com ou sem o controlo (na qualidade de proprietário, locatário, ou outro) da aeronave, deve ser considerada como envolvida na operação de uma aeronave.

- (45) «Operador aéreo», qualquer organização que se envolve no transporte aéreo comercial doméstico ou no transporte aéreo comercial internacional, quer directamente quer indirectamente ou através de locação ou qualquer outro tipo de acordo;
- (46) «Piloto comandante», o piloto designado pelo operador, ou no caso da aviação geral, o proprietário, que está no comando e tem a responsabilidade pela condução segura de um voo;
- (47) «Registador de Voo», qualquer tipo de registador instalado na aeronave com o objectivo de facilitar a investigação de acidentes ou incidentes, podendo incluir o registador de voz na cabina de pilotagem (CVR) ou o registador de dados de voo (FDR);
- (48) «Rolagem», movimento de uma aeronave na superfície de um aeródromo, por si própria, excluindo a descolagem e aterragem;
- (49) «Rolagem aérea», movimento de um helicóptero/VTOL acima da superfície de um aeródromo, normalmente com efeito de solo e a uma velocidade relativa ao solo normalmente inferior a 37 km/h (20 kt);
- (50) «Rumo», a direcção em que aponta o eixo longitudinal de uma aeronave, normalmente expressa em graus com relação ao Norte (geográfico, magnético, da bússola ou da quadrícula);
- (51) «Sistema anticolisão de bordo (ACAS)», um sistema de aeronave com base nos sinais dos transponders do radar secundário de vigilância (SSR) que funciona independentemente do equipamento instalado em terra para proporcionar aviso ao piloto sobre possíveis conflitos entre aeronaves equipadas com transponders SSR;
- (52) «Sistema de Aviso de Proximidade do Solo (GPWS)», um sistema de aviso que utiliza rádioaltímetros para alertar os pilotos acerca de condições de voo perigosas;
- (53) «Sistema de Aviso e Alarme de Impacto», sistema que proporciona à tripulação de voo informação suficiente e alerta para que detecte uma situação potencialmente perigosa de impacto contra o solo, de modo que a tripulação possa adoptar medidas eficazes para impedir um evento de impacto contra o solo sem perda de controlo (CFIT);
- (54) «Sistema de Aviso e Guia de Ondulação de Vento a Baixa Altitude», um sistema que emite um aviso de ondulação de vento a baixa altitude e em alguns casos proporciona ao piloto informação de guia sobre a manobra de escape;
- (55) «Sistema Melhorado de Aviso de Proximidade do Solo (EGPWS)», um sistema de aviso com função predictiva que utiliza a base de dados sobre o terreno para evitar o impacto contra este;
- (56) «Sistema de visibilidade melhorada (EVS)», um sistema que permite visualizar em tempo real, imagens electrónicas do ambiente exterior, mediante utilização de sensores de imagem;

Nota: O EVS não inclui sistema de visão nocturna (NVIS) com intensificação de imagens.

- (57) «Sistemas de visão sintética (SVS)», um sistema que permite visualizar dados derivados de imagens sintéticas, obtidas através de dados do ambiente exterior, através da perspectiva do posto de pilotagem;
- (58) «Sistema de visão combinado (CVS)», um sistema que permite visualizar imagens procedentes de uma combinação de um sistema de visibilidade melhorada (EVS) e de um sistema de visão sintética (SVS);
- (59) «Reflectância», é a razão entre o fluxo luminoso reflectido por um corpo e o fluxo luminoso que recebe;

Nota: Quando a reflectância da cor mais escura for superior a 15%, deve ser obtida pelo menos uma diferença de 30% entre a sua reflectância e a reflectância da cor mais clara.

- (60) «Tipo de Desempenho de Comunicação Requerida (Tipo de RCP)», um indicador (tais como RCP 240) que representa os valores atribuídos aos parâmetros RCP para o tempo de transacção, a continuidade, a disponibilidade e a integridade das comunicações;
- (61) «Transmissor Localizador de Emergência (ELT)», termo genérico que descreve o equipamento que difunde sinais distintivos em frequências designadas e que, dependendo da aplicação, pode ser de activação automática pelo impacto ou ser activado manualmente, podendo ser dos seguintes tipos:
- (i) ELT fixo automático (ELT(AF)), ELT de activação automática fixado rigidamente numa aeronave;
 - (ii) ELT portátil automático (ELT(AP)), ELT de activação automática fixado rigidamente numa aeronave, mas facilmente removível da mesma;
 - (iii) ELT de desprendimento automático (ELT(AD)), ELT fixado rigidamente numa aeronave e que se desprende e activa automaticamente pelo impacto, e, em alguns casos, por acção de sensores hidrostáticos, podendo desprender-se manualmente;
 - (iv) ELT de socorro (ELT(S)), ELT que é removível de uma aeronave, alojado de modo a facilitar a sua utilização imediata em caso de emergência, e que pode ser activado manualmente pelos sobreviventes;
- (62) «Vida útil da pilha de ELT», período a partir da data de fabrico ou recarga durante o qual se pode armazenar a pilha ou pacote de pilhas em condições ambientais normais sem perder a sua capacidade de permitir ao ELT satisfazer as normas de desempenho aplicáveis;
- (63) «Vigilância dependente automática — contrato (ADS-C)», meio que permite ao sistema de terra e às aeronaves estabelecer, por via de conexão de dados, os termos de um contrato ADS-C, no qual se estabelecem as condições em que as notificações ADS-C devem ser iniciadas, assim como os dados que devem constar das mesmas;
- Nota: O termo abreviado “contrato ADS” utiliza-se comumente para referir-se a contrato ADS relacionado com um acontecimento, contrato ADS periódico ou modo de emergência.
- (64) «Vigilância dependente automática — radiodifusão (ADS-B)», meio pelo qual as aeronaves, os veículos de aeródromo e outros objectos podem transmitir ou receber, de forma automática, dados como identificação, posição e dados adicionais, conforme aplicável, no modo de radiodifusão por via de conexão de dados;
- (65) «Voo», o período desde a descolagem até à aterragem;
- (66) «Voo controlado», qualquer voo que esteja sujeito a uma autorização de controlo de tráfego aéreo;
- (67) «Voo especial VFR», um voo VFR autorizado pelo controlo de tráfego aéreo para operar dentro de uma zona de controlo em condições meteorológicas abaixo das VMC;
- (68) «Voo IFR», um voo conduzido de acordo com as regras de voo por instrumentos;
- (69) «Voo VFR», um voo conduzido de acordo com as regras de voo visual;
- (70) «Voos prolongados sobre água», rotas em que um avião pode voar sobre água e para além de uma distância correspondente a 120 (cento e vinte) minutos à velocidade de cruzeiro ou a 740 km (400 NM), valendo a que for menor, afastado de um lugar adequado para realizar uma aterragem de emergência, para os aviões capazes de um voo contínuo com um ou dois motores inoperantes, e a 30 (trinta) minutos ou 185 km (100 NM), valendo a que for menor, para todas as outras aeronaves.

7.A.115 Abreviaturas

No âmbito deste CV-CAR, as seguintes abreviaturas têm os seguintes significados:

- (1) ACAS – Sistema Anticolisão de Bordo;
- (2) ADRS - Sistema de registo dados de aeronaves;
- (3) ADS-B - Vigilância dependente automática – radiofusão;
- (4) ADS-C – Vigilância dependente automática – contrato ou acordo;
- (5) AFM – Manual de Voo do Avião;
- (6) AIR - Registadores de imagens de bordo;
- (7) AIRS - Sistema de registo de imagens de bordo;
- (8) AOC – Certificado do Operador Aéreo;
- (9) ASE – Erro do sistema de altimetria;
- (10) CARS - Sistema de gravação de áudio na cabina de pilotagem;
- (11) CAT I – Categoria I;
- (12) CAT II – Categoria II;
- (13) CAT IIIA – Categoria III A;
- (14) CAT IIIB – Categoria III B;
- (15) CAT IIIC – Categoria III C;
- (16) CFIT – Impacto Contra o Solo Sem Perda de Controlo;
- (17) COSPAS – Sistema Espacial para Busca de Naves em Perigo;
- (18) CPDLC – comunicações controlador-piloto por ligação de dados;
- (19) CVR – Registador de Vozes na Cabina de Pilotagem;
- (20) CVS – Sistema de visão combinado;
- (21) DA – Altitude de decisão;
- (22) DH – Altura de decisão;
- (23) DLR - Registador de ligação de dados;
- (24) DLRS - Sistema de registo de ligação de dados;
- (25) DLRS - Sistema de registo de ligação de dados;
- (26) DME – Equipamento de Medição de Distâncias;
- (27) EFB – Mala de voo electrónica;
- (28) EGPWS – Sistema Aperfeiçoado de Aviso de Proximidade do Solo;
- (29) ELT – Transmissor Localizador de Emergência;
- (30) ELT (AD) - ELT Activado Automaticamente;
- (31) ELT(AF) – ELT Automático Fixo;
- (32) ELT(AP) - ELT Automático Portátil;
- (33) ELT(S) – ELT de Sobrevivência;
- (34) EUROCAE - Organização Europeia para o Equipamento da Aviação Civil;
- (35) EVS - Sistema de visibilidade melhorada;
- (36) FDR – Registador de Dados de Voo;
- (37) FL – Nível de voo;

- (38) GPWS – Sistema de Aviso de Proximidade do Solo;
- (39) HUD - Colimador de pilotagem frontal;
- (40) IFR – Regras de Voo por Instrumentos;
- (41) ILS – Sistema de Aterragem por Instrumentos;
- (42) IMC - Condições Meteorológicas por Instrumentos;
- (43) LRNS - Sistemas de Navegação de Longo Alcance;
- (44) *MACH* – Indicador do Número de *Mach*;
- (45) MEL – Lista de Equipamento Mínimo;
- (46) MHz – Megahertz;
- (47) MLS – Sistema de Aterragem por Microondas;
- (48) MNPS - Especificações de Desempenho Mínima de Navegação;
- (49) NDB – Radiofarol não Direccional;
- (50) PBE - Equipamento Protector da Respiração;
- (51) PBN – Navegação baseada no desempenho;
- (52) RCP – Desempenho de comunicação requerida;
- (53) RFM – manual de voo de helicóptero;
- (54) RNAV – Navegação de Área;
- (55) RNP – Desempenho de navegação requerida;
- (56) RVR – Alcance Visual da Pista;
- (57) RVSM – Separação Vertical Mínima Reduzida;
- (58) SRSAT – Seguimento de Busca e Salvamento Apoiado por Satélite;
- (59) STPD - Temperatura e Pressão Padrão em Ambiente Seco;
- (60) SVE - Sistemas de visão avançada;
- (61) SVS - sistemas de visão sintética;
- (62) TAA – Todas as aeronaves;
- (63) TAWS – Sistema de Alerta de Perigo de Solo;
- (64) TCAS – Sistema de Alerta de Tráfego e Anticolisão;
- (65) TVE – Erro vertical total;
- (66) VFR – Regras de Voo Visual;
- (67) VMC - Condições Meteorológicas de Voo Visual;
- (68) VOR – Radiofarol VHF de Alcance Omnidireccional;
- (69) VSM – Mínimos de Separação Vertical.

7.A.120 Requisitos gerais de instrumentos e equipamentos

- (a) [TAA] Para além do equipamento mínimo necessário para a emissão de um certificado de aeronavegabilidade, os instrumentos, equipamentos e documentos de voo determinados neste CV-CAR devem ser instalados ou transportados, conforme apropriado, nas aeronaves, de acordo com a aeronave utilizada e as circunstâncias sob as quais o voo seja conduzido.
- (b) [TAA] Todos os instrumentos e equipamentos necessários devem ser aprovados e instalados de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.
- (c) [TAA] Antes da operação em Cabo Verde de qualquer aeronave não registada em Cabo Verde e que use um programa de inspeção de aeronavegabilidade aprovado ou aceite pelo Estado de Registo, o proprietário ou o operador deve assegurar

que os instrumentos e equipamentos requeridos por Cabo Verde, mas que não tenham sido instalados na aeronave, sejam instalados e inspeccionados correctamente de acordo com os requisitos do Estado de Registo.

- (d) Nenhuma pessoa pode iniciar um voo em operações de transporte aéreo comercial a não ser que o equipamento requerido:
 - (1) Cumpra com o padrão mínimo de desempenho, com todos os requisitos operacionais e de aeronavegabilidade e com as disposições relevantes do Anexo 10, Volume IV da OACI;
 - (2) Esteja instalado de tal forma que a falha de qualquer unidade necessária tanto para comunicações como para fins de navegação, ou ambas, não possa resultar na incapacidade para comunicar ou navegar de forma segura na rota a ser seguida;
 - (3) Esteja em condições de funcionamento para o tipo de operação a ser conduzida, excepto conforme estabelecido na MEL.
- (e) [TAA] Se um equipamento tiver de ser utilizado por um membro da tripulação de voo no seu posto durante o voo, esse equipamento deve ser instalado de forma a poder ser facilmente operado a partir do posto desse membro da tripulação de voo.
- (f) [TAA] Quando um único artigo do equipamento tiver de ser utilizado por mais do que um membro da tripulação de voo, esse equipamento deve ser instalado de modo a poder ser facilmente operado a partir de qualquer posto de onde a sua operação seja requerida.

7.B INSTRUMENTOS DE VOO

7.B.100 GENERALIDADES

7.B.105 Requisitos gerais

- (a) [TAA] Todas as aeronaves devem estar equipadas com instrumentos de voo que permitam à tripulação de voo:
 - (1) Controlar a trajectória de voo da aeronave;
 - (2) Realizar quaisquer manobras de procedimentos requeridas; e
 - (3) Observar as limitações de operação da aeronave nas condições de operação previstas.
- (b) [TAA] Quando se proporciona um meio para transferir um instrumento do seu sistema operacional principal para um sistema alternativo, esse meio deve incluir um controlo de posicionamento positivo e deve ser programado para indicar de forma clara qual o sistema que está a ser utilizado.
- (c) [TAA] Os instrumentos que são utilizados por qualquer piloto devem ser dispostos de forma a permitir que o piloto veja as indicações prontamente a partir do seu posto, com o mínimo desvio possível da posição e da linha de visão normalmente adoptados ao olhar em frente na direcção da trajectória de voo.

7.B.110 Instrumentos mínimos de voo

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar qualquer aeronave com motor a não ser que ela esteja equipada com os seguintes instrumentos de voo:
 - (1) Um sistema indicador da velocidade do ar calibrado em nós;
 - (2) Um altímetro barométrico calibrado em ft com uma subescala calibrada em hectopascas/milibares, ajustável para qualquer pressão barométrica passível de ser seleccionada durante o voo;

- (3) Um relógio exacto que indique o tempo em horas, minutos e segundos;
- (4) Uma bússola magnética;
- (5) Qualquer outro equipamento conforme determinado pela autoridade aeronáutica.

Nota: Isto aplica-se tanto a operações VFR como IFR para além dos requisitos adicionais para IFR constantes neste CV-CAR.

- (b) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave em voo VFR como um voo controlado a menos que esteja equipado com os instrumentos estabelecidos na subsecção 7.B.120.

7.B.115 Instrumentos para operações que requeiram dois pilotos em operações diurnas em VFR

[TAA] Sempre que forem requeridos dois pilotos, o posto de pilotagem de cada um deve ter instrumentos de voo em separado conforme se segue:

- (1) Um indicador da velocidade do ar calibrado em nós;
- (2) Um altímetro barométrico calibrado em ft com uma subescala calibrada em hectopascals/milibares, ajustável para qualquer pressão barométrica passível de ser seleccionada durante o voo;
- (3) Um indicador de velocidade vertical;
- (4) Um indicador de volta e derrapagem, ou um coordenador de voltas que incorpore um indicador de derrapagem;
- (5) Um indicador de atitude;
- (6) Um indicador de direcção estabilizado; e
- (7) Qualquer outro equipamento requerido pela autoridade aeronáutica.

7.B.120 Instrumentos requeridos para operações IFR

- (a) [TAA] Para além dos requisitos de 7.B.110, todos os aviões quando operados em IFR ou quando a aeronave não possa ser mantida numa atitude pretendida sem referência a um ou mais instrumentos de voo, devem estar equipadas com:

- (1) Um dispositivo de medição e indicação de:
 - (i) Direcção magnética (bússola magnética);
 - (ii) Tempo em horas, minutos e segundos;

Nota: Para operações sem um AOC, tanto ter o equipamento como leva-lo a bordo são aceitáveis.

- (iii) Altitude de pressão;
- (iv) Velocidade do ar indicada com um meio para prevenir defeitos de funcionamento devido a condensação ou formação de gelo;
- (v) Volta e derrapagem;
- (vi) Atitude da aeronave;
- (vii) Direcção estabilizada da aeronave;

Nota: Os requisitos dispostos nos parágrafos (v), (vi), e (vii) (1) podem ser cumpridos através de combinações de instrumentos ou de sistemas integrados de direcção de voo desde que as salvaguardas contra uma falha total, incorporados nos instrumentos individuais, sejam mantidas.

- (viii) Se o abastecimento de energia aos instrumentos giroscópico é adequado;
- (ix) A temperatura do ar no exterior;
- (x) Razão de subida e descida (variómetro);

- (2) Adicionalmente, para aviões com uma massa máxima à decolagem certificada superior a 5,700 kg ou equipada com um ou mais motor turboreactor:

- (i) Uma fonte de alimentação de emergência para instrumentos de indicação de atitude operados electricamente:

- (A) Independente do sistema principal de geração de energia eléctrica, com o objectivo de operar e iluminar, por um período mínimo de 30 (trinta) minutos, um instrumento de indicação de atitude (horizonte artificial), claramente visível para o PIC; e

- (B) Esteja automaticamente operacional após a falha total do sistema normal de produção de energia eléctrica e indique claramente no painel de instrumentos que o indicador de atitude está a ser operado por energia de emergência;

- (ii) Para aviões com um sistema de automação avançado na cabina de pilotagem (*glass cockpits*), redundância do sistema que fornece à tripulação de voo a atitude, posição, velocidade e indicações de altitude em caso de falha do sistema primário ou indicação;

- (3) Tais instrumentos ou equipamentos adicionais que possam ser determinados pela autoridade aeronáutica.

- (b) [AOC] Todos os aviões quando operados em IFR, ou quando o avião não pode ser mantida na atitude desejada sem referência a um ou mais instrumentos de voo, deve estar equipado com:

- (1) Para todos os aviões:

- (i) Uma bússola magnética;
- (ii) Um relógio exacto que indique o tempo em horas, minutos e segundos;
- (iii) Dois altímetros barométricos com *drum-pointer* ou apresentação equivalente;

Nota: Nem altímetros de três pontos nem *drum-pointer* satisfazem a condição enunciada no parágrafo (b) (1) (iii) da subsecção 7.B.120.

- (iv) Um sistema de indicador de velocidade com um meio para prevenir defeitos de funcionamento devido a condensação ou formação de gelo;
- (v) Um indicador de volta e derrapagem;
- (vi) Um indicador de atitude (horizonte artificial);
- (vii) Um indicador de rumo (giroscópio direccionado);

Nota: Os requisitos dispostos nos parágrafos (v), (vi) e (vii) (1) (b) podem ser cumpridos através de combinações de instrumentos ou de sistemas integrados de direcção de voo desde que as salvaguardas contra uma falha total, incorporados nos instrumentos individuais, sejam mantidas.

- (viii) Um meio de indicar se o fornecimento de energia aos instrumentos giroscópicos é o adequado;
- (ix) Um meio de indicar no compartimento da tripulação de voo a temperatura do ar exterior;
- (x) Um variómetro;

- (2) Adicionalmente, para aviões com uma massa máxima à decolagem certificada superior a 5,700 kg:

- (i) Uma fonte de alimentação de emergência para instrumentos de indicação de atitude operados electricamente;

(ii) Independente do sistema principal de geração de energia eléctrica, com o objectivo de operar e iluminar, por um período mínimo de 30 (trinta) minutos, um instrumento de indicação de atitude (horizonte artificial), claramente visível para o PIC; e

(iii) Esteja automaticamente operacional após a falha total do sistema normal de produção de energia eléctrica e indique claramente no painel de instrumentos que os indicadores de atitude está a ser operado por energia de emergência;

(3) Tais instrumentos ou equipamentos adicionais que possam ser determinados pela autoridade aeronáutica.

(c) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar um avião em IFR, ou VFR em rotas que não possam ser navegadas por referência a marcas terrestres visuais, a menos que o avião esteja equipado com equipamento de navegação de acordo com os requisitos dos serviços de tráfego aéreo nas áreas de operação.

(d) [AOC] Nenhuma pessoa pode conduzir operações com um só piloto em operações IFR a menos que o avião esteja equipado com um piloto automático operativo que possua pelo menos o modo de controlo de altitude e de direcção.

(e) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião em IFR a menos que este esteja equipado com um painel selector de áudio acessível a cada membro de tripulação de voo requerido.

(f) Nenhuma pessoa pode conduzir operações com um só piloto único em IFR ou operações nocturnas no transporte aéreo comercial a menos que o avião esteja equipado com:

(1) Auriculares com microfone de tipo vara ou equivalente;

(2) Um botão de transmissão no manche.

(g) [AOC] Todos os helicópteros, a menos que indicado de outra forma, quando operados em IFR, ou quando a aeronave não pode ser mantida na atitude desejada sem referência a um ou mais instrumentos de voo, deve estar equipado com:

(1) Para todos os helicópteros:

(i) Uma bússola magnética;

(ii) Um relógio exacto que indique o tempo em horas, minutos e segundos;

Nota: Para operações sem um AOC, tanto ter o equipamento como leva-lo a bordo são aceitáveis.

(iii) Altitude de pressão:

(A) [TAA] Um altímetro barométrico;

(B) [AOC] Dois altímetro barométrico;

Nota: Devido ao longo histórico de erros de leitura, o uso de altímetros de tambor-agulha não é recomendado.

(iv) Velocidade do ar indicada como meio para prevenir defeitos de funcionamento devido a condensação ou formação de gelo;

(v) Um indicador de derrapagem;

(vi) Um indicador de atitude (horizonte artificial) para cada piloto requerido e um indicador de atitude adicional;

(vii) Um indicador de rumo (giroscópio direccionado);

(viii) Um meio de indicar se o fornecimento de energia aos instrumentos giroscópicos é o adequado;

(ix) Um meio de indicar no compartimento da tripulação de voo a temperatura do ar exterior;

(x) Um variómetro;

(xi) Um sistema de estabilização, a menos que tenha sido demonstrado para satisfação da autoridade de certificação que o helicóptero possui, pela natureza da sua concepção, uma estabilidade adequada sem tal sistema;

(2) Adicionalmente ao parágrafo anterior para operações transporte aéreo comercial, uma fonte de alimentação de emergência para instrumentos de indicação de atitude operados electricamente:

(i) Independente do sistema principal de geração de energia eléctrica, com o objectivo de operar e iluminar, por um período mínimo de 30 (trinta) minutos, um instrumento de indicação de atitude (horizonte artificial), claramente visível para o PIC; e

(ii) Esteja automaticamente operacional após a falha total do sistema normal de produção de energia eléctrica e indique claramente no painel de instrumentos que o indicador de atitude está a ser operado por energia de emergência;

(3) Tais instrumentos ou equipamentos adicionais que possam ser determinados pela autoridade aeronáutica.

7.B.125 Instrumentos para operações nocturnas

(a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião à noite a não ser que esteja equipada com o seguinte:

(1) Os instrumentos especificados na subsecção 7.B.120 apropriados para a aeronave e para a operação;

(2) As luzes especificadas na secção 7.E.

(b) Nenhuma pessoa pode operar um helicóptero à noite, em operações de transporte aéreo comercial, a não ser que esteja equipada com o seguinte:

(1) Os instrumentos especificados na subsecção 7.B.120 apropriados para o helicóptero e para a operação;

(2) Um indicador de atitude (horizonte artificial) para cada piloto requerido;

(3) Um indicador de derrapagem;

(4) Um indicador de rumo (giroscópio direccionado);

(5) Um variómetro;

(6) As luzes especificadas na secção 7. E.

(c) Os instrumentos ou equipamentos adicionais que possam ser determinados pela autoridade aeronáutica.

7.B130 Indicador de atitude de reserva

(a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5,700 kg ou um helicóptero de classe de desempenho 1 (um) ou 2 (dois) a menos que esteja equipado com apenas um indicador de atitude de reserva (horizonte artificial) que:

(1) Opere independentemente de qualquer outro sistema indicador de atitude;

(2) Seja alimentado continuamente durante a operação normal; e

(3) Após uma falha total do sistema normal de geração eléctrica, seja automaticamente alimentado durante um mínimo de 30 (trinta) minutos a partir de uma fonte independente do sistema normal de geração eléctrica.

(b) [TAA] Quando o indicador de atitude de reserva estiver a ser operado por alimentação de emergência, tal deve ser claramente operacional e iluminado para a tripulação de voo.

- (c) [TAA] Se o indicador de atitude de reserva tiver a sua própria fonte de fornecimento de energia deve existir uma indicação associada, quer no instrumento ou no painel de instrumentos quando tal fornecimento estiver a ser utilizado.
- (d) [TAA] Se o sistema de instrumentos de atitude de reserva estiver instalado e for utilizável em atitudes de voo de 360º de picada e rolamento, os indicadores de volta e derrapagem podem ser substituídos por indicadores de derrapagem.

7.B.135 Instrumentos e equipamentos para operações de Categoria II

- (a) Os instrumentos e equipamentos listados nesta subsecção devem ser aprovados e mantidos de acordo com a NI: 7.B.135 relativamente a cada aeronave utilizada numa operação de Categoria II:

Nota: Esta subsecção não exige a duplicação dos instrumentos e equipamentos requeridos na subsecção 7.B.110 ou quaisquer outras disposições do CV-CAR 7.

- (1) Para o grupo I, inclui o equipamento que se segue, devendo este equipamento ser inspeccionado num prazo de três meses calendários desde a inspeção anterior e também ser submetido a uma inspeção em banco num prazo de 12 meses desde a inspeção em banco anterior utilizando os procedimentos contidos no programa de manutenção aprovado:
- (i) Dois sistemas receptores do localizador e da ladeira de descida (*glide slope*);

Nota: Cada sistema deve apresentar um visor ILS básico e cada lado do painel de instrumentos deve ter de conter um visor ILS básico. Contudo, podem ser usadas uma única antena do localizador e uma única antena de ladeira de descida (*glide slope*).

- (ii) Um sistema de comunicações que não afecte a operação de pelo menos um dos sistemas ILS;
- (iii) Um receptor de radiobaliza que forneça indicações distintas visuais e auditivas das radiobalizas exterior e intermédia;
- (iv) Dois sistemas indicadores da inclinação longitudinal e lateral, giroscópios;
- (v) Dois sistemas indicadores de direcção, giroscópicos;
- (vi) Dois indicadores da velocidade do ar;
- (vii) Dois altímetros sensíveis ajustáveis à pressão barométrica, contendo marcações a intervalos de 20 ft de intervalos e cada um tenha afixada uma carta de correcção para o erro de escala do altímetro e para determinar a altura das rodas da aeronave;
- (viii) Um rádio altímetro autocontrolado com indicação dupla;
- (ix) Dois indicadores de velocidade vertical;
- (x) Um sistema guia de controlo do voo que consiste, ou num acoplador de aproximação automático ou num sistema director de voo;

Nota: Um sistema director de voo deve apresentar a informação calculada como comando de direcção em relação a um localizador ILS e, no mesmo instrumento, ou a informação calculada como comando de picada em relação a uma ladeira de descida ILS ou a informação básica da ladeira de descida ILS. Um acoplador de aproximação automático deve fornecer pelo menos direcção automática em relação ao localizador ILS. O sistema guia de controlo do voo pode ser operado a partir de um dos sistemas de recepção requeridos no parágrafo (i) (1) (a).

- (xi) Para as operações da Categoria II com alturas de decisão abaixo dos 150 ft um rádio altímetro é requerido;

- (2) Para o grupo II, inclui o seguinte equipamento que, com a excepção do sistema estático, não requer outros procedimentos especiais de manutenção que não os necessários para manter o estado da aprovação original;
- (3) O equipamento do grupo II deve ser inspeccionado num prazo de 12 (doze) meses após a inspeção anterior utilizando os procedimentos contidos no programa de manutenção aprovado:
- (i) Os sistemas de aviso para detecção imediata pelo piloto de erros de sistema nos itens (i), (iv), (v), (ix) (1) (a), do Grupo I;
- (ii) Comandos duplos;
- (iii) Um sistema de pressão estática ventilado externamente com uma fonte de pressão estática alternativa;
- (iv) Um limpa pára-brisas ou meios equivalentes para proporcionar visibilidade adequada desde o posto de pilotagem para uma transição visual segura por qualquer um dos pilotos para o toque no chão e corrida;
- (v) Uma fonte de aquecimento para cada tubo de pitot do sistema de velocidade do ar instalado ou um meio equivalente para prevenir o mau funcionamento devido ao congelamento do sistema de pitot;
- (4) A NI: 7.B.135 apresenta detalhes sobre os requisitos de aprovação e manutenção de instrumentos e equipamentos da Categoria II.

Nota: Ver também OACI Doc. 9365 Manual de Operações Todo Tempo; a actual edição do FAA AC 120-28.

7.B.140 Instrumentos e equipamentos para operações de Categoria III

- (a) Os instrumentos e equipamentos listados nesta subsecção devem ser instalados, aprovados e mantidos em conformidade com os critérios internacionais aceitáveis e o AFM em cada aeronave a operar numa operação de Categoria III.

Nota 1: Esta subsecção não requer a duplicação dos instrumentos e equipamentos requeridos conforme as subsecções 7.B.110 e 7.B.130 ou quaisquer outras disposições do presente CV-CAR.

Nota 2: Os critérios internacionais aceitáveis podem incluir o OACI Doc. 9365, Manual de Operações Todo Tempo e a actual edição do FAA AC 120-28.

- (b) Os instrumentos e equipamentos referidos no parágrafo anterior são os seguintes:
- (1) Sistemas de bordo para mínimos da CAT IIIA não inferiores a RVR de 200 m (600 ft), sendo que o seguinte equipamento, para além dos instrumentos e equipamento de navegação requeridos neste CV-CAR para os voos IFR e operações CAT II, é o equipamento de aeronave mínimo requerido para a CAT IIIA mais o seguinte equipamento adicional:
- (i) Um sistema redundante de comando e de guia de voo demonstrado em conformidade com critérios internacionais aceitáveis, que incluem o seguinte:
- (A) Um sistema de aterragem automático de voo operacional ou passivo anti-falhas, pelo menos até o momento do toque;
- (B) Um sistema de guia de voo manual de voo operativo ou passivo anti-falhas, que forneça guia de comando adequada de cabeça alta ou de cabeça baixa, e capacidade de monitorização adequada pelo menos até o momento do toque;
- (C) Um sistema híbrido, que utilize capacidade de aterragem automática como o meio principal de aterragem pelo menos até o momento do toque; ou

- (D) Outro sistema que possa fornecer um nível equivalente de desempenho e segurança;
- (ii) Um sistema de manetes automáticas ou de controlo automático de impulso que satisfaça os critérios aprovados conforme especificados no AFM, contudo, para operações com uma DH de 15 m (50 ft), ou outras operações que tenham sido avaliadas especificamente tais como a capacidade de aterragem com um motor inoperativo, as manetes automáticas podem não ser requeridas caso tiver sido demonstrado que as operações podem ser conduzidas em segurança, com uma carga de trabalho aceitável, sem o seu uso;
- (iii) Pelo menos dois receptores ou sensores de navegação independentes fornecendo informação de posição lateral e vertical ou de desvio lateral, geralmente com o posto do primeiro piloto recebendo informação de um e o posto do segundo piloto recebendo informação do outro, devendo (os receptores ou sensores de navegação) satisfazer os critérios especificados para as operações de CAT IIIA;
- (iv) Pelo menos 2 (dois) sistemas de rádio altímetro aprovados que satisfaçam os requisitos de desempenho, conforme especificados no AFM, geralmente com o primeiro piloto recebendo informação de um e o segundo piloto recebendo informação de outro;
- (v) Capacidade de detecção, anúncio e aviso de falhas, conforme determinado como aceitável segundo os critérios do AFM;
- (vi) Guia de aproximações falhada proporcionada por um ou mais dos seguintes meios:
- (A) Indicações de atitude que incluam marcas adequadas de atitude de picada, ou uma indicação de comando de picada calculado preestabelecido;
- (B) Um indicador aprovado de ângulo de trajectória do voo; ou
- (C) Uma capacidade automática ou de guia de voo de borrego;
- (vii) Visibilidade frontal e lateral adequada desde o posto de pilotagem para cada piloto conforme especificado no AFM;
- (viii) Capacidade adequada do pára-brisas de remoção de chuva, protecção contra o gelo ou de desembaciamento conforme especificado no AFM;
- (2) Sistemas de bordo para mínimos de CAT IIIB inferiores a RVR de 200 m (600 ft) mas não inferiores a RVR de 125 m (400 ft) em que o seguinte equipamento, para além dos instrumentos e equipamento de navegação requeridos neste CV-CAR para os voos IFR e as operações de CAT II e CAT IIIA, é o equipamento de aeronave mínimo requerido para a CAT IIIB mais os seguintes requisitos extra de equipamento:
- (i) Um sistema redundante de comando ou guia de voo demonstrado de acordo com critérios internacionais aceitáveis, que incluem o seguinte:
- (A) Um sistema de aterragem operativo anti-falhas com um sistema de “roll-out” automático operativo anti-falhas ou passivo anti-falhas;
- (B) Um sistema de aterragem passivo anti-falhas, limitado a RVR na zona de toque não inferior a RVR 200 m (600 ft) com “roll-out” passivo anti-falhas proporcionado automaticamente ou por um sistema de guia de voo que proporcione uma guia adequada de cabeça alta ou cabeça baixa, e capacidade de monitorização adequada;
- (C) Um sistema de aterragem e “roll-out” automático híbrido operacional passivo com um sistema manual de guia de voo comparável, que utilize capacidade de aterragem automática como o meio principal de aterragem; ou
- (D) Outro sistema que possa proporcionar um nível equivalente de desempenho e segurança;
- (ii) Um sistema de controlo automático de manetes ou de controlo automático de impulso que satisfaça os critérios apropriados conforme especificados no AFM, contudo, para operações com uma DH de 15 m (50 ft), as manetes automáticas podem não ser requeridas no caso de ter sido demonstrado que as operações podem ser conduzidas em segurança, com uma carga de trabalho aceitável, sem o seu uso;
- (iii) Pelo menos dois receptores ou sensores de navegação independentes proporcionando informação de posição lateral e vertical ou de desvio, geralmente com o posto do primeiro piloto recebendo a informação de um e o posto do segundo piloto recebendo informação de outro, devendo (os receptores ou sensores de navegação) satisfazer os critérios especificados no AFM;
- (iv) Pelo menos 2 (dois) sistemas de rádio altímetro aprovados que satisfaçam os critérios de desempenho especificados no AFM, geralmente com o posto do primeiro piloto recebendo a informação de um e o posto do segundo piloto recebendo informação de outro;
- (v) Capacidade de detecção, anúncio e aviso de falhas, conforme especificado no AFM;
- (vi) Guia de aproximação falhada proporcionada por um ou mais dos seguintes meios:
- (A) Indicações de atitude que incluam marcas de atitude de picada calibradas, ou uma indicação de comando de picada calculado preestabelecido;
- (B) Um indicador aprovado de ângulo de trajectória do voo;
- (C) Uma capacidade automática ou com guia de voo de borrego;
- (D) Visibilidade frontal e lateral adequada desde o posto de pilotagem para cada piloto, conforme especificado no AFM; ou
- (E) Capacidade adequada do pára-brisas de remoção de chuva, protecção contra o gelo ou de desembaciamento, conforme especificado no AFM;
- (3) Sistemas de bordo para mínimos da CAT IIIC inferiores a RVR de 75 m (300 ft) - o seguinte equipamento, para além dos instrumentos e equipamento de navegação requeridos neste CV-CAR para os voos IFR e as operações de CAT II, CAT IIIA e CAT IIIB, é o equipamento de aeronave mínimo requerido para a CAT IIIC:
- (i) Um sistema automático de comando de voo operativo anti-falhas, ou um sistema manual de guia de voo, concebido para satisfazer os critérios dos sistemas operativos anti-falhas, ou um sistema híbrido em que ambos o sistema automático passivo anti-falhas e as componentes de guia de voo manual vigiado proporcionam guia de aproximação e arredondamento até o toque de aterragem, e que combinados proporcionam uma capacidade operativa anti-falhas total; e
- (ii) Um sistema de controlo do “roll-out” operativo anti-falhas automático, manual ou híbrido.

Nota: Ver também OACI PANS-OPS Doc. 8168-OPS/611, Vol.11, OACI Doc. 9365.

7.B.145 Aeronaves equipadas com sistemas de aterragem automática, um HUD ou sistemas de indicação equivalente EVS, SVS ou CVS

- (a) Para os aviões equipados com sistemas de aterragem automática, um HUD ou sistemas de indicação equivalentes, EVS, SVS ou CVS, ou qualquer combinação destes sistemas num sistema híbrido, a utilização de tais sistemas para a operação segura das aeronaves deve ser aprovado pela autoridade aeronáutica.

Nota: OACI Doc. 9365 Manual de Operações Todo Tempo contém informações relativas a um HUD ou sistemas de indicação equivalente, incluindo referências a documentos RTCA e EUROCAE.

- (b) Ao aprovar a utilização operacional de sistemas de aterragem automática, um HUD ou sistema de indicação equivalente, EVS, SVS ou CVS, o operador deve demonstrar a autoridade aeronáutica que foi assegurado que:
- (1) O equipamento atende os requisitos apropriados de certificação de aeronavegabilidade;
 - (2) Realizou uma avaliação de risco de segurança das operações apoiadas pelos sistemas de aterragem automática de um HUD ou sistema de indicação equivalentes, EVS, SVS ou CVS;
 - (3) Estabeleceu e documentou procedimentos relativos à utilização e requisitos de formação para sistemas de aterragem automática de um HUD ou sistema de indicação equivalentes, EVS, SVS ou CVS.

Nota 1: Orientação para a avaliação de risco de segurança está contido no OACI Doc. 9859 Manual de Gestão de Segurança (SMM).

Nota 2: Orientação nas aprovações operacionais está contido no Anexo I.

7.B.150 Mala electrónica de voo

- (a) Quando se utilizam EFB portáteis a bordo de um avião o operador deve assegurar que não afecta o desempenho dos sistemas e equipamento do avião ou a capacidade de operar o mesmo.
- (b) Quando se utilizam EFB a bordo de um avião o operador deve:
- (1) Avaliar os riscos de segurança operacional de cada função da EFB;
 - (2) Estabelecer e documentar procedimentos relativos à utilização e requisitos de formação para o dispositivo EFB e cada função;
 - (3) Assegurar que em caso de falha da EFB, a tripulação de voo dispõe rapidamente de informação suficiente para que o voo se realize em segurança.
- (c) Ao aprovar a utilização operacional da EFB, o operador deve demonstrar a autoridade aeronáutica que assegurou que:
- (1) O equipamento EFB e o seu suporte físico atende os requisitos apropriados de certificação de aeronavegabilidade, incluindo a interacção com outros sistemas do avião;
 - (2) Estabeleceu requisitos de redundância de informações, se aplicável, contido nas funções EFB e apresentadas por eles;
 - (3) Estabeleceu procedimentos para a gestão das funções EFB incluindo qualquer base de dados que pode ser usado documentado;
 - (4) Realizou uma avaliação de risco de segurança das operações apoiadas pelas funções da EFB; e
 - (5) Estabeleceu e documentou procedimentos relativos à utilização e requisitos de formação para o sistema EFB.

7.C EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÕES

7.C.100 GENERALIDADES

7.C.105 Equipamento de radiocomunicações

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a menos que esteja equipada com o equipamento de radiocomunicação requerido para o tipo de operação a ser conduzida.
- (b) [TAA] Toda a aeronave operada em VFR como um voo controlado, em IFR, à noite, em voos prolongado sobre água ou sobre terra que a autoridade aeronáutica tenha designado como especialmente difícil para busca e salvamento, deve estar equipada com equipamento de radiocomunicação:
- (1) Capaz de ter comunicação em ambos os sentidos em qualquer momento com os serviços de tráfego aéreo ou estações aeronáuticas;
 - (2) Capaz de ter comunicações nas frequências determinadas pela autoridade aeronáutica;
 - (3) Capaz de receber informação meteorológica em qualquer momento durante o voo;
 - (4) Capaz de ter comunicações na frequência de emergência aeronáutica de 121.5 MHz;
 - (5) Aprovado e instalado de acordo com os requisitos aplicáveis, incluindo os requisitos mínimos de desempenho;
 - (6) Instalado de tal forma que a falha de uma só unidade requerida para o equipamento de comunicação, não resulta na falha de outra unidade requerida para fins de comunicação; e
 - (7) Satisfazer quaisquer outros requisitos determinados pela autoridade aeronáutica.

Nota: Os requisitos dispostos nos parágrafos (1) a (3) (b) são considerados satisfeitos se a capacidade para realizar as comunicações especificadas for estabelecida durante as condições de propagação por rádio que são normais para a rota.

- (c) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave no transporte aéreo comercial, ou de outra forma especificada pela autoridade aeronáutica, a menos que esta esteja equipada com 2 (dois) sistemas independentes de rádio comunicações apropriado para a rota e espaço aéreo utilizados.
- (d) [TAA] Quando for requerido mais do que uma unidade de equipamento de comunicações, cada uma deve ser independente da outra ou outras na medida em que uma falha em qualquer uma delas não resulte numa falha em qualquer uma das outras.
- (e) [TAA] Para voos em partes definidas do espaço aéreo ou em rotas onde um tipo de RCP tenha sido prescrito, um avião deve, para além dos requisitos especificados no parágrafo (b):
- (1) Estar munido de equipamentos de comunicações que permitia à aeronave operar de acordo com os tipos prescritos de RCP; e
 - (2) Estar autorizado por Cabo Verde como Estado do Operador para as operações em tal espaço aéreo.

Nota: Informação sobre RCP e procedimentos associados e orientação relativa ao processo de aprovação, estão contidos no OACI Doc. 9869 Manual Sobre Desempenho Requerida de Comunicações (RCP). Este documento também contém referências a outros documentos produzidos por Estados e entidades internacionais com relação a sistemas de comunicações e RCP.

7.C.110 Sistema de interfonia para aviões dos membros da tripulação de voo e da tripulação de cabine

- (a) Nenhuma pessoa pode operar um avião em operações de transporte aéreo comercial em que seja requerida uma tripulação de voo com mais do que um membro a não ser que este esteja equipado com um sistema de interfonia para a tripulação de voo, incluindo auriculares e microfones, que não sejam de tipo de mão, para uso de todos os membros da tripulação de voo.
- (b) Nenhuma pessoa pode operar um avião em operações de transporte aéreo comercial com massa máxima certificada à decolagem superior a 15,000 kg, ou que tenha uma capacidade aprovada de assentos de passageiros de 19 (dezanove) lugares ou mais, ou que tenha uma porta no compartimento da tripulação de voo, a menos que esteja equipado com um sistema de interfonia para os membros da tripulação que:
 - (1) Opere independentemente do sistema de comunicação com os passageiros, com a excepção de dispositivos de mão, auriculares, microfones, comutadores e dispositivos de sinalização;
 - (2) Proporcione um meio de comunicação bidireccional entre o compartimento da tripulação de voo e cada:
 - (i) Compartimento de passageiros;
 - (ii) Cozinha localizada noutro local que não no nível do compartimento de passageiros; e
 - (iii) Compartimento remoto da tripulação que não se situe no nível do compartimento de passageiros e não seja facilmente acessível a partir do compartimento de passageiros;
 - (3) Seja facilmente acessível para uso:
 - (i) A partir de cada um dos postos requeridos da tripulação de voo no compartimento da tripulação de voo; e
 - (ii) Nos postos requeridos dos membros da tripulação de cabina perto de cada saída de emergência separada, ou par de saídas de emergência ao nível do chão;
 - (4) Tenha um sistema de aviso que incorpore sinais auditivos ou visuais para uso dos membros da tripulação de voo para alertar a tripulação de cabina, e para uso dos membros da tripulação de cabina para alertar a tripulação de voo no caso de uma actividade suspeita ou de violações de segurança na cabina;
 - (5) Tenha um meio para que a pessoa que receba uma chamada determinar se se trata de uma chamada normal ou de uma chamada de emergência;
 - (6) Proporcione em terra um meio de comunicação bidireccional entre o pessoal de terra e pelo menos 2 (dois) membros da tripulação de voo.

7.C.115 Sistema de comunicação com os passageiros – titulares de um AOC

- (a) Nenhum titular de um AOC pode operar um avião de transporte de passageiros com uma configuração de assentos de passageiros aprovada máxima de mais de 19 (dezanove) lugares a não ser que esteja instalado um sistema de comunicação com os passageiros que:
 - (1) Opere de forma independente dos sistemas de interfonia, com a excepção de dispositivos de mão, auriculares, microfones, comutadores e dispositivos de sinalização;
 - (2) Seja facilmente acessível para uso imediato desde cada posto de um membro da tripulação de voo requerido;

- (3) Para cada saída de emergência requerida para passageiros ao nível do chão, que tenha um assento de tripulação de cabina adjacente, possua um microfone que seja facilmente acessível ao membro da tripulação de cabina sentado, salvo que um microfone pode servir para mais que uma saída, desde que a proximidade das saídas permita a comunicação verbal não assistida entre os membros da tripulação de cabina sentados;
- (4) Possa ser operado dentro de 10 (dez) segundos por um membro da tripulação de cabina em cada um dos postos do compartimento a partir dos quais o seu uso seja acessível;
- (5) Seja audível e inteligível em todos os assentos de passageiros, lavabos, e assentos e postos de trabalho da tripulação de cabina.

- (b) Nenhum titular de um AOC pode operar um helicóptero de transporte de passageiros com uma configuração de assentos de passageiros aprovada máxima de mais de 9 (nove) lugares a não ser que esteja instalado um sistema de comunicação com os passageiros que:

- (1) Opere de forma independente dos sistemas de interfonia, com excepção de dispositivos de mão, auriculares, microfones, comutadores e dispositivos de sinalização;
- (2) Seja facilmente acessível para uso imediato desde cada posto de um membro da tripulação de voo requerido;
- (3) Para cada saída de emergência requerida para passageiros ao nível do chão que tenha um assento de tripulação de cabina adjacente, possua um microfone que seja facilmente acessível ao membro da tripulação de cabina sentado, salvo que um microfone pode servir para mais que uma saída, desde que a proximidade das saídas permita a comunicação verbal não assistida entre os membros da tripulação de cabina sentados;
- (4) Possa ser operado dentro de 10 (dez) segundos por um membro da tripulação de cabina em cada um dos postos do compartimento a partir dos quais o seu uso seja acessível;
- (5) Seja audível e inteligível em todos os assentos de passageiros, lavabos, e assentos e postos de trabalho da tripulação de cabina;
- (6) Depois de uma falha total do sistema normal de geração eléctrica, permita uma operação fiável durante, pelo menos, 10 (dez) minutos.

- (c) Nenhum titular de um AOC pode operar um helicóptero de transporte de passageiros com uma configuração de assentos de passageiros aprovada máxima de mais de 9 (nove) lugares, mas menos de 19 (dezanove), sem que esteja instalado um sistema de comunicação com os passageiros, a menos que:

- (1) O helicóptero seja concebido sem uma antepara entre o piloto e os passageiros; e
- (2) O operador esteja apto a demonstrar de uma forma aceitável para a autoridade aeronáutica que, durante o voo, a voz do piloto é audível e inteligível em todos os assentos de passageiros.

7.C.120 Microfones

- (a) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar as seguintes aeronaves nas seguintes condições a menos que esta esteja equipada com um microfone de tipo vara ou de garganta disponível no posto de cada membro da tripulação de voo requerido:
 - (1) [TAA- Avião] Qualquer avião em condições IFR;

- (2) [AOC- Avião] Qualquer aeronave em operações de transporte aéreo comercial;
 - (3) [TAA-Helicóptero] Qualquer helicóptero.
- (b) Utilização - Todos os membros da tripulação de voo em serviço na cabine de pilotagem devem comunicar através de um microfone de tipo vara ou de garganta nas seguintes operações ou condições:

- (1) [TAA-Avião] Durante as operações IFR;
- (2) [AOC- Avião] Abaixo do nível de transição / altitude;
- (3) [TAA - Helicóptero] Em todos os momentos.

7.D EQUIPAMENTO DE NAVEGAÇÃO

7.D.100 GENERALIDADES

7.D.105 GERAL

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a menos que esta esteja equipada com equipamento de navegação que permita proceder em conformidade com:
 - (1) O seu plano de voo operacional; e
 - (2) Os requisitos dos serviços de tráfego aéreo.
- (b) Nenhuma pessoa pode operar voos em partes definidas do espaço aéreo, incluindo MNPS, RVSM, ou qualquer outra rota onde uma especificação para PBN tenha sido definida a não ser que:
 - (1) Essa pessoa tenha recebido autorização por parte da autoridade aeronáutica, seja nas especificações de operações para os titulares de um AOC, ou carta de autorização para não titulares de um AOC;
 - (2) Para além dos requisitos dispostos no parágrafo (a), a aeronave esteja equipada com equipamento de navegação que lhe permita operar de acordo com as especificações de navegação definidas.
- (c) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a não ser que possua equipamento de navegação suficiente que permita à aeronave navegar de acordo com os parágrafos (a) e (b), de tal modo que:
 - (1) No caso de falha de qualquer peça do equipamento de navegação em qualquer fase do voo, o restante equipamento permita à aeronave continuar a navegar; e
 - (2) A falha de qualquer unidade individual requerida para comunicações ou para fins de navegação, ou ambos, não resulte na falha de outra unidade requerida para comunicações ou fins de navegação.
- (d) Os requisitos de equipamento definidos no parágrafo (a) não se aplicam nos casos em que a autoridade aeronáutica tenha autorizado VFR por referência visual a pontos de referência.

Nota: Ver OACI Doc. 9613 Manual de navegação baseada no desempenho, para informação sobre a implementação e ao processo de aprovação operacional e uma lista detalhada de referências a outros documentos produzidos por Estados e entidades internacionais relativamente a sistema de navegação.

- (e) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião em IFR, ou em VFR em rotas que não possam ser navegadas por referência a pontos de referências visuais, a menos que o avião esteja equipado com equipamento da navegação em conformidade com os requisitos dos serviços de tráfego aéreo na área ou áreas de operação.
- (f) [TAA] Toda a aeronave destinada a aterrar em IMC ou à noite deve estar dotada de equipamento de rádio navegação capaz de receber sinais que proporcionem guia para:

- (1) Um ponto a partir do qual uma aterragem visual possa ser efectuada;
- (2) Cada aeródromo em que está destinada a aterrar em IMC; e
- (3) Quaisquer aeródromos alternativos designados.

7.D.110 MNPS

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião num espaço aéreo MNPS a não ser que este esteja equipado com equipamento de navegação que:
 - (1) Proporcione continuamente indicações à tripulação de voo relativas à adesão ou afastamento da trajectória quanto ao grau de exactidão requerido em qualquer ponto ao longo dessa trajectória; e
 - (2) Tenha sido autorizado pela autoridade aeronáutica para operações MNPS mediante especificações de operações para titulares de um AOC ou uma autorização para aviação geral.

Nota: O equipamento deve cumprir com as especificações de desempenho mínimo de navegação prescritas no OACI Doc. 7030 sob a forma de Procedimentos Suplementares Regionais.

- (b) [TAA] O equipamento de navegação requerido para operações no espaço aéreo MNPS deve ser visível e utilizável por qualquer um dos pilotos sentado no seu posto de trabalho.
- (c) [TAA] Para operações sem restrições no espaço aéreo MNPS um avião deve estar equipado com 2 (dois) LRNS independentes.
- (d) [TAA] Para operações no espaço aéreo MNPS em rotas especiais notificadas, um avião deve estar equipado com um LRNS, a menos que seja especificado de outra maneira.

7.D.115 Separação vertical mínima reduzida

- (a) [TAA] Para os voos nas partes definidas do espaço aéreo onde, com base no Acordo Regional de Navegação Aérea, uma RVSM de 300 m (1.000 ft) seja aplicada entre o FL 290 e o FL 410 inclusive, um avião:
 - (1) Deve estar dotado com equipamento capaz de:
 - (i) Indicar à tripulação de voo o nível de voo em que se está voando;
 - (ii) Manter automaticamente um nível de voo seleccionado;
 - (iii) Proporcionar um alerta à tripulação de voo quando ocorrer um desvio do nível de voo seleccionado, sendo que o limiar para o alerta não deve exceder mais ou menos 90 m (300 ft); e
 - (iv) Notificar automaticamente a altitude de pressão;
 - (2) Deve estar autorizado para operações no espaço aéreo envolvido pelo:
 - (i) Estado do Operador, relativamente aos titulares de um AOC mediante especificações de operações; ou
 - (ii) Estado de Registo, relativamente aos não titulares de um AOC mediante uma carta de autorização;
 - (3) Deve satisfazer os requisitos de demonstração especificados na NI: 7.D.115 tais como requisitos de desempenho do sistema de altímetro para capacidade de desempenho de navegação vertical.
- (b) Antes de conceder a aprovação RVSM requerida no parágrafo (2) (a), a autoridade aeronáutica deve estar convencida de que:

- (1) A capacidade de desempenho de navegação vertical do avião satisfaz os requisitos especificados na NI: 7.D.115;
- (2) O operador instituiu procedimentos adequados com relação às práticas e programas de aeronavegabilidade contínua (manutenção e reparação); e
- (3) O operador instituiu procedimentos apropriados da tripulação de voo para operações no espaço aéreo RVSM.

Nota: Uma aprovação RVSM é globalmente válida na condição de que quaisquer procedimentos operacionais específicos de uma dada região sejam indicados no manual de operações ou em guia apropriada da tripulação.

- (c) A autoridade aeronáutica, em consulta com o Estado de Registo, se apropriado, deve assegurar que, com relação aos aviões mencionados no parágrafo (2) (a), existem disposições adequadas para:
 - (1) Receber os relatórios relativos ao desempenho de manutenção de altitude emitidos pelos organismos de vigilância estabelecidos conforme o Anexo 11, ponto 3.3.5.1; e
 - (2) Adotar medidas correctivas imediatas relativamente a aeronaves singulares, ou grupos de tipo de aeronaves, identificados em tais relatórios como não cumprindo com os requisitos de manutenção de altitude para operações no espaço aéreo onde se aplica RVSM.
- (d) Um operador com uma aprovação RVSM deve assegurar que um mínimo de 2 (dois) aviões de cada grupo de tipos de aeronave do operador tem o desempenho de manutenção de altura monitorizado, pelo menos uma vez a cada 2 (dois) anos, ou em intervalos de 1 000 horas de voo por avião, o que for maior.
- (e) Para os casos dos operadores em que o grupo de tipos de aeronave é composto por um único avião, o avião deve ser monitorada durante o período especificado.
- (f) O operador deve assegurar que cada avião, deve ser suficientemente equipado com equipamento de navegação para garantir que, em caso de falha de um item do equipamento em qualquer fase do voo, o equipamento restante permite a aeronave navegar de acordo com os parágrafos (a), (b) e (c) da subsecção 7.D.115.
- (g) A autoridade aeronáutica deve adotar as medidas apropriadas relativamente às aeronaves e aos operadores que tenham sido encontrados a operar num espaço aéreo RVSM sob a jurisdição de Cabo Verde sem uma aprovação válida de RVSM.

Nota 1: Estas disposições e procedimentos devem abordar tanto a situação em que a aeronave em questão se encontra a operar sem aprovação no espaço aéreo do Estado, como a situação em que um operador sobre o qual o Estado tem responsabilidade de supervisão é encontrado a operar sem a aprovação requerida no espaço aéreo de um outro Estado.

Nota 2: Ver OACI Doc. 9574, Manual para a Implementação de uma Separação Vertical Mínima de 300 m (1.000 ft) entre FL 290 e FL 410, inclusive, para orientação em relação à aprovação de operações no espaço aéreo RVSM.

7.D.120 Gestão de dados electrónicos de navegação

[TAA] Nenhuma pessoa deve utilizar produtos de dados electrónicos de navegação que tenham sido processados para aplicação no ar e em terra a menos que a autoridade aeronáutica tenha aprovado:

- (1) Os procedimentos do operador para garantir que o processo aplicado e os produtos proporcionados obedecem a normas aceitáveis de integridade e que os produtos sejam compatíveis com a função pretendida do equipamento que os vai utilizar;
- (2) O programa do operador para o seguimento contínuo tanto do processo como dos produtos; e

- (3) Os procedimentos do operador para garantir a distribuição e inserção atempadas de dados electrónicos de navegação actualizados e inalterados a todas as aeronaves que os solicitem.

Nota: RTCA DO -200A/EUROCAE ED-76 e RTCA DO - 201A/EUROCAE ED- 77 contem orientação em relação aos processos que os fornecedores de dados podem seguir.

7.D.125 Transponder de notificação da altitude

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave num espaço aéreo que requeira um *transponder* de notificação da altitude de pressão a menos que esse equipamento esteja operativo.
- (b) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a menos que esteja equipada com uma fonte de dados que proporcione informação de altitude de pressão com uma resolução de 7.62 m (25 ft), ou melhor.
- (c) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar um avião que está equipado com um mecanismo automático de detecção de estado no ar ou no solo a menos que esteja equipado com um *transponder* Mode S.

Nota 1: Estas disposições permitem melhorar a eficácia dos sistemas de prevenção de colisões no ar assim como os serviços de tráfego aéreo que empregam radar Mode S. Em particular, o acompanhamento de processos é significativamente reforçada com uma resolução de 7,62 m (25 pés) ou melhor.

Note 2: As respostas do Modo C dos *transponders* reportam sempre a pressão de altitude em incrementos de 30.50 m (100 ft) independentemente da resolução da fonte de dados.

- (d) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave em altitudes acima do FL 290 a menos que esta esteja equipada com um sistema que notifique automaticamente as altitudes de pressão.
- (e) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a menos que esteja equipada com um *transponder* de notificação de altitude de pressão que opere em conformidade com os requisitos destes regulamentos e das disposições do Anexo 10, Volume IV, da OACI.

7.E LUZES DAS AERONAVES E ILUMINAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

7.E.100 GENERALIDADES

7.E.105 REQUISITOS DE LUZES DAS AERONAVES E ILUMINAÇÃO DOS INSTRUMENTOS

- (a) [TAA] Toda a aeronave operada à noite deve estar equipada com:
 - (1) Um farol de aterragem;
 - (2) Luzes de navegação/posição;
 - (3) Iluminação para todos os instrumentos e equipamentos que sejam essenciais para a operação segura da aeronave;
 - (4) Luzes em todos os compartimentos de passageiros; e
 - (5) Uma lanterna para cada posto de um membro da tripulação (aprovação não requerida).
- (b) Toda a aeronave com certificação de tipo com um sistema de luzes de anticolisão vermelha ou branca deve ter o sistema de luzes de anticolisão operativo tanto de dia como à noite.
- (c) No caso de falha de qualquer luz do sistema de anticolisão, a operação da aeronave pode continuar até um local onde a reparação ou a substituição possa ser efectuada.

7.E.110 Requisitos de luzes de aeronaves e iluminação dos instrumentos no transporte aéreo comercial

Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave no transporte aéreo comercial a menos que, para além do equipamento requerido na subsecção 7.B.120, esteja equipada com:

- (1) Dois faróis de aterragem ou um único farol com dois filamentos alimentados independentemente;
- (2) Um sistema de luzes anticolisão;
- (3) Iluminação para todos os instrumentos e equipamentos que sejam essenciais para a operação segura da aeronave;
- (4) Luzes em todos os compartimentos de passageiros;
- (5) Uma lanterna para cada posto de um membro da tripulação;
- (6) Luzes de navegação/posição; e
- (7) Luzes para a conformidade com os regulamentos internacionais para prevenção de colisões no mar, se a aeronave for um hidroavião ou uma aeronave anfíbia;
- (8) Para helicópteros, um farol de aterragem que seja orientável, pelo menos num plano vertical.

7.F INSTRUMENTOS DO MOTOR**7.F.100 GENERALIDADES****7.F.105 Instrumentos do motor**

- (a) [TAA] A não ser que a autoridade aeronáutica permita ou exija uma instrumentação diferente para os aviões de motor a turbina para proporcionar um nível de segurança equivalente, nenhuma pessoa pode operar uma aeronave sem os seguintes instrumentos do motor:
 - (1) Um meio para indicar a quantidade de combustível em cada tanque de combustível a ser usado;
 - (2) Um indicador de pressão do óleo para cada motor;
 - (3) Um indicador da temperatura do óleo para cada motor;
 - (4) Um manómetro de pressão de admissão para cada motor de altitude;
 - (5) Um tacómetro para cada motor.
- (b) [AOC] A não ser que a autoridade aeronáutica permita ou exija uma instrumentação diferente para os aviões de motor a turbina para proporcionar um nível de segurança equivalente, para além dos requisitos de equipamento listados no parágrafo (a), nenhuma pessoa pode operar uma aeronave sem os seguintes instrumentos do motor:
 - (1) Um indicador da temperatura do ar do carburador para cada motor a pistão;
 - (2) Um indicador da temperatura da cabeça do cilindro para cada motor a pistão arrefecido por ar;
 - (3) Um indicador de pressão do combustível para cada motor;
 - (4) Um fluxómetro do combustível ou um indicador da mistura do combustível para cada motor não equipado com um controlo automático da mistura de altitude;
 - (5) Um indicador da quantidade de óleo para cada tanque de óleo quando uma alimentação de reserva de óleo separada ou de transferência for utilizada;

- (6) Um dispositivo independente de aviso de pressão do combustível para cada motor ou um dispositivo de aviso principal para todos os motores com um meio de isolar os circuitos de aviso individuais do dispositivo de aviso principal;
- (7) Um dispositivo para cada hélice de passo reversível, para indicar ao piloto quando é que a hélice está em passo reversível, que cumpra com o seguinte:
 - (i) O dispositivo pode ser activado em qualquer ponto do ciclo de inversão entre a posição normal da batente de passo mínimo e o passo inverso total, mas não pode fornecer uma indicação ao nível ou acima da posição normal da batente de passo mínimo;
 - (ii) A fonte de indicação deve ser activada pelo ângulo da pá da hélice ou ser directamente sensível a este.

7.G SISTEMAS E INSTRUMENTOS DE AVISO**7.G.100 GENERALIDADES****7.G.105 Indicador do número de *Mach***

[TAA] Todos os aviões com limitações de velocidade expressas segundo o número de *Mach* devem ser equipados com um indicador do número de *Mach*.

7.G.110 Indicador de perda de pressurização

[TAA] Toda a aeronave pressurizada destinada a operar em altitudes de voo acima de 25.000 ft deve estar equipada com um dispositivo para proporcionar aviso positivo à tripulação de voo de toda a perda perigosa de pressurização.

7.G.115 Indicador da posição do trem de aterragem e dispositivo de aviso sonoro

- (a) [TAA] Cada aeronave civil a motor com trem de aterragem retráctil deve possuir um indicador da posição do trem de aterragem.
- (b) [AOC] Cada avião com trem de aterragem retráctil deve possuir um dispositivo de aviso sonoro que funcione continuamente nas seguintes condições:
 - (1) Para aviões com uma posição estabelecida dos *flaps* das asas para a aproximação, sempre que os *flaps* das asas estejam estendidos além da posição máxima certificada de configuração da subida para a aproximação constante no Manual de Voo do avião e o trem de aterragem não esteja completamente estendido e bloqueado;
 - (2) Para aviões sem uma posição estabelecida dos *flaps* das asas para a aproximação, sempre que os *flaps* das asas estejam estendidos além da posição em que a extensão do trem de aterragem é normalmente efectuada e o trem de aterragem não esteja completamente estendido e bloqueado.
- (c) [AOC] O sistema de aviso requerido no parágrafo (b) desta subsecção:
 - (1) Não pode ter uma paragem manual;
 - (2) Deve ser complementar do dispositivo activado por manete de potência instalado conforme os requisitos de aeronavegabilidade da certificação do tipo; e
 - (3) Pode utilizar qualquer parte do sistema activado por manete de potência, incluindo o dispositivo de aviso sonoro.
- (d) [AOC] A unidade sensora da posição dos *flaps* requerida no parágrafo (b) pode ser instalada em qualquer lugar conveniente do avião.

7.G.120 Sistema de alerta de altitude

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião com motor a turbina com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5.700 kg ou possuindo uma configuração máxima aprovada de assentos de passageiros de mais de 9 (nove) lugares, ou um avião com motor turboreactor, a menos que esteja equipado com um sistema de alerta de altitude capaz de:
- (1) Alertar a tripulação de voo quando esteja se aproximando da altitude pré-seleccionada na subida ou na descida; e
 - (2) Alertar a tripulação de voo através de pelo menos um sinal sonoro, quando houver um desvio para cima ou para baixo de uma altitude pré-seleccionada.
- (b) [TAA] Para operações nas partes definidas do espaço aéreo onde, com base no Acordo Regional de Navegação Aérea, uma VSM de 300 m (1.000 ft) seja aplicada acima do FL 290, toda a aeronave deve estar provida de equipamento que seja capaz de fornecer um alerta à tripulação de voo se ocorrer um desvio do nível de voo seleccionado.
- (c) O limiar para o alerta não pode exceder ± 90 m (300 ft).

7.G.125 Sistema de aviso da proximidade do solo (GPWS) ou sistema de alerta de perigo de solo (TAWS)

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião com motor a turbina, ou um avião com motor a pistão com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5.700 Kg ou autorizado a transportar mais de 9 (nove) passageiros a menos que esteja equipado com um sistema de aviso de proximidade do solo que possua uma função predictiva de riscos do terreno.
- (b) Nenhuma pessoa pode operar um avião a turbina de massa máxima à descolagem certificada de 5 700 Kg ou menos, e autorizado a transportar mais de 5 (cinco) mas não mais de 9 (nove) passageiros, a não ser que esteja equipado com um sistema de aviso de proximidade do solo que forneça os avisos estabelecidos nos parágrafos (1) e (3) (d), alerta de margem vertical não segura sobre o terreno e uma função predictiva de riscos do terreno.
- (c) [TAA] Cada sistema de aviso de proximidade do solo deve proporcionar automaticamente, através de um sinal sonoro que pode ser suplementado por sinal visual um aviso atempado e distintivo à tripulação de voo se o avião estiver numa situação de proximidade potencialmente perigosa à superfície da terra.
- (d) [TAA] Um sistema de aviso da proximidade do solo deve fornecer, no mínimo, avisos das seguintes circunstâncias:
- (1) Razão de descida excessiva;
 - (2) Razão de aproximação de terreno excessiva;
 - (3) Perda de altitude excessiva após descolagem ou borrego;
 - (4) Margem vertical não segura sobre o terreno quando não se está em configuração de aterragem:
 - (i) Trem não está bloqueado em baixo;
 - (ii) *Flaps* não está em configuração de aterragem; e
 - (5) Descida excessiva abaixo da trajectória de descida por instrumentos.

7.G.130 Radar meteorológico

- (a) Nenhuma pessoa pode operar um avião no transporte aéreo comercial numa área onde tempestades ou outras condições meteorológicas potencialmente perigosas possam ser esperadas, a menos que este esteja equipado com um radar meteorológico.

- (b) Nenhuma pessoa pode operar um helicóptero no transporte aéreo comercial de transporte de passageiros numa área onde tempestades ou outras condições meteorológicas potencialmente perigosas possam ser esperadas a menos que este esteja equipado com um radar meteorológico.

7.G.135 Sistema anticolisão de bordo (ACAS II)

- (a) [TAA] Todo o sistema anticolisão de bordo instalado numa aeronave registada em Cabo Verde deve ser aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (b) [TAA] Cada pessoa que opere uma aeronave equipada com um sistema anticolisão de bordo deve ter esse sistema ligado e em funcionamento.
- (c) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião de motor a turbina para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez após 24 de Novembro de 2005, com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 15,000 kg, ou autorizado a transportar mais de 30 (trinta) passageiros, a menos que este esteja equipado com um ACAS II.
- (d) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião de motor a turbina para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez após 1 Janeiro de 2007, com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5,700 kg mas não excedendo os 15,000 kg, ou autorizado a transportar mais de 19 (dezanove) passageiros, a menos que este esteja equipado com um ACAS II.
- (e) [TAA] Todo o sistema anticolisão de bordo deve operar conforme com as disposições relevantes do Anexo 10, Volume IV, da OACI.
- (f) Nenhuma pessoa pode operar um avião de motor a turbina com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5700 kg, ou autorizado a transportar mais de 19 (dezanove) passageiros, a menos que este esteja equipado com um ACAS II.

7.G.140 Sistema de aviso de ondulação de vento (wind shear) com função predictiva — aviões com motor turboreactor

- (a) [AOC] Todo o avião com motor turboreactor com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5700 kg ou autorizado a transportar mais de 9 (nove) passageiros deve estar equipado com um sistema de aviso de ondulação de vento com função predictiva.
- (b) [AOC] O sistema deve ser capaz de proporcionar ao piloto um aviso sonoro e visual atempado acerca da ondulação de vento presente à frente da aeronave e a informação requerida que permita ao piloto começar e continuar em segurança uma aproximação falhada ou um borrego ou efectuar uma manobra de escape se necessário.
- (c) [AOC] O sistema deve igualmente proporcionar ao piloto uma indicação ao aproximar-se dos limites especificados para a certificação do equipamento de aterragem automática, se tal equipamento estiver a ser utilizado.

7.H REGISTADORES DE VOO**7.H.100 GERAL****7.H.105 Sistemas de registadores de voo**

- (a) Os registadores de voo protegidos contra choque, tanto para avião como para helicóptero, compreendem um ou mais dos seguintes sistemas:
- (1) FDR;
 - (2) CVR;
 - (3) AIR; e
 - (4) DLR.

Nota: Informação de ligação de dados e imagens pode ser registado em ambos o CVR ou o FDR.

- (b) Os registadores de voo leves para aeronaves devem compreender um ou mais dos seguintes sistemas:
- (1) ADRS;
 - (2) CARS;
 - (3) AIRS; e
 - (4) DLRS.

Note: As informações de imagens e ligação de dados podem ser registados nos CARS ou os ADRS.

- (c) Os registadores de voo leves para aeronaves compreendem um ou mais dos seguintes sistemas:
- (1) ADRS;
 - (2) CARS;
 - (3) AIRS; e
 - (4) DLRS.

Note: As informações de imagens e ligação de dados podem ser registados nos CARS ou os ADRS.

- (d) Equipamento de registo combinado (FDR/CVR) pode ser usado para atender aos requisitos de helicópteros.

7.H.110 Construção e instalação

- (a) [TAA] Sistemas de registadores de voo devem ser construídos, localizados e instalados de modo a fornecerem a máxima protecção possível aos registos a fim de que a informação gravada possa ser preservada, recuperada e transcrita.
- (b) Os recipientes dos registadores de voo devem:
- (1) Ser pintados em cor de laranja ou amarelo vivos;
 - (2) Trazer material reflector para facilitar a sua localização debaixo de água; e
 - (3) Ter acoplado de forma segura um dispositivo de localização debaixo de água que seja automaticamente activado.
- (c) Os sistemas de registo de voo, quando submetidos, a testes por métodos aprovados pela autoridade de certificação apropriado devem demonstrar que se adaptam perfeitamente a condições ambientais extremas que foram projectados para operar.
- (d) Deve haver meios para uma correlação entre o tempo exacto registos dos sistemas de registo de voo.
- (e) O fabricante deve fornecer à autoridade de certificação apropriada, com as seguintes informações sobre os sistemas de registo de voo:
- (1) Instruções de funcionamento, as limitações de equipamentos e procedimentos de instalação pelo fabricante;
 - (2) Relatórios de testes do fabricante; e
 - (3) A origem ou fonte de parâmetros e equações que relacionam os valores com unidades de medida.

Nota 1: O termo “autoridade de certificação adequado” refere ao Estado de Desenho.

Nota 2: As especificações da indústria para resistência ao choque e protecção contra incêndio prescrito para CVR FDR, CVR, AIR e DLR estão contidas no EUROCAE ED-112, Especificações de desempenho mínima operacional (MOPS) para sistemas de registadores de voo protegidos contra acidentes ou documentos equivalentes.

Nota 3: As especificações da indústria para resistência ao choque e protecção contra incêndio prescrito para ADRS e CARS estão contidas no EUROCAE ED-155, Especificações de desempenho mínima operacional (MOPS) para sistemas de registadores de voo leves ou documentos equivalentes.

7.H.115 Operação

- (a) Os sistemas dos registadores de voo não devem ser desligados durante o tempo de voo.
- (b) Os registadores de voo devem ser desactivados ao terminar o tempo de voo após um acidente ou incidente, para preservar os registos do registador de voo.
- (c) Os registos de voo não devem ser reactivados antes da sua disposição em conformidade com o Anexo 13 da OACI e do Decreto-lei n.º 38/2009, de 28 de Setembro.

Nota 1: A necessidade de remoção dos registos dos registadores de voo da aeronave deve ser determinada pela autoridade de investigação no Estado que conduz a investigação tendo em conta a gravidade da ocorrência e as circunstâncias, incluindo o impacto na operação.

Nota 2: As responsabilidades do operador em matéria de conservação dos registos do registador de voo estão contidas nos regulamentos nacionais de acidentes / incidentes.

7.H.120 Funcionamento contínuo e inspecção do sistema de registadores de voo

- (a) O operador deve realizar testes e avaliações operacionais dos registos do sistema de registo de voo de modo a garantir o funcionamento contínuo do equipamento.
- (b) Os procedimentos para as inspecções dos sistemas de registo de voo estão especificados na NI: 7.H.120.

7.H.125 Documentação electrónica dos registadores de voo

Os operadores devem fornecer as autoridades de investigação de acidentes a documentação dos sistemas de registos dos parâmetros num formato electrónico e de acordo com as especificações da indústria.

Nota: Especificação da indústria para documentação relativa a parâmetros do registador de voo pode ser encontrada na ARINC 647A, Flight Recorder Electronic Documentation, ou documento equivalente.

7.H.130 Equipamento combinado de registo

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave com massa máxima à descolagem certificada superior a 5,700 Kg requerida a estar equipada com um FDR e um CVR a menos que esteja equipada com:
- (1) Um FDR e um CVR; ou
 - (2) Um equipamento de registo combinado (FDR/CVR).
- (b) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave com massa máxima à descolagem certificada superior a 5,700 Kg e que seja requerida a estar equipada com ambos um FDR e um CVR a menos:
- (1) Que a aeronave esteja equipada com ambos um FDR e um CVR;
 - (2) Que a aeronave esteja equipada com 2 (dois) equipamento de registo combinado (FDR/CVR) para aeronaves com certificado de tipo em ou após 01 de Janeiro de 2016; ou
 - (3) Um equipamento de registo combinado (FDR/CVR).

Nota: Este requisito pode ser satisfeito ao equipar os aviões com dois registadores combinados (um à frente e uma na retaguarda) ou dispositivos separados.

- (c) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave com massa máxima à descolagem certificada superior a 15,000 Kg e que seja requerida a estar equipada com ambos um FDR e um CVR e com o certificado tipo emitido em ou após 1 de Janeiro de 2016, a menos que:
- (1) Que a aeronave esteja equipada com ambos um FDR e um CVR;

- (2) A aeronave esteja equipada com 2 (dois) equipamentos de registo combinados (FDR/CVR);
 - (3) A aeronave esteja equipada com um FDR e um CVR; ou
 - (4) Um dos registadores esteja localizado o mais próximo possível do cockpit e o outro gravador esteja localizado na medida do possível, à retaguarda.
- (d) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar um avião multimotor à turbina com uma massa máxima certificada à descollagem de 5700 kg ou menos, a menos que:
- (1) A aeronave esteja equipada com um FDR e um CVR; ou
 - (2) A aeronave esteja equipada com um equipamento combinado de registo (FDR/CVR).

7.H.200 REGISTADORES DE VOZES NA CABINA DE PILOTAGEM (CVR) E SISTEMA DE REGISTO DE SONS DA CABINE DE PILOTAGEM (CARS)

Nota 1: Os requisitos para desempenho de CVR estão contidas no EUROCAE ED-112, Especificações de desempenho mínima operacional (MOPS) para sistemas de registadores de voo protegidos contra acidentes ou documentos equivalentes.

Nota 2: Os requisitos para desempenho de CARS estão contidas EUROCAE ED-155, Especificações de desempenho mínima operacional (MOPS) para sistemas de registadores de voo leves ou documentos equivalentes.

7.H.205 Sinais a serem registados – CVR E CARS

- (a) O CVR, e o CARS, conforme aplicável a aeronaves, devem iniciar o registo de dados antes do avião ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e registar continuamente até o fim do voo quando o avião deixar de se poder mover pelos seus meios.
- (b) Além do disposto no parágrafo (a), o CVR e CARS devem começar a registar logo que possível durante as verificações dos sistemas da cabine de pilotagem, antes do arranque dos motores no início do voo, até ao momento em que são efectuadas as verificações da cabine de pilotagem, imediatamente após a paragem dos motores, no final do voo.
- (c) O CVR deve registar em 4 (quatro) canais separados, ou mais, pelo menos o seguinte:
 - (1) As comunicações de voz transmitidas ou recebidas através do equipamento de radiocomunicações da cabine;
 - (2) O ambiente audível da cabine de pilotagem;
 - (3) As comunicações de voz dos membros da tripulação de voo, utilizando o sistema de intercomunicadores, quando instalado;
 - (4) Mensagens de comunicação digital com ATS, a menos que registados pelo FDR.
- (d) O CARS deve registar em 2 (dois) canais separados, ou mais, pelo menos o seguinte:
 - (1) As comunicações de voz transmitidas ou recebidas através do equipamento de radiocomunicações da cabine;
 - (2) O ambiente audível da cabine de pilotagem;
 - (3) As comunicações de voz dos membros da tripulação de voo, na cabine de pilotagem, utilizando o sistema de intercomunicadores, quando instalado.

- (e) O registador deve ser capaz de gravar pelo menos 4 (quatro) canais simultaneamente excepto para os registadores especificados no parágrafo (4) (a) da subsecção 7.H.310 alocados nos canais preferenciais conforme se segue:

- (1) Canal 1 – auriculares e microfone em directo tipo vara do co-piloto;
- (2) Canal 2 – auriculares e microfone em directo tipo vara do piloto;
- (3) Canal 3 – microfone da área;
- (4) Canal 4 – referência de tempo mais os auriculares e microfone em directo do terceiro e quarto membro da tripulação, se aplicável.

Nota 1: O canal 1 está localizado mais próximo da base da cabeça de gravação.

Nota 2: A atribuição de canal preferido pressupõe a utilização de mecanismos convencionais actuais de transporte de fita magnética e é especificado porque as arestas exteriores da fita têm um maior risco de danos do que o meio. Não se destina a impedir o uso de meios de gravação alternativos sempre que tais restrições podem não se aplicar.

- (f) Um CVR baseado em fita, para garantir a exacta correlação do tempo entre canais, o gravador deve registar num formato de registo imediato. Se for utilizado uma configuração bidireccional, o formato de registo imediato e atribuição de canal é utilizado e conservado em ambos as direcções.

7.H.210 Equipamentos transportados nas aeronaves para operações

- (a) Nenhuma pessoa pode operar um avião a menos que estejam equipadas com um registador de vozes na cabine de pilotagem conforme listado abaixo:
 - (1) [TAA] Todos os aviões à turbina para o qual o pedido para o certificado tipo tenha sido submetido pela primeira vez a autoridade aeronáutica apropriada em ou após 01 de Janeiro de 2016 e que seja requerido a operar por mais do que um piloto deve estar equipada com tanto um CVR ou um CARS;
 - (2) [TAA] Todos os aviões com uma massa máxima à descollagem certificada superior a 27,000 kg para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou após 1 Janeiro de 2007 devem estar equipados com um CVR;
 - (3) [TAA] Todos os aviões com uma massa máxima à descollagem certificada superior a 5 700 kg mas inferior a 27000 kg, para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou após 1 Janeiro de 1987 devem estar equipados com um CVR;
 - (4) [AOC] Todos os aviões com uma massa máxima à descollagem certificada superior a 5 700 kg, para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou após 1 Janeiro de 2003 devem estar equipados com um CVR capaz de reter a informação registada durante pelo menos duas horas da sua operação;
 - (5) [AOC] Todos os aviões multimotor a turbina com uma massa máxima à descollagem certificada superior a 5,700 kg para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez no dia ou após 1 de Janeiro de 1987 devem estar equipados com um CVR;
 - (6) Todos os aviões de motor a turbina, para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez antes de 1 Janeiro de 1987, com uma massa máxima à descollagem certi-

ficada superior a 27,000 kg, cujo tipo de protótipo tenha sido certificado pela autoridade aeronáutica nacional depois de 30 de Setembro de 1969 deve estar equipado com um CVR;

- (7) Todos os aviões de motor a turbina, para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez antes de 1 Janeiro de 1987, com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5,700 kg mas inferior a 27,000 kg, cujo tipo de protótipo tenha sido certificado pela autoridade aeronáutica nacional depois de 30 de Setembro de 1969 deve estar equipada com um CVR.

- (b) Nenhuma pessoa pode operar um helicóptero a menos que estejam equipadas com um registador de vozes na cabine de pilotagem conforme listado abaixo:

- (1) [TAA] Todos os helicópteros com uma massa à descolagem certificada superior a 3,180 kg para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou após 1 Janeiro de 1987 devem estar equipados com um CVR;
- (2) Para helicópteros que não estão equipados com um FDR, pelo menos a velocidade do rotor deve ser registado no CVR;
- (3) [TAA] Todos os helicópteros com uma massa à descolagem certificada superior a 7,000 kg para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou após 1 Janeiro de 1987 devem estar equipados com um CVR;
- (4) Para helicópteros que não estão equipados com um FDR, pelo menos a velocidade do rotor deve ser registado no CVR.

7.H.215 Duração

Um CVR deve ser capaz de reter a informação gravada durante pelo menos os últimos:

- (1) 30 (trinta) minutos do seu funcionamento; ou
- (2) 2 (duas) horas, começando o mais tardar a partir de 01 de Janeiro de 2017.

7.H.300 REGISTADORES DE DADOS DE VOO (FDR) E SISTEMA DE REGISTO DE DADOS DE AERONAVES (ADRS)

Nota 1: Os requisitos para desempenho de FDR e AIR estão contidas no EUROCAE ED-112, Especificações de desempenho mínima operacional (MOPS) para sistemas de registadores de voo protegidos contra acidentes ou documentos equivalentes.

Nota 2: Os requisitos para desempenho de ADRS estão contidas no EUROCAE ED-155, Especificações de desempenho mínima operacional (MOPS) para sistemas de registadores de voo leves ou documentos equivalentes.

7.H.305 Tipos e parâmetros

- (a) Avião - FDR de aviões devem registar os parâmetros listados na NI: 7.H.305 (a) para os seguintes tipos de FDR:

- (1) Os FDR de Tipos I e IA devem registar os parâmetros necessários para determinar com precisão a trajectória de voo do avião, velocidade, altitude, potência dos motores, configuração e operação;
- (2) Os FDR dos Tipos II e IIA devem registar os parâmetros necessários para determinar com precisão a trajectória de voo do avião, velocidade, altitude, potência dos motores e a configuração dos dispositivos de sustentação e resistência.

- (b) Helicóptero - FDR de helicópteros devem registar os parâmetros listados na NI: 7.H.305 (b) para os seguintes tipos de FDR:

- (1) Os FDR do Tipo IV devem gravar os parâmetros necessários para determinar com precisão a trajectória de voo do helicóptero, velocidade, altitude, potência e funcionamento do motor;
- (2) Os FDR do Tipo IVA devem gravar os parâmetros necessários para determinar com precisão a trajectória de voo do helicóptero, velocidade, altitude, potência, configuração e funcionamento do motor;
- (3) Os FDR do Tipo V devem gravar os parâmetros necessários para determinar com precisão a trajectória de voo do helicóptero, velocidade, altitude e potência do motor.

7.H.310 Equipamentos transportado nas aeronaves para operações

- (a) Nenhuma pessoa pode operar os seguintes aviões a menos que estejam equipadas com um registador de dados de voo capaz de gravar o ambiente audível da cabine de pilotagem durante o tempo de voo:

- (1) [TAA] Todos os aviões de motor a turbina com uma massa máxima à descolagem certificada 5 700 kg ou menos cujo pedido para um certificado tipo tenha sido efectuado a autoridade aeronáutica apropriada em ou depois de 01 de Janeiro de 2016, deve estar equipada com:
- (i) Um FDR tipo II;
- (ii) Um AIR class C capaz de registar os parâmetros de trajectória de voo e a velocidade visualizados pelos pilotos; ou
- (iii) Um ADRS capaz de registar os parâmetros essenciais definidos na tabela na NI: 7.H.310.

Nota: Certificado de tipo emitido pela primeira vez refere-se à data de emissão "Tipo de Certificado" original para o tipo de avião, e não a data de certificação de determinadas variantes de avião ou modelos derivados.

- (2) [AOC] Todos os aviões de motor a turbina com uma massa máxima à descolagem certificada 5 700 kg ou menos cujo certificado de aeronavegabilidade individual foi emitido pela primeira vez em ou depois de 1 de Janeiro de 2016, deve estar equipada com:

- (i) Um FDR tipo II;
- (ii) Um AIR class C capaz de registar os parâmetros de trajectória de voo e a velocidade visualizados pelos pilotos; ou
- (iii) Um ADRS capaz de registar os parâmetros essenciais definidos na tabela na NI: 7.H.310.

- (3) [AOC] Todos os aviões com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5 700 kg, até e incluindo 27,000, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou depois de 1 de Janeiro de 1989 devem ser equipados com um FDR do Tipo II;

- (4) [TAA] Todos os aviões com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 27 000 kg, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou depois de 1 de Janeiro de 1989, devem ser equipados com um FDR do Tipo I;

- (5) [AOC] Todas as aeronaves multimotor a turbina com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5 700 kg ou menos, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou depois de 1 de Janeiro de 1990, devem estar equipadas com FDR do Tipo IIA;

- (6) [AOC] Todos os aviões de motor a turbina, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez depois de 1 de Janeiro de 1987 mas antes de 1 de Janeiro de 1989, com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5 700 kg, excepto os especificados no parágrafo (h) da subsecção 7.H.305, devem estar equipadas com um FDR que deve ser capaz de registar tempo, altitude, velocidade, aceleração normal e rumo;
- (7) [AOC] Todos os aviões de motor a turbina, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez depois de 1 de Janeiro de 1987 mas antes de 1 de Janeiro de 1989, com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5 700 kg, excepto os especificados no parágrafo (h) da subsecção 7.H.305, podem estar equipadas com um FDR que deve ser capaz de registar tempo, altitude, velocidade, aceleração normal e rumo e os parâmetros adicionais necessários tais como altitude de picada, altitude de rolamento, activação de transmissão de radio e potência de cada motor;
- (8) [AOC] Todos os aviões de motor a turbina, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou depois de 1 de Janeiro de 1987 mas antes de 1 de Janeiro de 1989, com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 27 000 kg, e de tipos cujo protótipo foi certificado pela autoridade nacional competente após 30 de Setembro de 1969, devem estar equipados com um FDR de tipo II;
- (9) [AOC] Todos os aviões de motor a turbina, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido antes de 1 de Janeiro de 1987, com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5 700 kg, devem estar equipadas com um FDR que deve ser capaz de registar tempo, altitude, velocidade, aceleração normal e rumo;
- (10) [AOC] Todos os aviões de motor a turbina, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez antes de 1 de Janeiro de 1987, com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 27 000 kg, e de tipos cujo protótipo foi certificado pela autoridade nacional competente após 30 de Setembro de 1969, podem estar equipadas com um FDR que para além de registar tempo, altitude, velocidade, aceleração normal e rumo, os parâmetros adicionais necessários para atender os objectivos para determinar:
- (i) A atitude do avião para atingir a trajectória de voo; e
 - (ii) As forças básicas que actuam na aeronave responsáveis pela trajectória de voo e a origem dessas forças básicas;
- (11) [TAA] Todos os aviões com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5 700 kg, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual seja emitido pela primeira vez depois de 1 de Janeiro de 2005 devem estar equipados com um FDR do Tipo IA;
- (12) Todos os aviões para os quais é requerido o registo de aceleração normal, aceleração lateral e aceleração longitudinal, cujo pedido para um certificado tipo tenha sido efectuado a autoridade aeronáutica apropriada em ou depois de 01 de Janeiro de 2016 e são requeridos a estar equipados com um FDR, devem gravar esses parâmetros em uma amostragem máxima e intervalo de gravação de 0,0625 segundo;
- (13) [TAA] Todos os aviões requeridos a gravar posição do comando do piloto e/ou superfície de comando-comandos principais (picada, rolamento, guinada) cujo pedido para um certificado tipo tenha sido efectuado a autoridade aeronáutica apropriada em ou depois de 01 de Janeiro de 2016 e são requeridos a estar equipados com um FDR, devem gravar esses parâmetros em uma amostragem máxima e intervalo de gravação de 0,125 segundo.

Nota: Para aviões com sistemas de controlo em que o movimento de uma superfície de controlo acciona o controlo do piloto o "ou" aplica-se. Para aviões com sistemas de controlo em que o movimento de uma superfície de controlo não acciona o controlo do piloto o "e" aplica-se. Em aviões com superfícies móveis independentes, cada superfície deve ser registado em separado. Em aviões com entrada independente do piloto nos controlos primários, cada entrada do piloto nos controlos primários precisa ser registado separadamente.

- (b) Nenhuma pessoa pode operar os seguintes helicópteros a menos que estejam equipadas com um registador de dados de voo capaz de gravar o ambiente audível da cabina de pilotagem durante o tempo de voo:

- (1) [TAA] Todos os helicópteros com uma massa à descolagem certificada superior a 3 180 kg, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou depois de 1 de Janeiro de 2016 devem estar equipados com um FDR do Tipo IVA;
- (2) [TAA] Todos os helicópteros com uma massa à descolagem certificada superior a 7 000 kg, ou que possuam uma configuração de assentos de passageiros de mais de 19 passageiros, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou depois de 1 de Janeiro de 1989, devem estar equipados com um FDR do Tipo IV;
- (3) [TAA] Todos os helicópteros com uma massa à descolagem certificada superior a 3 180 kg, até e incluindo 7,000, para os quais o certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez em ou depois de 1 de Janeiro de 1989 devem estar equipados com um FDR do Tipo V;
- (4) [AOC] Todos os helicópteros de motor a turbina, com uma massa à descolagem certificada superior a 2250 kg, até e incluindo 3,180, cujo pedido para um certificado tipo tenha sido efectuado a autoridade aeronáutica apropriada em ou depois de 01 de Janeiro de 2018 devem estar equipados com:
 - (i) Um FDR do tipo IVA;
 - (ii) Um AIR classe C capaz de gravar a trajectória de voo e velocidade dos parâmetros indicados ao piloto; ou
 - (iii) Um ADRS capaz de gravar os parâmetros essenciais da Tabela no NI 7.H.310.

7.H.315 Duração

Os registadores de dados de voo devem ser capazes de reter a informação durante pelo menos as últimas:

- (1) Tipo I e II – 25 (vinte e cinco) horas de funcionamento;
- (2) Tipo IIA – 30 (trinta) minutos de funcionamento;
- (3) Tipo IV, IVA e V – 10 (dez) horas de funcionamento;

7.H.320 Descontinuação

Os meios de registo de dados de voo não aceitáveis para uso nas aeronaves registadas em Cabo Verde, ou operadas no transporte aéreo comercial em Cabo Verde são:

- (1) Folha de metal para gravação;
- (2) Película fotográfica;
- (3) Dados análogos usando a modulação de frequência; ou
- (4) Fita magnética.

7.H.400 REGISTADORES DE LIGAÇÃO DE DADOS (DLR) E SISTEMA DE REGISTADO DE LIGAÇÃO DE DADOS (DLRS)**7.H.405 Aplicabilidade**

- (a) Nenhuma pessoa pode operar um avião ou helicóptero cujo primeiro certificado de aeronavegabilidade tenha sido emitido em ou após 1 de Janeiro de 2016, que disponha de qualquer aplicação de comunicação via ligação de dados listados na NI: 7.H.105 e que é requerido a transportar um CVR, a não ser que a aeronave registre num registador de voo as mensagens das comunicações via ligação de dados.
- (b) Nenhuma pessoa pode operar um avião ou um helicóptero modificado em ou após 1 de Janeiro de 2016, que disponha de qualquer uma aplicação de comunicação via ligação de dados listados na NI 7.H.105 e é requerido a transportar um CVR, a não ser que a aeronave registre num registador de voo as mensagens das comunicações via ligação de dados.
- (c) Nenhuma pessoa pode operar um avião ou helicóptero onde a trajectória de voo da aeronave é autorizada ou controlada através da utilização de mensagens de ligação de dados, a menos que as mensagens de ligação de dados, ambos *uplinks* (para a aeronave) e *downlinks* (da aeronave) são gravados na aeronave. Tanto quanto possível, o tempo em que a mensagem for indicada a tripulação de voo e o tempo da resposta deve ser gravado.

Nota 1: Comunicação de ligação de dada é actualmente efectuada tanto para aeronaves equipadas com ATN-based ou FANS 1/A.

Nota 2: AIR classe B pode ser um meio de comunicação para a gravação de aplicações de mensagens de ligações de dados de e para o avião, onde não é prático ou é excessivamente caro gravar esses dados de ligação de mensagens de aplicativos de comunicação em FDR ou CVR.

Nota 3: Os requisitos para desempenho de registadores de ligação de dados estão contidas no EUROCAE ED-112, Especificações de desempenho mínima operacional (MOPS) para sistemas de registadores de voo protegidos contra acidentes ou documentos equivalentes.

- (d) Todas as aeronaves que utilizam comunicações por ligação de dados e que são obrigadas a transportar um CVR, devem registar num registador de voo, todas as comunicações por ligação de dados de e para a aeronave.
- (e) O requisito referido no parágrafo anterior está em vigor:
 - (i) A partir de 1 de Janeiro de 2005, para todas as aeronaves a motor para as quais o certificado de aeronavegabilidade individual seja emitido após essa data;
 - (ii) A partir de 1 de Janeiro de 2007, para todas as aeronaves a motor que utilizem comunicações por ligação de dados e que sejam obrigadas a transportar um CVR.

7.H.410 Duração

O equipamento de registo deve dispor de capacidade para guardar os registos de dados durante, no mínimo, o período estabelecido para os CVR na subsecção 7.H.125.

7.H.415 Correlação

O registo de ligação de dados deve estar correlacionado com o material áudio gravado na cabine de pilotagem.

7.H.500 REGISTADORES DE IMAGENS DE BORDO (AIR) SISTEMA DE REGISTO DE IMAGENS DE BORDO (AIRS)**7.H.505 Registadores de imagens de bordo (AIR) de registo de imagens de bordo (AIRS)**

- (a) Os registadores de imagens de bordo são classificados da seguinte forma:
 - (1) AIR Classe A, captura a área geral da cabina de pilotagem, no sentido de fornecer dados suplementares para os registadores de voo convencionais;

- (2) AIR Classe B captura as mensagens de ligações de dados exibidas;
- (3) AIR Classe C captura os instrumentos e os painéis de controlo.

Nota 1: Para respeitar a privacidade da tripulação, a vista da área do cockpit pode ser projectado, na medida do possível, para excluir a cabeça e os ombros dos tripulantes, enquanto estiverem sentado na sua posição normal de funcionamento.

Nota 2: AIR Classe C pode ser considerada como um meio para a gravação de dados de voo, onde não é prático ou é excessivamente caro para gravar num FDR, ou quando um FDR não é necessário.

- (b) Quando for utilizado AIR, o AIR deve iniciar o registo de dados antes do avião ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e registar continuamente até o fim do voo quando o avião deixar de se poder mover pelos seus meios.
- (c) Adicionalmente, dependendo da disponibilidade de energia eléctrica, o AIR deve começar a registar logo que possível durante as verificações dos sistemas da cabine de pilotagem, antes do arranque dos motores no início do voo, até ao momento em que são efectuadas as verificações da cabine de pilotagem, imediatamente após a paragem dos motores, no final do voo.
- (d) A gravação deve conter suficiente informação para obter o conteúdo da mensagem das comunicações por ligação de dados e, sempre que possível, a hora em que a mensagem foi dirigida à tripulação ou a hora em que esta a gerou deve ser gravada.

Nota: As comunicações por ligação de dados compreendem, entre outras, as de vigilância dependente automática - contrato (ADS-C), as comunicações por ligação de dados controlador-piloto (CPDLC), os serviços de informação de voo por ligação de dados (D-FIS) e as mensagens de controlo das operações aeronáuticas (AOC).

7.I EQUIPAMENTO DE EMERGÊNCIA, SALVAMENTO E SOBREVIVÊNCIA**7.I.105 Equipamento de emergência - todas as aeronaves**

[TAA] Cada artigo de emergência e equipamento de flutuação deve:

- (1) Ser facilmente acessível à tripulação e, no que diz respeito ao equipamento situado no compartimento de passageiros, aos passageiros, sem tempo apreciável para procedimentos preparatórios;
- (2) Estar identificado e marcado claramente de modo a indicar o seu método de funcionamento;
- (3) Ter marcada a data da última inspecção; e
- (4) Ter marcado o seu conteúdo se transportado num compartimento ou num contentor.

7.I.110 Equipamento da saída de emergência - passageiros

- (a) Nenhuma pessoa pode operar um avião sem o seguinte equipamento da saída de emergência:
 - (1) [TAA] Cada saída de emergência de um avião terrestre de transporte de passageiros (que não esteja sobre as asas) que esteja a mais de 1.83 metros (6 ft) de altura do solo com o avião em terra e o trem de aterragem estendido, deve possuir um meio aprovado para ajudar os ocupantes a descerem do avião;
 - (2) [TAA] Cada saída de emergência para passageiros, os seus meios de acesso e os seus meios de abertura devem ser marcados de forma conspícua com um sinal visível para os ocupantes que se aproximem ao longo do corredor principal de passageiros;
 - (3) [TAA] Cada avião de transporte de passageiros deve ter um sistema de iluminação de emergência, independente do sistema de iluminação principal que:

- (i) Ilumine cada sinal de marcação e de localização das saídas de passageiros;
 - (ii) Forneça iluminação geral suficiente na cabine de passageiros; e
 - (iii) [AOC] Inclua a marcação das vias de escape de emergência próximas do chão;
 - (4) [TAA] Cada saída de emergência para passageiros e os meios de abertura dessa saída a partir do exterior devem estar marcados no exterior do avião;
 - (5) [TAA] Cada avião de transporte de passageiros deve estar equipado de uma via de fuga antiderrapante que cumpra com os requisitos segundo os quais esse avião tenha recebido o certificado de tipo;
 - (6) Cada avião de transporte de passageiros deve cumprir com os requisitos detalhados contidos na NI: 7.I.110.
- (b) Nenhuma pessoa pode operar um helicóptero certificado com uma massa máxima à descolagem de 3.180 kg ou menos e de 9 (nove) ou menos lugares de passageiros sem o seguinte equipamento da saída de emergência:
- (1) Número e localização:
 - (i) Deve haver pelo menos uma saída de emergência em cada lado da cabine facilmente acessível a cada passageiro, sendo que uma destas saídas deve ser utilizável em qualquer atitude provável que possa resultar de um impacto;
 - (ii) As portas destinadas ao uso normal podem igualmente servir como saídas de emergência, desde que cumpram com os requisitos desta secção;
 - (iii) Se estiverem instalados dispositivos de flutuação de emergência, deve haver uma saída de emergência acessível a cada passageiro em cada lado da cabina que tenha sido demonstrado, mediante prova, demonstração ou análise que:
 - (A) Está acima da linha de água; e
 - (B) Pode ser aberta sem a interferência dos dispositivos de flutuação, seja recolhidos ou activados;
 - (2) Tipo e operação - Cada saída de emergência prescrita pelo parágrafo (a) desta secção deve:
 - (i) Consistir numa janela ou painel móvel, ou porta externa adicional, que proporcione uma abertura desobstruída que permita uma elipse de 48 centímetros (19 polegadas) por 66 centímetros (26 polegadas);
 - (ii) Possuir métodos simples e óbvios de abertura, a partir do interior e do exterior, que não exijam um esforço excepcional;
 - (iii) Estar disposta e marcada de modo a ser facilmente localizada e aberta mesmo na escuridão; e
 - (iv) Estar razoavelmente protegida de um bloqueio por deformação da fuselagem;
 - (3) Saídas de emergência para passageiros em caso de amargem forçada - Se for requerida a certificação com relação a disposições de amargem forçada, as marcações requeridas no parágrafo (iii) (1) (b) devem ser concebidas de modo a permanecerem visíveis se o giroavião capotar e a cabine ficar submersa.
- (c) Nenhuma pessoa pode operar um helicóptero certificado com massa máxima à descolagem superior a 9.072 kg (20.000 lbs) e 10 (dez) ou mais lugares de passageiros sem o seguinte equipamento da saída de emergência:
- (1) Saídas e aberturas de emergência para passageiros - As aberturas cujas dimensões sejam superiores às especificadas abaixo podem ser usadas, independentemente

da forma, se a base da abertura possuir uma superfície plana de largura não inferior à especificada, sendo que, os tipos de saídas de emergência de passageiros devem ser os seguintes:

- (i) Tipo I, deve possuir uma abertura rectangular não inferior a 61 (sessenta e um) centímetros (24 polegadas) de largura por 122 (cento e vinte e dois) centímetros (48 polegadas) de altura, com os raios de canto não superiores a um terço da largura da saída, na área de passageiros do lado da fuselagem ao nível do chão, e o mais distante possível das áreas que poderiam tornar-se num potencial risco de incêndio em caso de impacto;
 - (ii) Tipo II, é igual ao Tipo I, salvo que a abertura deve ter pelo menos 51 (cinquenta e um) centímetros (20 polegadas) de largura por 112 (cento e doze) centímetros (44 polegadas) de altura;
 - (iii) Tipo III, é igual ao Tipo I, salvo que:
 - (A) A abertura deve ter pelo menos 51 (cinquenta e um) centímetros (20 polegadas) de largura por 91 (noventa e um) centímetros (36 polegadas) de altura; e
 - (B) As saídas não precisam de estar ao nível do chão;
 - (iv) Tipo IV, deve ter uma abertura rectangular com não menos que 48 (quarenta e oito) centímetros (19 polegadas) de largura por 66 (sessenta e seis) centímetros (26 polegadas) de altura, com o raio dos cantos não superior a um terço da largura da saída, do lado da fuselagem com um degrau dentro do giroavião de não mais de 74 (setenta e quatro) centímetros (29 polegadas);
- (2) Saídas de emergência para passageiros no lado da fuselagem - As saídas de emergência devem ser acessíveis aos passageiros e, salvo o disposto no parágrafo (4) (c) e devem ser estabelecidas de acordo com o seguinte quadro:

“Saídas de emergência para cada lado da fuselagem”

| Capacidade de assentos de passageiros | Saídas de emergência para cada lado da fuselagem | | | |
|---------------------------------------|--|---------|----------|---------|
| | Tipo I | Tipo II | Tipo III | Tipo IV |
| 1 a 10 | | | | 1 |
| 11 a 19 | | | 1 ou | 2 |
| 20 a 39 | | 1 | | 1 |
| 40 a 59 | 1 | | | 1 |
| 60 a 79 | 1 | | 1 ou | 2 |

- (3) Saídas de emergência para passageiros, que não estejam no lado da fuselagem, para além dos requisitos do parágrafo (2):
 - (i) Devem haver bastantes aberturas na parte superior, na parte inferior, ou nas extremidades da fuselagem para permitir a evacuação com o giroavião deitado de lado; ou
 - (ii) A probabilidade do giroavião vir a ficar deitado de lado após uma aterragem forçada deve ser extremamente remota;
- (4) Saídas de emergência para passageiros em caso de amargem forçada - Se o helicóptero tiver sido certificado com disposições de amargem forçada, devem ser proporcionadas saídas de emergência para amargem forçada em conformidade com o seguinte:
 - (i) Para giroaviões que possuam uma configuração de assentos de passageiros, sem contar os assentos para os pilotos, de 9 (nove) lugares ou menos, uma saída acima da linha de água em cada lado do giroavião, que tenha pelo menos as dimensões de uma saída de Tipo IV;

- (ii) Para giroaviões que possuam uma configuração de assentos de passageiros, sem contar com os assentos para os pilotos, de 10 (dez) lugares ou mais, uma saída acima da linha de água num dos lados do giroavião, que tenha pelo menos que as dimensões de uma saída de Tipo III, para cada unidade (ou parte de uma unidade) de 35 (trinta e cinco) assentos de passageiros, mas com não menos de duas das saídas desse tipo na cabina de passageiros, uma em cada lado do giroavião, contudo, quando se tenha demonstrado por meio de análises, demonstrações de amaragem forçada, ou quaisquer outros testes considerados necessários, que a capacidade de evacuação do giroavião durante a amaragem forçada é melhorada através do uso de saídas maiores, ou por outros meios, o ratio entre o número de assentos de passageiros e o número de saídas pode ser aumentado;
- (iii) Os dispositivos de flutuação, quer arrumados ou activados, não devem interferir com ou obstruir as saídas;
- (5) Rampas de saída - Somente uma saída de Tipo I, ou somente uma saída de Tipo II, requerida no lado da fuselagem sob o parágrafo (b) desta subsecção, pode ser instalada alternativamente na rampa do giroavião com rampa no chão se :
- (i) A sua instalação no lado da fuselagem não for prática; e
- (ii) A sua instalação na rampa cumprir com os requisitos de acesso à saída de emergência do parágrafo (g).
- (d) A disposição das saídas de emergência deve obedecer ao seguinte:
- (1) Cada saída de emergência deve consistir numa porta ou escotilha móvel nas paredes externas da fuselagem e deve ter uma abertura para o exterior sem nenhuma obstrução;
- (2) Cada saída de emergência deve poder ser aberta por dentro e por fora;
- (3) Os meios de abertura de cada saída de emergência devem ser simples e óbvios e não devem exigir esforço excepcional;
- (4) Devem existir meios para bloquear cada saída de emergência e para impedir a abertura durante o voo inadvertidamente ou em consequência de falha mecânica;
- (5) Devem existir meios para minimizar a probabilidade de bloqueio de qualquer saída de emergência no caso de aterragem forçada menor em consequência de deformação da fuselagem sob as forças inerciais máximas:
- (i) Ascendente – 1.5g;
- (ii) Para a frente – 4.0g;
- (iii) Lateral – 2.0g;
- (iv) Descendente – 4.0g;
- (6) Excepto conforme estipulado no parágrafo (8), cada saída de emergência de giroavião com base em terra deve possuir uma manga aprovada conforme indicado no parágrafo (g) desta subsecção, ou o seu equivalente, para ajudar os ocupantes na descida para o solo a partir de cada saída ao nível do chão, e uma corda aprovada, ou o seu equivalente, para todas as outras saídas, se o patamar da saída estiver acima de 1,8 m (6 ft) do solo:
- (i) Com o giroavião no solo e com o trem de aterragem estendido;
- (ii) Com uma ou mais pernas do trem ou parte do trem de aterragem em colapso, com avaria, ou não estendido; e
- (iii) Com o giroavião deitado de lado, desde que tal seja realizado durante o teste de evacuação de emergência durante a certificação do tipo do helicóptero;
- (7) A manga de cada saída de emergência para passageiros deve consistir numa manga autoportante ou equivalente, e deve ser concebida de forma a cumprir com os seguintes requisitos:
- (i) Deve ser activada automaticamente, e a activação deve ter início durante o intervalo entre o momento em que o meio de abertura da saída é activado a partir do interior do giroavião e o momento em que a saída fica totalmente aberta, contudo, cada saída de emergência para passageiros que seja igualmente uma porta de entrada de passageiros ou uma porta de serviço deve ser munida de meios para impedir a activação da manga quando a saída é aberta a partir do interior ou do exterior em condições de não emergência para o uso normal;
- (ii) Deve estar erecta automaticamente dentro de 10 (dez) segundos após o início da activação;
- (iii) Deve atingir um tal comprimento após a total activação que a extremidade mais baixa seja autoportante sobre o solo e permita uma evacuação segura dos ocupantes para o solo após o colapso de uma ou mais pernas do trem ou parte do trem de aterragem;
- (iv) Deve ter a capacidade para se activar, com ventos de 25 nós direccionados a partir do ângulo mais crítico e, com o auxílio de apenas uma pessoa, permanecer utilizável após a activação completa para evacuar com segurança os ocupantes para o solo;
- (v) Para os helicópteros com 30 (trinta) assentos lugares de passageiros ou menos e que tenham um patamar da saída superior a 1,8 m (6 ft) acima do solo, uma corda ou outros meios de auxílio podem ser usados em vez da manga especificada no parágrafo (6), desde que tal tenha sido efectuado durante o teste de evacuação de emergência durante a certificação de tipo do helicóptero;
- (8) Se uma corda, com o seu dispositivo de fixação, for usada para conformidade com os parágrafos (6), (7) ou com o presente parágrafo deve:
- (i) Suportar uma carga estática de 180 Kg (400 lbs); e
- (ii) Fixar à estrutura da fuselagem na abertura ou acima da abertura da saída de emergência, ou num outro local aprovado se a corda arrumada reduzir a visão do piloto durante o voo.
- (e) Marcação da saída de emergência:
- (1) Cada saída de emergência para passageiros, os seus meios de acesso, e os seus meios de abertura devem ser marcados conspicuamente para guiar os ocupantes que utilizem as saídas à luz do dia ou na escuridão;
- (2) Tais marcações devem ser concebidas de modo a permanecerem visíveis nos giroaviões equipados para voos sobre a água, se o giroavião capotar e a cabine ficar submersa;
- (3) A identificação e a localização de cada saída de emergência de passageiros devem ser reconhecíveis a uma distância igual à largura da cabine;
- (4) A localização de cada saída de emergência para passageiros deve ser indicada através de um sinal visível para os ocupantes que se aproximam ao longo corredor principal de passageiros;
- (5) Deve existir um sinal de localização:
- (i) Ao lado ou acima do corredor perto de cada saída de emergência ao nível do chão, salvo que um sinal pode servir duas saídas se ambas as saídas puderem ser vistas facilmente desde esse sinal;

- (ii) Em cada antepara ou divisória que impeça a visão longitudinal ao longo da cabine de passageiros, para indicar as saídas de emergência para lá da mesma e ocultada pela mesma, salvo que se tal não for possível o sinal pode ser colocado noutra localização apropriada;
- (6) Cada marca de saída de emergência para passageiros e cada sinal de localização deve ter letras a branco de 2,5 cm (1 polegada) de altura sobre um fundo vermelho com 5 cm (2 polegadas) de altura, ter luz própria ou ser iluminada electricamente, e possuir uma luminescência (brilho) mínima de pelo menos 0,61 cd/m² (160 microlamberts);
- (7) As cores podem ser invertidas se tal aumentar a iluminação de emergência do compartimento de passageiros;
- (8) A localização do manípulo e as instruções de abertura de cada saída de emergência devem ser indicadas:
- (i) Para cada saída de emergência, com uma marcação na saída ou perto dela que seja legível a uma distância de 76 centímetros (30 polegadas); e
- (ii) Para cada saída de emergência de Tipo I ou Tipo II com um mecanismo de travamento accionado pelo movimento giratório do manípulo, com:
- (A) Uma seta vermelha, com um eixo de pelo menos 2 centímetros (três quartos de polegada) de largura e uma ponta com duas vezes a largura do eixo, estendendo-se ao longo de pelo menos 70 graus de curvatura num raio aproximadamente igual a três quartos do comprimento do manípulo; e
- (B) A palavra; “aberta” (“open”) em letras vermelhas de 2,5 centímetros (1 polegada) de altura, colocada horizontalmente perto da ponta da seta;
- (9) Cada saída de emergência, e os seus meios de abertura, devem ser marcadas na parte externa do giroavião;
- (10) Além do disposto no parágrafo anterior, aplica-se o seguinte:
- (i) Deve haver uma faixa colorida de 5 centímetros (2 polegadas) delimitando cada saída de emergência para passageiros, salvo que os giroaviões de pequeno porte com uma massa máxima de 5 700 Kg (12.500 lbs) ou menos que podem ter uma faixa colorida de 5 centímetros (2 polegadas) a delimitar cada alavanca de abertura da saída ou dispositivo das saídas de emergência para passageiros que sejam portas que se utilizam normalmente;
- (ii) Cada marca exterior, incluindo a faixa, deve ter um contraste de cor para ser facilmente distinguida da superfície da fuselagem envolvente, sendo que o contraste deve ser tal que, se a reflectância da cor mais escura for de 15% ou menos, a reflectância da cor mais clara deve ser pelo menos de 45%.
- (f) Iluminação de emergência:
- (1) Uma fonte de luz com alimentação de energia independente do sistema de iluminação principal deve ser instalada para:
- (i) Iluminar cada marca e sinal de localização das saídas de emergência para passageiros; e
- (ii) Fornecer iluminação geral suficiente na cabine de passageiros de modo a que a iluminação média, quando medida em intervalos de 1 metro (40 polegadas) à altura dos apoios de braços dos assentos na linha central do corredor principal de passageiros, seja pelo menos de 0.54 Lux (0.05 ft-cd);
- (2) Deve ser fornecida iluminação de emergência exterior em cada saída de emergência;
- (3) A iluminação não pode ser inferior a 0.54 Lux (0.05 ft-cd) (medida na perpendicular na direcção da luz incidente) para uma largura mínima na superfície ao solo, com o trem de aterragem estendido, igual à largura da saída de emergência, onde seja provável que um evacuado faça o primeiro contacto com o solo fora da cabina;
- (4) A iluminação de emergência exterior pode ser fornecida por fontes interiores ou exteriores com as medições da intensidade da luz efectuadas com as saídas de emergência abertas;
- (5) Cada luz requerida no parágrafo (1) ou (2) deve poder ser ligada manualmente a partir da cabine de pilotagem e de um ponto no compartimento de passageiros que seja facilmente acessível;
- (6) O dispositivo de controlo na cabine de pilotagem deve possuir uma posição “ligado” (*on*), “desligado” (*off*) e “armado” (*armed*) de modo a que quando ligado da cabine de pilotagem ou do compartimento de passageiros ou quando na posição de “armado” na cabine de pilotagem, as luzes de emergência ou se iluminem ou permaneçam iluminadas após a interrupção da energia eléctrica normal do giroavião;
- (7) Todos os meios necessários para dar assistência aos ocupantes na descida para o solo devem estar iluminados de modo a que os meios de auxílio montados sejam visíveis desde o giroavião:
- (i) Os meios de assistência devem ser fornecidos com uma iluminação de não menos de 0.32 Lux (0.03 ft-cd) (medida na perpendicular na direcção da luz incidente) até à extremidade no solo dos meios de assistência montados onde um evacuado, utilizando o caminho de fuga estabelecido, efectuará normalmente o primeiro contacto com o solo, com o giroavião em cada um das atitudes que correspondem ao colapso de uma ou mais pernas do trem de aterragem;
- (ii) Se o subsistema de iluminação de emergência que ilumina os meios de assistência for independente do sistema principal de iluminação de emergência, este:
- (A) É activado automaticamente quando os meios da assistência forem erguidos;
- (B) Fornecer a iluminação requerida no parágrafo (i) (4); e
- (C) Não é afectado de modo adverso enquanto acomodados;
- (8) A alimentação de energia a cada unidade de iluminação de emergência deve proporcionar o nível de iluminação requerido no mínimo durante 10 (dez) minutos nas condições ambientais críticas após uma aterragem de emergência;
- (9) Se forem usado acumuladores como alimentação de energia para o sistema de iluminação de emergência, estes podem ser recarregados a partir do sistema principal de alimentação de energia eléctrica do giroavião, desde que o circuito de carregamento seja concebido para impossibilitar a descarga inadvertida dos acumuladores nos circuitos de carregamento em falha.
- (g) Acesso à saída de emergência:
- (1) Cada passagem entre os compartimentos de passageiros, e cada passagem que conduza a saídas de emergência do Tipo I e Tipo II, deve estar:
- (i) Desobstruída; e
- (ii) Ter pelo menos 50 centímetros (20 polegadas) de largura;
- (2) Para cada saída de emergência abrangida pelo parágrafo (6) (d), deve haver espaço suficiente adjacente a essa saída para permitir que um membro da tripulação preste assistência na evacuação dos passageiros sem reduzir a largura livre da passagem requerida para essa saída;

- (3) Deve haver acesso a partir de cada corredor a cada saída de Tipo III e Tipo IV:
- (i) Para giroaviões que possuam uma configuração de assentos de passageiros, excluindo os assentos dos pilotos, de 20 (vinte) lugares ou mais, a abertura projectada da saída fornecida não deve estar obstruída por assentos, beliches, ou outras saliências (incluindo os encostos dos assentos em qualquer posição) numa distância desde essa saída de não menos do que a largura do assento do passageiro mais estreito instalado no giroavião;
- (ii) Para giroaviões que possuam uma configuração de assentos de passageiros, excluindo os assentos dos pilotos, de 19 (dezanove) lugares ou menos, pode haver obstruções menores na região descrita no parágrafo (i) (3) (g), se existirem factores de compensação para manter a eficácia da saída.
- (h) A largura principal do corredor de passageiros entre assentos deve igualar ou exceder os valores do seguinte quadro:

| Capacidade de assentos de passageiros | Largura mínima do corredor principal de passageiros | |
|---------------------------------------|---|--|
| | Menos de 25 polegadas a partir do chão (polegadas) | 25 polegadas e mais a partir do chão (polegadas) |
| 10 ou menos | 12 | 15 |
| 11 a 19 | 12 | 20 |
| 20 ou mais | 15 | 20 |

Nota: Uma largura mais estreita não inferior a 9 polegadas pode ser aprovada quando suportado por testes considerados necessários pelo Estado do Fabrico.

7.I.115 Dispositivos de sinalização visual

[TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave sobre água ou através de áreas terrestres que tenham sido designadas como áreas onde a busca e salvamento seriam especialmente difíceis, a menos que esta esteja equipada com dispositivos de sinalização que possam ser apropriados à área sobrevoada, incluindo:

- (1) Sinais visuais para uso das aeronaves de intercepção e interceptadas;
- (2) Pelo menos um dispositivo de sinalização pirotécnica para cada barco salva-vidas requerido para operações sobre a água; e
- (3) Qualquer outro requisito especificado pela autoridade aeronáutica.

7.I.120 Kits de sobrevivência

[TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave através de áreas terrestre que tenham sido designadas como áreas em que a busca e o salvamento seriam especialmente difíceis, a menos que esta esteja equipada com *kits* de sobrevivência suficientes para o número de ocupantes do avião e apropriado para a rota a ser seguida.

7.I.125 Transmissor localizador de emergência (ELT)

- (a) Nenhuma pessoa pode operar um avião sem o seguinte equipamento localizador de emergência:
- (1) [TAA] Todos os aviões em todos os voos devem estar equipadas com um ELT activado automaticamente;
 - (2) [TAA] Todas as aeronaves autorizadas a transportar mais de 19 (dezanove) passageiros devem ser equipadas com pelo menos um ELT automático ou dois ELTs de qualquer tipo;

- (3) [TAA] Todas as aeronaves autorizadas a transportar mais de 19 (dezanove) passageiros para o qual um certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitida depois de 01 de Julho de 2008 sem que esteja equipada com pelo menos dois ELT um dos quais deve ser automático;
- (4) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave operações prolongadas sobre água ou através de áreas terrestre onde a busca e o salvamento seriam especialmente difíceis, sem que esteja equipada com pelo menos dois ELT um dos quais deve ser automático;
- (5) [AOC] Pelo menos um ELT do tipo sobrevivência deve ser instalado em cada barco salva-vidas transportado.

(b) Nenhuma pessoa pode operar um helicóptero sem o seguinte equipamento localizador de emergência:

- (1) [TAA] Todos os helicópteros em todos os voos devem estar equipados com um ELT activado automaticamente;
- (2) [TAA] Todos os helicópteros em voos sobre água ou em ambiente hostil que tenham sido designadas como áreas terrestre em que a busca e o salvamento seriam especialmente difíceis, sem que esteja equipada com pelo menos um ELT automático e um ELT em cada barco salva-vidas transportado a bordo.

Nota 1: Quando estiver operando num ambiente hostil, uma amargem segura requer um helicóptero desenhado para aterragem na água ou certificados em conformidade com as disposições de amargem.

Nota 2: A escolha judiciosa de número de ELT, seu tipo e colocação a bordo de aeronaves e sistemas de apoio à vida flutuantes associados garante maior probabilidade de activação do ELT em caso de um acidente para aeronaves que operam sobre a água ou terra, incluindo áreas especialmente difíceis para busca e salvamento. A colocação de unidades de transmissão é um factor vital na garantia do choque ideal e protecção contra incêndio. A colocação dos dispositivos de controlo e de comutação (monitores de activação de ELTs fixas automáticas e os seus procedimentos operacionais associados também deve ter em consideração a necessidade de detecção rápida de activação acidental e conveniente comutação manual por membros da tripulação.

- (c) [TAA] As baterias usadas nos ELT devem ser substituídas (ou recarregadas se as baterias forem recarregáveis) e marcadas quando:
 - (1) O transmissor tenha estado em uso durante mais de uma hora cumulativa; ou
 - (2) 50% da sua vida útil (ou para baterias recarregáveis, 50% da sua vida útil de carga) tenha expirado.
- (d) [TAA] A data para a substituição de uma bateria de um ELT deve estar marcada legivelmente no exterior do transmissor.

Nota: Os requisitos de vida útil das baterias (ou vida útil da carga) não se aplicam às baterias (tais como baterias activadas por água) que não são essencialmente afectadas durante períodos de provável armazenamento.

- (e) Cada ELT requerido por este CV-CAR deve transmitir simultaneamente nas frequências de 406 MHz e 121.5 MHz, e deve cumprir com as especificações do Anexo 10, Volume III da OACI.
- (f) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a menos que a essa esteja equipada com um ELT, requerido sob este CV-CAR, o qual tenha sido registado junto à autoridade aeronáutica.
- (g) O registo referido no parágrafo anterior deve ser feito no formulário e do modo determinado pela autoridade aeronáutica e deve incluir pelo menos a seguinte informação:

- (1) A identificação do transmissor (expresso sob a forma de um código alfanumérico de 15 (quinze) caracteres hexadecimais);
 - (2) O fabricante do transmissor, o modelo e, quando disponível, o número de série do fabricante;
 - (3) O número de aprovação de tipo COSPAS-SARSAT;
 - (4) O nome, endereço (postal e e-mail) e o número de telefone de emergência do proprietário e operador;
 - (5) O nome, endereço (postal e e-mail) e o número de telefone de emergência de outros contactos de emergência (dois, se possível) de quem o proprietário ou operador sejam conhecidos;
 - (6) O fabricante e tipo da aeronave;
 - (7) A cor da aeronave; e
 - (8) Qualquer outra informação adicional requerida pela autoridade aeronáutica.
- (h) O proprietário ou operador da aeronave deve notificar a autoridade aeronáutica quaisquer alterações à informação de registo acima requerida.
- (i) A autoridade aeronáutica deve disponibilizar de forma imediata a informação de registo de um ELT aos serviços de buscas e salvamento.

7.I.130 Extintores portáteis de incêndio

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a menos que esta tenha o número mínimo de extintores portáteis de incêndio de um tipo que, quando descarregado, não cause contaminação dentro da aeronave, sendo que pelo menos um deve estar localizado dentro:
- (1) Do compartimento do piloto; e
 - (2) Cada compartimento de passageiros que seja separado do compartimento do piloto e não seja facilmente acessível para a tripulação de voo.
- (b) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a menos que esta esteja equipada com extintores portáteis de incêndio acessíveis para uso nos compartimentos da tripulação, passageiros e carga conforme se segue:
- (1) O tipo e a quantidade do agente de extinção devem ser apropriados aos tipos de incêndios passíveis de ocorrerem no compartimento onde o extintor se destina a ser usado;
 - (2) Pelo menos um extintor portátil de incêndio deve ser fornecido e convenientemente localizado para uso em cada compartimento de carga da classe E que seja acessível aos membros da tripulação durante o voo, e pelo menos um deve ficar localizado em cada lóbulo da copa superior e inferior;
 - (3) Pelo menos um extintor portátil de incêndio deve ficar convenientemente localizado na cabine de pilotagem para uso da tripulação de voo;
 - (4) Pelo menos um extintor portátil de incêndio deve ficar convenientemente localizado no compartimento de passageiros se o compartimento de passageiros for separado da cabine de pilotagem e não for facilmente acessível à tripulação de voo.
- (c) Para cada avião que possua uma capacidade de assentos de passageiros superior a 30 (trinta), deve existir pelo menos o seguinte número de extintores portáteis de incêndio situados convenientemente e distribuídos uniformemente por todo o compartimento:

| Capacidade de Assentos de Passageiros e Número Mínimo de Extintores Manuais de Incêndio | |
|---|---|
| 7 a 29 | 1 |
| 30 a 60 | 2 |
| 61 a 200 | 3 |
| 201 a 300 | 4 |
| 301 a 400 | 5 |
| 401 a 500 | 6 |
| 501 a 600 | 7 |
| 601 ou mais | 8 |

- (d) Qualquer agente usado num extintor de incêndio incorporado para cada recipiente de lixo para toalhas, papel ou resíduos situados dentro dos lavabos numa aeronave para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual foi emitido pela primeira vez em 31 de Dezembro de 2011 ou depois e qualquer agente usado num extintor de incêndio portátil, numa aeronave para o qual o certificado aeronavegabilidade individual foi emitido pela primeira vez em 31 de Dezembro de 2016 ou depois deve:

- (1) Cumprir os requisitos mínimos de desempenho aplicáveis do Estado de Registo; e
- (2) Não ser dos tipos listados no Protocolo de Montreal de 1987 sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozono contida na oitava edição do anexo A, Grupo II do Manual para o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozono.

Nota: Informações sobre agentes de extinção estão contidas na Nota Técnica Nº 1 - Nova Tecnologia para alternativa de Halon do Comité de UNEP de Opções Técnicas para halons e no Relatório da FAA No. DOT/ FAA/AR-99-63, Opções para o uso de halons para sistemas de extinção de incêndios de aeronaves.

7.I.135 Extintor de incêndio dos lavabos

- (a) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar um avião de transporte de passageiros a menos que cada um dos lavabos do avião esteja equipado com um extintor de incêndio incorporado para cada recipiente de lixo para toalhas, papel ou resíduos situado dentro dos lavabos.
- (b) [AOC] Os extintores incorporados dos lavabos devem ser concebidos para descarregarem automaticamente na direcção de cada recipiente de lixo em caso de ocorrência de fogo dentro do recipiente.
- (c) Qualquer agente usado num extintor de incêndio incorporado para cada recipiente de lixo para toalhas, papel ou resíduos situados dentro dos lavabos numa aeronave para o qual o certificado de aeronavegabilidade individual foi emitido pela primeira vez em 31 de Dezembro de 2011 ou depois e qualquer agente usado num extintor de incêndio portátil, numa aeronave para o qual o certificado aeronavegabilidade individual foi emitido pela primeira vez em 31 de Dezembro de 2016 ou depois deve:
- (1) Cumprir os requisitos mínimos de desempenho aplicáveis do Estado de Registo; e
 - (2) Não ser dos tipos listados no Protocolo de Montreal de 1987 sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozono contida na oitava edição do anexo A, Grupo II do Manual para o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozono.

Nota- Informações sobre agentes de extinção estão contidas na Nota Técnica Nº 1 - Nova Tecnologia para alternativa de halon do Comité de UNEP de Opções Técnicas para halons e no Relatório da FAA No. DOT/ FAA/AR-99-63, Opções para o uso de halons para sistemas de extinção de incêndios de aeronaves.

7.I.140 Detector de fumos dos lavabos

[AOC] Nenhuma pessoa pode operar um avião de transporte de passageiros a menos que cada um dos lavabos do avião esteja equipado com um sistema de detecção de fumos ou um sistema equivalente que active:

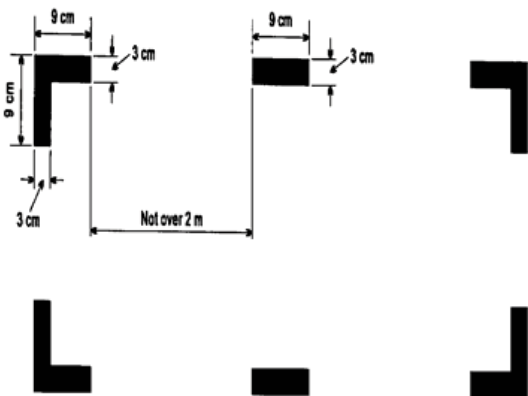
- (1) Uma luz de aviso na cabine de pilotagem; ou
- (2) Uma luz de aviso ou um aviso sonoro na cabine de passageiros que possa ser detectado prontamente por um membro da tripulação de cabine, tomando em consideração o posicionamento dos membros da tripulação de cabine em todo o compartimento de passageiros durante as várias fases de voo.

7.I.145 Machado de emergência

[TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião certificado com uma massa à descolagem de 5 700 kg ou mais a não ser que este esteja equipado com um machado de emergência apropriado para uso eficaz nesse tipo de avião, armazenado num lugar não visível para os passageiros no avião.

7.I.150 Marcação de pontos de entrada forçada

- (a) [TAA] Se existirem áreas na fuselagem apropriadas para a entrada forçada de equipas de salvamento numa situação de emergência, tais áreas devem ser marcadas conforme indicado na figura abaixo, e a cor das marcas deve ser em vermelho ou amarelo e, se necessário, estas devem ser delineadas a branco para contrastar com o fundo.



- (b) Se as marcas dos cantos tiverem mais de 2 m de separação, devem ser introduzidas linhas intermédias de 9 cm x 3 cm de modo a que não haja mais de 2 m entre as marcas adjacentes.

7.I.155 Estojos de primeiros socorros e estojos de precaução universal

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar as seguintes aeronaves a menos que esteja equipada com um estojos de primeiros socorros acessível e aprovado:
- (1) [TAA - Aeronaves] Aeronaves com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5700 kg;
 - (2) [AOC] – Todos os titulares de um AOC.
- (b) Um operador deve assegurar que os estojos de primeiros socorros são:
- (1) Inspeccionados periodicamente para confirmar, na medida do possível, que os conteúdos são mantidos na condição necessária para o seu uso pretendido; e
 - (2) Reabastecidos a intervalos regulares, de acordo com as instruções contidas nas suas etiquetas, ou conforme requerido pelas circunstâncias.
- (c) O conteúdo dos estojos de primeiros socorros a serem transportados devem cumprir com a NI: 7.I.155 (a).

- (d) Cada aeronave deve transportar estojos de primeiros socorros de acordo com o seguinte plano:

| Número de Assentos de Passageiros | Número de Estojos de Primeiros Socorros |
|-----------------------------------|---|
| 0 – 100 | 1 |
| 101 – 200 | 2 |
| 201 – 300 | 3 |
| 301 – 400 | 4 |
| 401 – 500 | 5 |
| ≥ 501 | 6 |

- (e) A localização dos estojos de primeiros socorros deve ser:
- (1) Distribuídos uniformemente por toda a aeronave;
 - (2) Estar facilmente acessíveis aos membros da tripulação de cabine, se forem requeridos membros da tripulação de cabine para o voo; e
 - (3) Localizados próximos das saídas da aeronave para o caso do seu uso ser necessário no exterior da aeronave numa situação de emergência.
- (f) Nenhuma pessoa deve operar uma aeronave que requer membros da tripulação de cabine a menos que esteja equipada com pelo menos um estojos de precaução universal.
- (g) O conteúdo dos estojos de precaução universal a serem transportados deve cumprir com a NI: 7.I.155 (b).
- (h) Cada aeronave deve transportar estojos de precaução universal de acordo com o seguinte:
- (1) Dois estojos; e
 - (2) Estojos adicionais, conforme determinado pela autoridade aeronáutica, em momentos de aumento do risco da saúde pública, tais como durante o surto de uma doença infecciosa grave com potencial de pandemia.

7.I.160 Estojos de emergência médica - Aviões

- (a) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar um voo de passageiros, numa aeronave com 30 (trinta) assentos ou mais sempre que em qualquer ponto da rota planeada se encontre a mais de 60 minutos de voo, à velocidade normal de cruzeiro de um aeródromo em que se presuma existir assistência médica qualificada, a menos que o avião esteja equipado com um estojos médico de emergência aprovado para o uso de médicos ou de outras pessoas qualificadas no tratamento de emergências médicas durante o voo.
- (b) [AOC] O conteúdo dos estojos médicos de emergência a serem transportados devem cumprir com a NI: 7.I.160.
- (c) [AOC] O estojos médico deve ser guardado num local seguro.

7.I.165 Requisitos de equipamento e aprovisionamento de oxigénio

- (a) [TAA] Toda a aeronave destinada a operar em altitudes que requer o uso de oxigénio suplementar deve ser equipada com oxigénio suplementar e dispositivo de distribuição adequado.
- (b) [TAA] O dispositivo de oxigénio, a razão mínima de fluxo de oxigénio, e o aprovisionamento de oxigénio devem cumprir com as normas de aeronavegabilidade aplicáveis em relação à certificação de tipo na categoria de transporte conforme especificado pela autoridade aeronáutica.
- (c) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave em altitudes acima de 10.000 ft a menos que esta esteja equipada com máscaras de oxigénio, localizadas de modo a estarem dentro do alcance imediato dos membros da tripulação de voo enquanto estiverem nos seus postos de serviço atribuídos.

- (d) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião pressurizado em altitudes acima de 25.000 ft a menos que:
- (1) As máscaras de oxigénio dos membros da tripulação de voo sejam de tipo de colocação rápida, que permita fornecer facilmente o oxigénio a pedido;
 - (2) Suficientes máscaras e bocas de saída sobresselentes e suficientes unidades portáteis de oxigénio com máscaras estejam distribuídas uniformemente por toda a cabine de modo a assegurar a disponibilidade imediata de oxigénio a cada membro da tripulação de cabina requerido, independentemente da sua localização no momento da falha de pressurização na cabina.
- (e) Uma unidade de fornecimento de oxigénio ligada aos terminais do aprovisionamento de oxigénio deve ser instalada de modo a estar imediatamente disponível a cada ocupante, onde quer que esteja sentado.
- (f) Para efeitos do disposto no parágrafo anterior, o número total de unidades de fornecimento e de bocas de saída deve exceder o número de assentos em pelo menos 10% e as unidades extra devem ser distribuídas uniformemente por toda a cabine.
- (g) A quantidade de oxigénio suplementar para subsistência requerida para uma dada operação deve ser determinada com base nas altitudes de voo e na duração do voo, e ser compatível com os procedimentos de operação estabelecidos no Manual de Operações para cada operação e com as rotas a serem seguidas, e com os procedimentos de emergência especificados no Manual de Operações.
- (h) [TAA] O processo para determinar a quantidade de oxigénio suplementar necessária para as aeronaves não pressurizadas e pressurizadas encontra-se estabelecido na NI: 7.I.165.

7.I.170 Equipamento protector da respiração (PBE)

- (a) [AOC] Nenhum titular de um AOC pode operar um avião com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5700 kg ou tendo uma configuração máxima aprovada de mais de 19 (dezanove) assentos a não ser que:
- (1) Possua PBE para proteger os olhos, o nariz e a boca de cada membro da tripulação de voo enquanto em serviço na cabine de pilotagem e para fornecer oxigénio por um período não inferior a 15 (quinze) minutos; e
 - (2) Possua suficiente PBE portátil para proteger os olhos, o nariz e a boca de todos os membros da tripulação de cabine e para fornecer gás para respiração por um período não inferior a 15 (quinze) minutos.
- (b) [AOC] O fornecimento de oxigénio para o PBE pode ser obtido através do sistema de oxigénio suplementar requerido.
- (c) [AOC] O PBE destinado ao uso da tripulação de voo deve estar convenientemente localizado na cabine de pilotagem e facilmente acessível para utilização imediata por parte de cada membro da tripulação de voo requerido no seu posto de serviço atribuído.
- (d) [AOC] O PBE destinado ao uso da tripulação de cabine deve ser instalado de forma adjacente a cada um dos postos de serviço dos membros da tripulação de cabine requeridos.
- (e) [AOC] PBE portátil e facilmente acessível deve ser fornecido e instalado junto aos extintores manuais de incêndio, ou adjacente a estes, com a exceção de que o PBE, se o extintor de incêndio estiver localizado dentro de um compartimento de carga, deve ser acondicionado no exterior mas de modo adjacente à entrada desse compartimento.
- (f) [AOC] O PBE não deve impedir as comunicações necessárias enquanto estiver a ser utilizado.

7.I.175 Unidades de fornecimento de oxigénio de primeiros socorros

- (a) [AOC] Nenhum titular de um AOC pode conduzir uma operação de transporte de passageiros num avião pressurizado em altitudes acima de 25.000 ft quando um membro da tripulação de cabine tiver que ser transportado, a não ser que este esteja equipado com:
- (1) Oxigénio de primeiros socorros não diluído para os passageiros que, por razões fisiológicas, possam necessitar de oxigénio depois de uma despressurização da cabine; e
 - (2) Um número suficiente de unidades de fornecimento, mas em nenhum caso menos de 2 (duas), com meios para que a tripulação de cabine possa usar a provisão.
- (b) [AOC] A quantidade de oxigénio de primeiros socorros requerida no parágrafo (a) para uma operação e rota em particular deve ser determinado com base no seguinte:
- (1) Duração do voo após despressurização da cabine em altitudes de cabina de mais de 8.000 ft;
 - (2) Uma velocidade média de fluxo de pelo menos 3 (três) litros em condições de Temperatura e Pressão Padrão em Ambiente Seco (STPD) / minuto e / pessoa; e
 - (3) Pelo menos 2% dos passageiros transportados, mas em nenhum caso para menos de uma pessoa.
- (c) A quantidade de oxigénio de primeiros socorros requerida para uma dada operação deve ser determinada com base nas altitudes de pressão na cabine e na duração do voo, e ser compatível com os procedimentos de operação estabelecidos para cada operação e rota.
- (d) O equipamento de oxigénio fornecido deve ser capaz de gerar um fluxo de massa para cada utilizador de pelo menos 4 (quatro) litros por minuto, em condições de STPD.
- (e) Podem ser fornecidos meios para reduzir o fluxo para não menos de 2 (dois) litros por minuto, em condições de STPD, a qualquer altitude.

7.I.180 Megafones

- (a) [AOC] Conforme determinado no parágrafo (b), cada pessoa que opere um avião de transporte de passageiros deve ter um ou mais megafones portáteis a pilhas prontamente acessíveis aos membros da tripulação designados para dirigir a evacuação de emergência.
- (b) [AOC] O número e a localização dos megafones devem ser determinados conforme se segue:
- (1) Em aviões com uma capacidade de assentos de mais de 60 (sessenta) e menos de 100 (cem) passageiros, um megafone deve estar localizado numa posição à retaguarda na cabine de passageiros onde esteja prontamente acessível a um assento normal de um membro da tripulação de cabine; e
 - (2) Em aviões com uma capacidade de assentos de mais de 99 (noventa e nove) passageiros, dois megafones na cabine de passageiros, um instalado na extremidade da frente e o outro na posição mais à retaguarda onde esteja prontamente acessível a um assento normal de um membro da tripulação de cabine;
 - (3) Para aviões com mais de um compartimento de passageiros, em todos os casos em que a configuração total de assentos de passageiros da cabine seja superior a 60 (sessenta), é requerido pelo menos um megafone na cabina.

Nota: A autoridade aeronáutica pode conceder uma isenção dos requisitos do parágrafo (b) se considerar que uma localização diferente seria mais útil para a evacuação de pessoas durante uma emergência.

7.I.185 Dispositivos individuais de flutuação

- (a) [TAA] Os aviões terrestres devem transportar o equipamento especificado no parágrafo (b) nas seguintes situações:
- (1) Ao voarem em rota sobre água para além da distância de planeio a partir da costa;
 - (2) Ao voarem sobre água a uma distância de mais de 93 km (50 MN) da costa, no caso de aeronaves capazes de manter uma altitude de segurança após a falha de um motor, se se tratar de uma aeronave bimotor, e a falha de 2 (dois) motores se se tratar de uma aeronave de 3 (três) ou 4 (quatro) motores; ou
 - (3) Ao descolar ou aterrar num aeródromo onde a autoridade aeronáutica tenha determinado que a trajectória de descolagem ou aproximação seja tão inclinada sobre a água que na eventualidade de um percalço haveria a probabilidade de uma amargem forçada.
- (b) [TAA] Um colete salva-vidas ou um dispositivo de flutuação equivalente munido de um meio electrónico de iluminação deve ser transportado para cada pessoa a bordo, acondicionado numa posição facilmente acessível a partir do lugar ou beliche da pessoa a quem se destina, com excepção do cumprimento do requisito em a) 1) iii) através do fornecimento de dispositivos de flutuação individuais que não sejam coletes salva-vidas.
- (c) [TAA] Para todos os voos, os hidroaviões devem estar munidos do equipamento determinado no parágrafo (b).

7.I.190 Barco salva-vidas

- (a) [TAA] Para além do equipamento determinado na subsecção 7.I.185, barcos salva-vidas em número suficiente para transportar todas as pessoas a bordo devem ser instalados em:
- (1) Aviões operados em voos prolongados sobre água; e
 - (2) Aviação geral - Todos os outros aviões quando operados sobre água afastados de terra adequada para uma aterragem de emergência, a uma distância de mais de 185 km (100 MN) no caso de um avião monomotor, e a mais de 370 km (200 MN) no caso de um avião multi-motor capaz de continuar o voo com um motor operativo;
 - (3) Helicópteros da classe 1 e 2 quando são operados sobre água a uma distância da terra correspondente a mais de 10 (dez) minutos a uma velocidade de cruzeiro normal;
 - (4) Helicópteros da classe 3 quando são operados sobre água para além de uma distância de aterragem forçada segura ou autorotacional desde terra.
- (b) [AOC] Para efeitos do disposto no parágrafo anterior, um titular de um AOC deve ter barcos salva-vidas com uma capacidade suficiente para transportar todas as pessoas a bordo no caso da perda de um dos barcos de maior capacidade.
- (c) Todos os barcos salva-vidas devem ser arrumados de modo a facilitar a sua imediata utilização numa situação de emergência.
- (d) Os barcos salva-vidas devem estar munidos do seguinte equipamento de sobrevivência:
- (1) Uma luz electrónica de localização de sobreviventes;
 - (2) Um estojo de sobrevivência;
 - (3) Um dispositivo de sinalização pirotécnica; e
 - (4) Um ELT (Ver subsecção 7.I.125).

- (e) [AOC] Os barcos salva-vidas que não são activados por controlo remoto e que têm uma massa superior a 40 kg devem estar equipados com um meio de activação assistido mecanicamente.

7.I.195 Dispositivo de flutuação para amargem de um helicóptero

[TAA] Todos os helicópteros que voem sobre água a uma distância de terra que corresponda a mais de 10 (dez) minutos em velocidade de cruzeiro normal, no caso de helicópteros de desempenho da Classe 1 ou 2, ou que voem sobre água para além de uma distância autorotacional de terra ou para uma aterragem forçada segura, no caso de helicópteros de desempenho da Classe 3, devem ser equipados com um meio de flutuação permanente ou de activação rápida, de forma a garantir a amargem em segurança do helicóptero.

7.J SISTEMAS E EQUIPAMENTOS diversos**7.J.100 GENERALIDADES****7.J.105 Assentos, cintos de segurança, e arneses de ombro**

[TAA] Cada aeronave utilizada em operações de transporte de passageiros deve estar equipada com os seguintes assentos, cintos de segurança, e arneses de ombros que cumpram com os requisitos de aeronavegabilidade para a certificação do tipo dessa aeronave:

- (1) Um assento com um cinto de segurança ou um beliche com um cinto de restrição para cada pessoa a bordo que tenha atingido o seu segundo aniversário;
- (2) Um cinto de laço suplementar ou outro dispositivo de restrição para cada criança;
- (3) Um arnés de segurança para cada assento de um membro da tripulação de voo:
 - (i) O arnés de segurança para cada assento de piloto deve incorporar um dispositivo que automaticamente restrinja o tronco do ocupante no caso de uma desaceleração rápida;
 - (ii) O arnés de segurança para cada assento de piloto, que inclui as correias para os ombros e um cinto, deve incorporar um dispositivo que impeça um piloto subitamente incapacitado de interferir com os comandos de voo;
- (4) Um assento voltado para a frente ou para trás (dentro dos 15 graus do eixo longitudinal do avião) equipado com um arnés de segurança para cada posto de um membro da tripulação de cabina no compartimento de passageiros;
- (5) Os assentos dos membros da tripulação de cabina devem estar localizados perto do nível do chão e de outras saídas de emergência, conforme requerido pela autoridade aeronáutica para uma evacuação de emergência.

7.J.110 Portas dos compartimentos de passageiros e da tripulação de voo - aviões

- (a) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar um avião de passageiros com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 45 000 kg ou com uma capacidade de assentos de passageiros superior a 60 (sessenta) lugares, a menos que essa aeronave esteja equipada com uma porta do compartimento da tripulação do voo aprovada que seja concebida para resistir à penetração de disparos de armas de fogo pequeno calibre e a estilhaços de granadas, e resistir às intrusões forçadas por pessoas não autorizadas.
- (b) Nenhuma pessoa pode operar um avião de passageiros com uma massa à descolagem certificada inferior a 45 000 kg ou com uma capacidade de assentos de passageiros inferior a 60 (sessenta) lugares, a menos que essa aeronave esteja

equipada com uma porta do compartimento da tripulação de voo aprovada, quando seja prático, que seja concebida para resistir à penetração de disparos de armas de fogo de pequeno calibre e a estilhaços de granadas, e resistir às intrusões forçadas por pessoas não autorizadas.

- (c) Cada porta do compartimento do piloto deve poder ser trancada e destrancada a partir de qualquer um dos postos de pilotagem.
- (d) Deve ser providenciado um meio para vigiar a partir de qualquer um dos postos de pilotagem de toda a área da porta fora do compartimento do piloto de modo a identificar as pessoas que solicitem a entrada e a detectar comportamentos suspeitos ou de potencial ameaça.
- (e) [AOC] Cada porta do compartimento de passageiros deve possuir:
 - (1) Um meio para a tripulação, em caso de emergência, destrancar cada uma das portas que conduza a um compartimento normalmente acessível aos passageiros e que possa ser trancado por passageiros;
 - (2) Uma placa em cada porta utilizada para aceder a uma saída de emergência de passageiros requerida, indicando que tal porta deve estar aberta durante a descolagem e aterragem; e
 - (3) Um meio facilmente disponível para cada membro da tripulação para destrancar qualquer porta que separe um compartimento de passageiros de outro compartimento provido de saída de emergência.

7.J.115 Sinais de informação aos passageiros

- (a) [AOC] Nenhuma pessoa pode operar um avião de transporte de passageiros com uma massa máxima à descolagem certificada de 5.700 kg (12.500 lbs) ou mais, a não ser que este esteja equipado com:
 - (1) Pelo menos um sinal de informação aos passageiros (usando letras ou símbolos) indicando quando é proibido fumar, e um sinal (usando letras ou símbolos) indicando quando é que os cintos de segurança devem ser apertados, que, quando iluminados, devem ser legíveis para cada pessoa sentada na cabine de passageiros em todas as condições prováveis de iluminação da cabine;
 - (2) Os sinais que indiquem quando é que os cintos de segurança devem ser apertados e quando é proibido fumar devem ser concebidos de modo a permitir que a tripulação possa ligá-los ou desligá-los;
 - (3) Um sinal ou placa afixada em cada antepara dianteira e em cada um dos encostos dos assentos de passageiros onde se possa ler "Mantenha o Cinto de Segurança Apertado Enquanto Sentado" e "*Fasten Seat Belt While Seated*";
 - (4) Um sinal ou placa afixada em cada antepara dianteira e em cada um dos encostos dos assentos de passageiros onde se informe sobre os meios a utilizar para a flutuação, se necessário.

Nota: Exemplo: "Colete Salva-Vidas Sob o Seu Assento" e "*Life-Vest Under Your Seat*".

- (b) [TAA] Não obstante o disposto no parágrafo (a), nenhuma pessoa deve operar uma aeronave em que todos os assentos de passageiros não sejam visíveis a partir da cabine de pilotagem, a não ser que a aeronave esteja equipada com um meio para indicar a todos os passageiros e à tripulação de cabine quando é que se devem apertar os cintos de segurança e quando é proibido fumar.

7.J.120 Materiais do interior da cabina

- (a) Nenhuma pessoa deve operar uma aeronave a não ser que cada compartimento utilizado pela tripulação ou pelos passageiros cumpra com os seguintes requisitos do Estado de Desenho:
 - (1) Os materiais devem ser pelo menos resistentes à inflamação;
 - (2) O revestimento das paredes e do tecto e a cobertura dos estofos, pavimentos e mobiliário devem ser resistente à chama;
 - (3) Cada compartimento onde seja permitido fumar deve ser equipado com cinzeiros autoconfinados que sejam totalmente amovíveis, devendo outros compartimentos ser sinalizados com a proibição de fumar; e
 - (4) Cada recipiente utilizado para toalhas usadas, papel e desperdícios deve ser de um material resistente ao fogo e deve ter uma tampa ou outro meio para conter um incêndio que possa ocorrer no seu interior.
- (b) Para as aeronaves para as quais o Estado de Desenho tenha desenvolvido novos requisitos de aeronavegabilidade para o interior da cabine desde a certificação original do tipo, o proprietário da aeronave deve assegurar que todos os materiais que não cumpram com os requisitos actualizados do Estado de Desenho sejam substituídos na primeira grande revisão da cabine da aeronave ou renovação do interior da cabine com materiais que cumpram com os novos requisitos.

7.J.125 Materiais dos compartimentos de carga e bagagem

[TAA] Cada compartimento de carga deve ter painéis de revestimento no tecto e paredes laterais que sejam feitos de materiais que satisfaçam os requisitos dos testes de resistência à chama dos revestimentos do compartimento de carga, conforme determinado para a certificação do tipo.

Nota: O termo "revestimento" inclui qualquer característica de concepção, tal como uma junta ou fecho, que poderia afectar a capacidade do revestimento de conter o incêndio de forma segura.

7.J.130 Sistemas de indicação, fornecimento e distribuição de energia

Nenhum titular de um AOC deve operar um avião a não ser que este esteja equipado com:

- (1) Um sistema de geração e distribuição de energia que cumpra com os requisitos de aeronavegabilidade para a certificação de um avião na categoria de transporte, conforme especificado pela autoridade aeronáutica; ou
- (2) Um sistema de geração e distribuição de energia que seja capaz de produzir e distribuir carga para os instrumentos e equipamentos requeridos, com a utilização de uma fonte externa de energia, se qualquer fonte de energia ou componente do sistema de distribuição de energia falhar;

Nota: A utilização de elementos comuns no sistema de energia pode ser aprovada se a autoridade aeronáutica considerar que estão concebidos para estarem razoavelmente protegidos contra avarias.

- (3) Um meio para indicar a adequação da energia a ser fornecida aos instrumentos de voo requeridos;
- (4) [AOC] As fontes de energia accionadas pelo motor, quando utilizadas, devem estar em motores separados.

7.J.135 Fusíveis de protecção do circuito

[TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião em que estejam instalados fusíveis de protecção, a não ser que estejam disponíveis fusíveis sobresselentes para uso durante o voo em número pelo menos igual a 10% do número de fusíveis de cada potência ou três de cada potência, valendo o que for maior.

7.J.140 Equipamento de protecção contra a formação de gelo

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave em condições reais ou esperadas de formação de gelo a não ser que esta esteja equipada para impedir a formação de gelo ou para eliminá-lo nos pára-brisas, asas, superfícies de comando, empenagem, hélices, pás do rotor ou outras partes da aeronave onde a formação de gelo afectaria negativamente a segurança da aeronave.
- (b) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave em condições reais ou esperadas de formação de gelo durante a noite a não ser que esta esteja equipada com um meio para iluminar ou detectar a formação de gelo.
- (c) Qualquer iluminação utilizada deve ser de um tipo que não cause encandeamento ou reflexo que possa dificultar os membros da tripulação no desempenho das suas funções.

7.J.145 Sistemas indicadores de aquecimento do pitot

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave em condições de voo por instrumentos a não ser que esta esteja equipada com um sistema de aquecimento do pitot.
- (b) [AOC] Nenhum titular de um AOC pode operar um avião equipado com um sistema de aquecimento do pitot de um instrumento de voo a não ser que o avião esteja também equipado com um sistema operacional de indicação do tubo de pitot que cumpra com os seguintes requisitos:
- (1) A indicação fornecida deve incorporar uma luz âmbar que seja claramente visível a um membro da tripulação de voo;
 - (2) A indicação fornecida deve ser concebida para alertar a tripulação de voo se:
 - (i) O sistema de aquecimento do pitot estiver "desligado";
 - (ii) O sistema de aquecimento do pitot estiver "ligado" e qualquer elemento de aquecimento do tubo pitot estiver inoperativo; ou
 - (iii) O sistema pitot estiver avariado.

7.J.150 Sistema de pressão estática

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave a não ser que esta esteja equipada com um sistema de pressão estática, com ventilação para a pressão atmosférica exterior para que seja menos afectado pela variação do fluxo do ar ou humidade ou outra matéria estranha, e instalado de modo a ficar fechado hermeticamente, excepto em relação à ventilação.
- (b) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave em IFR ou VFR durante a noite a não ser que esteja equipada com um sistema de pressão estática, com ventilação para a pressão atmosférica exterior para que seja menos afectado pela variação do fluxo do ar ou humidade ou outra matéria estranha, e instalado de modo a ficar fechado hermeticamente, excepto em relação à ventilação, e um meio para seleccionar uma fonte alternativa de pressão estática.
- (c) [AOC] Nenhum titular de um AOC pode operar uma aeronave a não ser que esta esteja equipada com 2 (dois) sistemas independentes de pressão estática, com ventilação para a pressão atmosférica exterior para que sejam menos afectados pela variação do fluxo do ar ou humidade ou outra matéria estranha, e instalados de modo a ficarem fechados hermeticamente, excepto em relação à ventilação.

7.J.155 Limpa pára-brisas

[AOC] Nenhum titular de um AOC pode operar um avião com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5700 kg a não ser que esteja equipado com um limpa pára-brisas em cada posto de pilotagem ou um meio equivalente para manter uma parte do pára-brisas limpa quando haja precipitação.

7.J.160 Prancheta para cartas

[AOC] Nenhuma pessoa pode operar um avião no transporte aéreo comercial em operações IFR com um só piloto ou à noite a não ser que uma prancheta para cartas esteja instalada numa posição que permita a fácil leitura de cartas em todas as condições ambientais de luz.

7.J.165 Equipamento de detecção de radiação cósmica

- (a) [TAA] Nenhuma pessoa pode operar um avião destinado a ser operado acima dos 15.000 m (49 000 ft), a não ser que:
- (1) Esteja equipado com um instrumento para medir e indicar continuamente a dose total de radiação cósmica recebida (ou seja, o total de radiações ionizantes e de neutrões de origem galáctica e solar) e a dose cumulativa em cada voo;
 - (2) Tenha um sistema de amostragem de radiação trimestral a bordo aceitável para a autoridade aeronáutica conforme descrito no NI 7.J.165; e
 - (3) A unidade de visualização seja facilmente visível a um membro da tripulação de voo.
- (b) O operador deve o equipamento, requerido no parágrafo acima, calibrado com base em pressupostos aceitáveis para a autoridade aeronáutica.

7.J.170 Dispositivo marítimo de sinalização sonora

[TAA] Todos os hidroaviões em todos os voos devem ser munidos de equipamento para emitir os sinais sonoros determinados nos regulamentos internacionais para evitar colisões no mar, se aplicável.

7.J.175 Âncoras

[TAA] Nenhuma pessoa deve operar um hidroavião a não ser que este esteja equipado com:

- (1) Uma âncora; e
- (2) Uma âncora do mar (âncora flutuante).

Nota - "Hidroaviões" inclui anfíbios operados como hidroaviões.

7.K DISPOSIÇÕES REVOGATÓRIAS E FINAIS**7.K.100 REVOGAÇÃO E ENTRADA EM VIGOR****7.K.105 Revogação**

É revogada, a partir da data da entrada em vigor do presente CV-CAR, a 2ª edição do CV-CAR Parte 7.

7.K.110 Entrada em vigor

O presente CV-CAR entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

NI – NORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO**NI: 7.B.135 Categoria II: requisitos de manutenção e aprovação de instrumentos e equipamentos**

- (a) Os instrumentos e equipamentos requeridos na subsecção 7.B.135 devem ser aprovados conforme estipulado nesta norma de implementação antes de serem utilizados em operações da Categoria II.
- (b) Antes de se apresentar uma aeronave para aprovação dos instrumentos e equipamentos, deve ser demonstrado que desde o início do 12º mês do calendário antes da data de apresentação:
- (1) O localizador ILS e o equipamento de ladeira de descida (*glide slope*) foram verificados em banco de ensaio de acordo com as instruções do fabricante e considerados como satisfazendo os padrões especificados no Documento 23-63/DO-177 datado de 14 de Março de 1963, "Normas Sobre os Critérios de Ajuste dos Receptores de Localizador de Bordo e Ladeira de Descida (*Glide Slope*)";

- (2) Os sistemas de altímetros e de pressão estática foram testados e inspeccionados; e
- (3) Todos os outros instrumentos e equipamentos especificados na subsecção 7.B.135 que são listados no programa de manutenção proposto foram verificados no banco de ensaio e considerados como satisfazendo as especificações do fabricante.
- (c) Todos os componentes do sistema de guia para o controlo de voo devem ser aprovados conforme instalados pelo programa de avaliação especificado no parágrafo (e) se não tiverem sido aprovados para operações da Categoria III em conformidade com os procedimentos de certificação do tipo ou suplementar do tipo aplicáveis. Além disso, as alterações subsequentes em relação à marca, modelo ou desenho dos componentes devem ser aprovadas ao abrigo deste parágrafo. Os sistemas ou dispositivos afins, tais como o sistema de manete automática de potência e o sistema de guia para calcular uma aproximação falhada, devem ser aprovados da mesma forma se forem utilizados para operações da Categoria II.
- (d) O rádio altímetro deve satisfazer os critérios de desempenho deste parágrafo para a aprovação inicial e após cada modificação subsequente:
- (1) Deve indicar claramente e positivamente à tripulação de voo a altura da roda do trem de aterragem principal acima do terreno;
 - (2) Deve indicar a altura da roda acima do terreno com uma precisão de ± 5 ft ou 5%, valendo o que for maior, sob as seguintes condições:
 - (i) Ângulos de picada de zero a $\pm 5^\circ$ da atitude de aproximação média;
 - (ii) Ângulos de rolamento de zero a 20° em qualquer direcção;
 - (iii) Velocidades de avanço a partir da velocidade mínima de aproximação até 200 nós;
 - (iv) Razões de descida de zero a 15 ft por segundo em altitudes de 100 a 200 ft;
 - (3) Acima do nível do chão, deve seguir a altitude real da aeronave sem atraso ou oscilação considerável;
 - (4) Com a aeronave a uma altitude de 200 ft ou menos, qualquer mudança brusca no terreno não representando mais de 10% da altitude da aeronave não deve causar a desactivação do altímetro, e a resposta do indicador a essas mudanças não devem exceder 0,1 segundos, e, além disso, se o sistema desactivar devido a mudanças maiores, deve recuperar o sinal em menos de 1 segundo;
 - (5) Os sistemas que incluam a funcionalidade de premir para testar devem testar todo o sistema (com ou sem uma antena) a uma altitude simulada de menos de 500 ft;
 - (6) O sistema deve proporcionar à tripulação de voo uma indicação positiva de aviso de falha sempre que exista uma perda de potência ou uma ausência de sinais de reflexão do solo dentro da gama designada das altitudes de operação.
- (e) Todos os outros instrumentos e itens de equipamentos requeridos no 7.B.130 devem ser capazes de funcionar conforme seja necessário para as operações da Categoria II.
- (f) A aprovação é também requerida depois de cada modificação subsequente a estes instrumentos e itens de equipamento.
- (g) Programa de avaliação:
- (1) Pedido de aprovação - A aprovação por avaliação é requerida como parte de um pedido de aprovação do manual da Categoria II;
 - (2) Demonstrações - a não ser que seja de outro modo autorizado pela autoridade aeronáutica, o programa de avaliação para cada aeronave requer as demonstrações especificadas neste parágrafo, sendo que pelo menos 50 aproximações ILS devem ser efectuadas com pelo menos cinco aproximações diferentes em cada uma de três instalações ILS, e não mais do que metade do total das aproximações em qualquer uma das instalações ILS. Todas as aproximações devem ser efectuadas sob condições por instrumentos simuladas a uma altura de decisão de 30 m (100 ft) e 90% do total das aproximações efectuadas devem ser bem sucedidas. Uma aproximação bem sucedida é aquela em que:
 - (i) À altura de decisão de 30 m (100 ft), a velocidade do ar e o rumo indicados sejam satisfatórios para uma descida e aterragem normais (a velocidade deve ser igual à velocidade do ar programada ± 5 nós, mas não pode ser inferior à velocidade limite calculada, se forem utilizadas manetes automáticas de potência);
 - (ii) A aeronave a uma altura de decisão de 30 m (100 ft), seja posicionada de modo a que a cabina de pilotagem se encontre dentro, e seguindo de modo a permanecer dentro, dos limites laterais da pista prolongados;
 - (iii) O desvio da ladeira de descida após deixar a rádio baliza exterior não exceda 50% do desvio máximo da escala conforme visualizado no indicador ILS;
 - (iv) Não ocorrem mudanças bruscas ou de atitude excessivas depois de passar a rádio baliza intermédia; e
 - (v) No caso de uma aeronave equipada com um acoplador de aproximação, a aeronave esteja suficientemente compensada quando o acoplador de aproximação for desligado à altura de decisão para permitir a continuação de uma aproximação e aterragem normais.
 - (3) Registos - durante o programa de avaliação, as seguintes informações devem ser mantidas pelo requerente com relação à aeronave e relativamente a cada aproximação e colocadas à disposição da autoridade aeronáutica quando solicitado:
 - (i) Cada deficiência nos instrumentos e equipamentos de bordo que impediram o início de uma aproximação;
 - (ii) As razões para a interrupção de uma aproximação, incluindo a altitude acima da pista em que a mesma foi interrompida;
 - (iii) Controlo da velocidade à DH de 30 m (100 ft), se tiverem sido utilizadas manetes automáticas de potência;
 - (iv) Condições de compensação da aeronave após desligar o acoplador automático com relação à continuação para o arredondamento e aterragem;
 - (v) Posição da aeronave na rádio baliza intermédia e à altura de decisão indicada tanto num diagrama da representação ILS básica como num diagrama da pista estendida até à rádio baliza intermédia. O ponto de toque estimado deve ser indicado no diagrama da pista;
 - (vi) Compatibilidade do director de voo com o acoplador automático, se aplicável;
 - (vii) Qualidade do desempenho global do sistema;
 - (4) Avaliação - uma avaliação final do sistema de guia de controlo de voo é feita após uma conclusão bem sucedida das demonstrações. Se não tiverem sido apresentadas, ou forem conhecidas de outra forma, tendências perigosas, o sistema é aprovado como instalado.

(h) Cada programa de manutenção para os instrumentos e equipamentos da Categoria II deve conter o seguinte:

- (1) Uma lista de todos os instrumentos e itens de equipamento especificados em 7.B.130 que estejam instalados na aeronave e aprovados para as operações da Categoria II, incluindo a marca e o modelo dos especificados em 7.B.130 (a) (1);
- (2) Um plano que estipule a realização de inspeções conforme o subparágrafo (5) deste parágrafo dentro de 3 meses calendários a partir da data da inspeção anterior. A inspeção deve ser realizada por uma pessoa autorizada pela Parte 5, com a excepção de que cada inspeção alterna pode ser substituída por uma verificação de voo funcional. Esta verificação de voo funcional deve ser realizada por um piloto que possua uma autorização de piloto da Categoria II para o tipo de aeronave verificada;
- (3) Um plano que estipule a realização de verificações em banco de ensaio de cada instrumento e item de equipamento listados e especificados no parágrafo (1) (a) da subsecção 7.B.130 dentro de 12 meses calendários contados a partir da data da verificação em banco anterior;
- (4) Um plano que estipule a realização de um teste e uma inspeção de cada sistema de pressão estática dentro de 12 (doze) meses calendários a partir da data do último teste e inspeção;
- (5) Os procedimentos para a realização das inspeções periódicas e verificações de voo funcionais para determinar a capacidade de cada instrumento e item de equipamento listado e especificado parágrafo (1) (a) da subsecção 7.B.130 de funcionar conforme aprovado para as operações da Categoria II, incluindo um procedimento de registo das verificações de voo funcionais;
- (6) Um procedimento para assegurar que o piloto seja informado de todos os defeitos nos instrumentos e itens de equipamento listados;
- (7) Um procedimento para assegurar que a condição de cada instrumento e item de equipamento listado, nos quais a manutenção é executada, é pelo menos igual à sua condição de aprovação de Categoria II antes de ser considerado como apto para regresso ao serviço nas operações da Categoria II;
- (8) Um procedimento para efectuar uma anotação nos registos de manutenção que indique a data, o aeródromo, e as razões de interrupção de cada operação da Categoria II devido a uma avaria de um instrumento ou item de equipamento listado.

(i) Controlo em banco de ensaio - o controlo em banco requerido nesta secção deve cumprir com este parágrafo:

- (1) Excepto conforme especificado no parágrafo (g) (2) desta subsecção, deve ser realizado por um OMA que possua uma das seguintes qualificações de acordo com o equipamento verificado:
 - (i) Uma qualificação de instrumentos;
 - (ii) Uma qualificação de aviónica;
- (2) Deve consistir na remoção de um instrumento ou item de equipamento e na execução do seguinte:
 - (i) Uma inspeção visual quanto a limpeza, falha iminente, e a necessidade de lubrificação, reparação ou substituição de peças;
 - (ii) Correção de itens após essa inspeção visual; e
 - (iii) Calibração segundo pelo menos as especificações do fabricante a não ser que seja de outro modo especificado no manual da Categoria II aprovado para a aeronave na qual o instrumento ou item de equipamento é instalado;

(j) Prorrogações - após a conclusão de um ciclo de manutenção de 12 (doze) meses do calendário, um pedido de prorrogação do intervalo de verificações, testes e inspeções é aprovado se for demonstrado que o desempenho do equipamento em particular justifica a prorrogação solicitada.

NI: 7.D.115 RVSM — Requisitos de desempenho do sistema de altímetro para o espaço aéreo RVSM

- (a) No que respeita aos grupos de aviões que são nominalmente desenhos e fabricados de forma idêntica em todos os detalhes que possam influenciar a precisão do desempenho de manutenção de altura, a capacidade de desempenho de manutenção de altura deve ser tal que o erro vertical total (TVE) para o grupo de aviões devem ter uma média não superior a 25 m (80 pés) em magnitude e deve ter um desvio padrão não superior a $28 - 0.013z^2$ para $0 \leq z \leq 25$ quando z é a magnitude da média TVE em metros, ou $92 - 0.004z^2$ para $0 \leq z \leq 80$ em que z está em pés. Além disso, os componentes de TVE devem ter as seguintes características:
 - (1) A média do ASE do grupo não deve exceder 25 m (80 pés) em magnitude;
 - (2) A soma do valor absoluto da média ASE e de três desvios padrão de ASE não deve exceder 75 m (245 pés); e
 - (3) As diferenças entre nível de voo autorizado e a altitude pressão indicada efectivamente durante o voo deve ser simétrica sobre uma média de 0 m, com um desvio padrão não superior a 13,3 m (43,7 pés), e, além disso, a diminuição da frequência das diferenças com o aumento da diferença de magnitude deve ser pelo menos exponencial.
- (b) Em relação aos aviões para os quais as características da estrutura e do sistema de altimetria ajuste são únicas e, portanto, não podem ser classificados como pertencentes a um grupo de aviões abrangidos pelo parágrafo (a), a capacidade de desempenho de manutenção de altura deve ser tal que os componentes do TVE do avião têm as seguintes características:
 - (1) O ASE do avião não deve exceder 60 m (200 pés) em magnitude em todas as condições de voo; e
 - (2) As diferenças entre o nível de voo autorizado e a altitude de pressão indicada efectivamente durante o voo deve ser simétrica sobre uma média de 0 m, com um desvio padrão não superior a 13,3 m (43,7 pés), e, além disso, a diminuição na frequência de diferenças com o aumento da diferença magnitude deve ser pelo menos exponencial.

NI: 7.H.120 Funcionamento contínuo e inspeção do sistema de registadores de voo

- (a) O operador deve, antes do primeiro voo do dia, monitorizar as funcionalidades incorporadas de teste na cabina de pilotagem para o CVR, FDR e Unidade de Aquisição de Dados de Voo (FDAU), quando instalados, devem ser verificadas.
- (b) O operador deve executar inspeções anuais como se segue:
 - (1) Uma análise dos dados gravados dos registadores de voo deve assegurar que o registador funciona correctamente durante a duração nominal da gravação;
 - (2) A análise do FDR deve avaliar a qualidade dos dados gravados avaliados para determinar se a taxa de erro nos bits (incluindo os erros introduzidos pelo registador, a unidade de aquisição, a fonte de dados e das ferramentas utilizadas para extrair os dados do registador) está dentro dos limites aceitáveis e para determinar a natureza e a distribuição dos erros;
 - (3) Um voo completo a partir do FDR deve ser analisado em unidades de engenharia para avaliar a validade de todos os parâmetros gravados. Deve ser dada uma atenção particular aos parâmetros dos sensores espe-

cíficos do FDR. Os parâmetros retirados do sistema do barramento eléctrico da aeronave não precisam de ser verificados se a sua funcionalidade puder ser detectada por outros sistemas da aeronave;

- (4) As instalações de leitura devem ter os *software* necessários para converter, com precisão, os valores registados em unidades de engenharia e para determinar o estado dos sinais discretos;
 - (5) Um exame anual do sinal gravado no CVR deve ser efectuado através da reprodução da gravação do CVR. Enquanto instalado na aeronave, o registador de vozes na cabina de pilotagem deve gravar sinais de teste de cada fonte da aeronave e das fontes externas relevantes para assegurar que todos os sinais requeridos cumprem com os padrões de inteligibilidade;
 - (6) Quando praticável, durante o exame anual, uma amostra dos registos em voo dos registadores de vozes na cabina de pilotagem deve ser examinada para evidenciar que a inteligibilidade do sinal é aceitável;
 - (7) Um exame anual das imagens registadas no AIR deve ser efectuado através da reprodução da gravação do AIR. Enquanto instalado na aeronave, o AIR deve gravar sinais de teste de cada fonte da aeronave e das fontes externas relevantes para assegurar que todas as imagens requeridos cumprem com os padrões de qualidade.
- (c) Os sistemas de registadores de voo devem ser considerados como não aptos se existir um período significativo de dados de fraca qualidade, sinais não inteligíveis, ou se um ou mais dos parâmetros obrigatórios não forem gravados correctamente.
 - (d) O operador deve disponibilizar um relatório da inspecção anual à autoridade aeronáutica para fins de monitorização.
 - (e) A calibração do sistema do FDR impõe o cumprimento das seguintes condições:
 - (1) Os parâmetros que tenham sensores dedicados somente para o FDR e não é verificado por nenhum outro meio, deve ser re-calibrado pelo menos de cinco em cinco anos ou de acordo com a recomendação do fabricante do sensor para determinar quaisquer discrepâncias nas rotinas de conversão de engenharia em relação aos parâmetros obrigatórios, e para garantir que os parâmetros estão a ser registados dentro das tolerâncias de calibração; e
 - (2) Quando os parâmetros da altitude e velocidade forem fornecidos por sensores que sejam específicos do sistema do FDR, deve haver uma nova calibração efectuada conforme recomendado pelo fabricante do sensor, ou pelo menos de dois em dois anos.

NI: 7.H.305 (a) Registadores de dados de voo (FDR) tipo e parâmetros – aviões

- (a) Os registadores de dados de voo devem ser classificados em Tipo I, Tipo IA, Tipo II e Tipo IIA dependente do número de parâmetros a ser gravado e a duração requerida para retenção da informação da gravação:
 - (1) FDR do tipo IA deve ser capaz de gravar, conforme apropriado para o avião, pelo menos os 78 parâmetros da Tabela A;
 - (2) FDR do tipo I deve ser capaz de gravar, conforme apropriado para o avião, pelo menos os 32 primeiros parâmetros da Tabela A;
 - (3) FDR do tipo II e IIA deve ser capaz de gravar, conforme apropriado para o avião, pelo menos os 16 primeiros parâmetros da Tabela A.
- (b) Os parâmetros que satisfazem os requisitos de um FDR estão listados nos parágrafos abaixo:

- (1) O número de parâmetros a ser gravado deve depender da complexidade da aeronave;
 - (2) Os parâmetros sem um asterisco (*) são parâmetros obrigatórios que devem ser gravados independente da complexidade do avião;
 - (3) Adicionalmente os parâmetros designados por um asterisco (*) devem ser gravados se uma fonte de informação de dados do parâmetro for utilizada pelos sistemas do avião e/ou pela tripulação de voo para operar o avião;
 - (4) No entanto, outros parâmetros podem ser substituídos respeitando o tipo de avião e as características do equipamento de gravação.
- (c) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos relativos a trajetória de voo e velocidade:
 - (1) Altitude de pressão;
 - (2) Velocidade do ar indicada ou calibrada;
 - (3) Situação ar/terra e sensor ar/terra de cada perna do trem de aterragem se possível;
 - (4) Temperatura total ou temperatura exterior do ar;
 - (5) Rumo da aeronave (referência principal da tripulação de voo);
 - (6) Aceleração normal;
 - (7) Aceleração lateral;
 - (8) Aceleração longitudinal (eixo da aeronave);
 - (9) Hora ou cronometragem relativa do tempo;
 - (10) Dados de navegação* como, ângulo de deriva, velocidade do vento, direcção do vento, latitude/longitude;
 - (11) Velocidade relativa ao solo*;
 - (12) Altitude do rádio altímetro*.
 - (d) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos de altitude:
 - (1) Atitude de picada;
 - (2) Atitude de rolamento;
 - (3) Ângulo de guinada ou derrapagem lateral*;
 - (4) Ângulo de ataque*.
 - (e) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos de potência do motor:
 - (1) Potência/tracção do motor: potência/tracção propulsiva em cada motor, posição da alavanca de potência/tracção na cabina de pilotagem;
 - (2) Posição do inversor de tracção*;
 - (3) Comando de tracção do motor*;
 - (4) Tracção seleccionada do motor*;
 - (5) Posição da válvula de sangria do motor*;
 - (6) Parâmetros adicionais do motor*: EPR, N1, nível de vibração indicado, N2, EGT, TLA, fluxo de combustível, posição da alavanca de corte do combustível, N3.
 - (f) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos relativos a configuração:
 - (1) Posição da superfície do compensador de profundidade;
 - (2) Flaps*: posição do flap do bordo de fuga, indicador da posição selecção na cabina de pilotagem;

- (3) Alhetas hipersustentadoras* (Slats*): posição do flap do bordo de ataque (slat), indicação da posição seleccionada na cabina de pilotagem;
- (4) Trem de aterragem*: trem de aterragem, posição do selector do trem;
- (5) Posição da superfície do compensador de guinada*;
- (6) Posição da superfície do compensador de rolamento*;
- (7) Posição do comando de compensador de profundidade na cabina de pilotagem*;
- (8) Posição do comando do compensador de rolamento na cabina de pilotagem*;
- (9) Posição do comando do compensador de guinada na cabina de pilotagem*;
- (10) Espoliadores (Spoiler) de terra e travões aerodinâmicos* (speed brake): posição do spoiler de terra, posição seleccionada dos spoilers de terra, posição dos travões aerodinâmicos, posição seleccionada dos travões aerodinâmicos;
- (11) Selecção de sistemas de degelo e/ou anti-gelo*;
- (12) Pressão hidráulica (cada sistema)*;
- (13) Quantidade de combustível*;
- (14) Condição dos barramentos eléctricos AC* (corrente alterna);
- (15) Estado do bus eléctrico DC* (corrente contínua);
- (16) Posição da válvula de sangria APU* (grupo auxiliar de energia);
- (17) Centro de gravidade calculado*.
- (g) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos relativos à operação:
- (1) Avisos;
- (2) Superfície de comando primário de voo e acção do piloto no comando primário de voo: eixo de picada, eixo de rolamento, eixo de guinada;
- (3) Passagem pela rádio baliza (*marker beacon*);
- (4) Selecção de frequência de cada receptor de navegação;
- (5) Activação manual da transmissão de rádio e referência de sincronização CVR/FDR;
- (6) Condição e modo de acoplamento do piloto automático/manete automática de potência/ AFCS* (sistema de comando automático de voo);
- (7) Ajuste da pressão barométrico seleccionada*: co-piloto;
- (8) Altitude seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto)*;
- (9) Velocidade seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto)*;
- (10) Velocidade seleccionada em número de *Mach* (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto)*;
- (11) Velocidade vertical seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto)*;
- (12) Rumo seleccionado da aeronave (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto)*;
- (13) Trajectória de voo seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto)* - curso/DSTRK, ângulo da trajectória;
- (14) Altura de decisão seleccionada*;
- (15) Formato de apresentação de EFIS*: piloto, co-piloto;
- (16) Formato de apresentação multi-funcional/motor/avisos*;
- (17) Situação do GPWS/TAWS/GCAS* - selecção do modo de apresentação do terreno, incluindo a situação de apresentação em requadro (*pop-up*), avisos de terreno, tanto alertas como alarmes (*warnings*) e indicações (*advisories*), posição ligado/desligado do interruptor;
- (18) Aviso de baixa pressão* - pressão hidráulica, pressão pneumática;
- (19) Falha de computador*;
- (20) Perda de pressão na cabina*;
- (21) TCAS/ACAS (sistema de alerta de tráfego e anticolisão/sistema anticolisão de bordo)*;
- (22) Detecção de gelo*;
- (23) Aviso de vibração de cada motor*;
- (24) Aviso de sobreaquecimento de cada motor*;
- (25) Aviso de baixa pressão do óleo de cada motor*;
- (26) Aviso de sobrevelocidade de cada motor*;
- (27) Aviso de ondulação do vento*;
- (28) Protecção contra perda operacional, activação do vibrador e empurrador do manche*;
- (29) Todas as forças de acção nos comandos de voo na cabina de pilotagem*: forças de acção na cabina de pilotagem sobre o volante de comando, coluna de comando, pedal de direcção;
- (30) Desvio vertical* - trajectória de descida ILS, elevação MLS, trajectória de aproximação GNSS;
- (31) Desvio horizontal* - localizador ILS, azimute MLS, trajectória de aproximação GNSS;
- (32) Distâncias DME 1 e 2*;
- (33) Referência do sistema de navegação principal*: GNSS, INS, VOR/DME, MLS, Loran C, ILS;
- (34) Travões*: pressão dos travões da esquerda e direita, posição do pedal dos travões da esquerda e direita;
- (35) Data*;
- (36) Pressão do botão de eventos*;
- (37) Projecção holográfica activada*;
- (38) Apresentação paravisual activada*;

Nota 1: Orientação para os parâmetros relativamente a gama, amostragem, precisão e resolução, estão contidos no EUROCAE ED-112, especificações de desempenho mínima operacional (MOPS) dos sistemas de registadores de voo protegidos contra acidentes ou documentos equivalentes.

Nota 2: Não se pretende que os aviões emitidos com um certificado de aeronavegabilidade antes de 01 de Janeiro de 2016 sejam modificados para cumprir as orientações para toda a gama, amostragem, precisão ou resolução detalhados na NI: 7.H.115.

Quadro A — Aviões: Guia de parâmetros para Registadores de Dados de Voo protegidos contra incêndios

Os primeiros 16 (ou 15) parâmetros satisfazem os requisitos para um FDR do Tipo II e Tipo IIA

Os primeiros 32 parâmetros satisfazem os requisitos para um FDR do Tipo I

Os 78 parâmetros satisfazem os requisitos para um FDR do Tipo IA

| Número de série | Parâmetro | Alcance de medição | Intervalo máximo de amostragem e de gravação (segundos) | Limites de precisão (entrada do sensor comparada com saída do FDR) | Resolução do registo |
|---|--|---|---|--|--|
| 1 | Tempo (UTC quando disponível, senão tempo decorrido) | 24 horas | 4 | +/-0.125% por hora | 1 segundo |
| 2 | Altitude de pressão | -300 m (-1 000 pés) até a altitude máxima certificada da aeronave 1 500 m (5 000 pés) | 1 | +/-30 m a +/-200 m (+/-100 pés a +/-700 pés) | 1.5 m (5 ft) |
| 3 | Velocidade do ar indicada | 95 km/h (50 nós) à max V_{So} (Nota 1) V_{So} a $1.2 V_D$ (Nota 2) | 1 | +/-5% +/-3% | 1 kt (0.5 kt recomendado) |
| 4 | Rumo | 360 graus | 1 | +/-2% | 0.5° |
| 5 | Aceleração normal | -3 g a +6 g | 0.125 | +/-1% do alcance máximo excluindo erro de referência de +/-5% | 0.004 g |
| 6 | Atitude de picada | +/-75 graus | 1 | +/-2 graus | 0.5° |
| 7 | Atitude de rolamento | +/-180 graus | 1 | +/-2 graus | 0.5° |
| 8 | Activação da transmissão de rádio | Ligado-desligado (uma discreta) | 1 | | |
| 9 | Potência de cada motor (Nota 3) | Total | 1 (por motor) | +/-2% | 0.2% do intervalo total ou resolução necessária para operar a aeronave |
| 10 | Flap do bordo de fuga ou selecção do comando na cabina de pilotagem | Total ou em cada posição discreta | 2 | +/-5% ou segundo indicador do piloto | 0.5% do intervalo total ou resolução necessária para operar a aeronave |
| 11 | Flap do bordo de ataque ou selecção do comando na cabina de pilotagem | Total ou em cada posição discreta | 2 | +/-5% ou segundo indicador do piloto | 0.5% do intervalo total ou resolução necessária para operar a aeronave |
| 12 | Posição do inversor do impulso | Recolhido, em trânsito e inversão completa | 1 (por motor) | | |
| 13 | Seleção do Spoiler de terra/ travões aerodinâmicos | Total ou em cada posição discreta | 1 | +/-2% salvo necessidade exclusiva de uma maior precisão | 0.2% do intervalo total |
| 14 | Temperatura do ar exterior | Alcance do sensor | 2 | +/-2 graus C | 0.3°C |
| 15 | Condição e modo de acoplamento do piloto automático/ manete de potência automática/ AFCS | Combinação adequada de sinais discretos | 1 | | |
| <i>Nota — Os 15 parâmetros precedentes satisfazem os requisitos de um FDR do Tipo II.</i> | | | | | 0.004 g |

| | | | | | |
|----|---|---------------------------------------|------|---|---|
| 16 | Aceleração longitudinal | +/-1 g | 0.25 | +/-1.5% alcance máx. excluindo erro de referência de +/-5% | 0.004 g |
| 17 | Aceleração lateral | +/-1 g | 0.25 | +/-1.5% alcance máx. excluindo erro de referência de +/-5% | 0.2% do intervalo completo ou conforme instalado |
| 18 | Posição do comando do piloto e/ou superfície de comando-comandos principais (picada, rolamento, guiada) (Nota 4) | Total | 1 | +/-2 graus, salvo necessidade exclusiva de uma maior precisão | 0.3% do intervalo completo ou conforme instalado |
| 19 | Posição do compensador de profundidade | Total | 1 | +/-3% salvo necessidade exclusiva de uma maior precisão | 0.3 m (1 ft) abaixo 150 m (500 ft); 0.3 m (1 ft) + 0.5% intervalo total acima de 150 m (500 ft) |
| 20 | Altitude rádio- | -6 m a 750 m (-20 pés a 2 500 pés) | 1 | +/-0.6 m (+/-2 pés) ou +/-3% o que for maior abaixo de 150 m (500 pés) e +/-5% acima de 150 m (500 pés) | 0.3% do intervalo total |
| 21 | Desvio da trajetória de descida | Alcance de sinal | 1 | +/-3% | 0.3% do intervalo total |
| 22 | Desvio do localizador | Alcance de sinal | 1 | +/-3% | |
| 23 | Passagem pela rádio baliza | Discreto | 1 | | |
| 24 | Painel central de alerta | Discreto | 1 | | |
| 25 | Seleção de frequências NAV 1 e 2 (Nota 5) | Total | 4 | Como instalado | 1852 m (1 NM) |
| 26 | Distância DME 1 e 2 (Notas 5 e 6) | 0 – 370 km | 4 | Como instalado | |
| 27 | Condição do interruptor de indicação de posição do trem de aterragem (ar/terra) | Discreto | 1 | | |
| 28 | GPWS (sistema de aviso de proximidade do solo) | Discreto | 1 | | 0.3% do intervalo total |
| 29 | Ângulo de ataque | Total | 0.5 | Como instalado | 0.5% do intervalo total |
| 30 | Hidráulica, cada sistema (baixa pressão) | Discreto | 2 | | |
| 31 | Dados de navegação (latitude/longitude, velocidade-solo e ângulo de deriva) (Nota 7) | Como instalado | 1 | Como instalado | |
| 32 | Posição do trem de aterragem ou do selector do trem | Discreto | 4 | Como instalado | |

Nota—Os 32 parâmetros precedentes satisfazem os requisitos para um FDR do Tipo I.

| | | | | | |
|-----|--|---|---------------------------|----------------|---|
| 34 | Travões (pressão dos travões da esquerda e direita, posição do pedal dos travões da esquerda e direita) | Potência de travagem máxima como posições discretas ou intervalo total) | 1 | 1±5% | 1 kt |
| 35* | Parâmetros adicionais do motor (EPR, N1, nível de vibração indicado, N2, EGT, fluxo de combustível, posição da alavanca de corte do combustível, N3) | Como instalado | Cada motor a cada segundo | Como instalado | 2% do intervalo total |
| 36* | TCAS/ACAS (sistema de alerta de tráfego e anticolisão/sistema anticolisão de bordo) | Discretos | 1 | Como instalado | 2% do intervalo total |
| 37* | Aviso de ondulação do vento | Discreto | 1 | Como instalado | |
| 38* | Ajuste da pressão barométrica seleccionada (piloto, co-piloto) | Como instalado | 64 | Como instalado | |
| 39* | Altitude seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | 0.1 mh (0.01 in-Hg) |
| 40* | Velocidade seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 41* | Velocidade seleccionada em número de <i>Mach</i> (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 42* | Velocidade vertical seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 43* | Rumo seleccionado da aeronave (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 44* | Trajectória de voo seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) (curso/DSTRK, ângulo da trajectória; trajectoria final da aproximação (IRNAV/IAN)) | | 1 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 45* | Altura de decisão seleccionada | Como instalado | 64 | Como instalado | |

| | | | | | |
|-----|--|----------------|----|---|---|
| 46* | Formato de apresentação de EFIS (piloto, co-piloto) | Discreto(s) | 4 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 47* | Formato de apresentação multifuncional/motor/avisos | Discreto(s) | 4 | Como instalado | |
| 48* | Condição dos barramentos eléctricos AC (corrente alterna). | Discreto(s) | 4 | Como instalado | |
| 49* | Estado do bus eléctrico DC (corrente contínua) | Discreto(s) | 4 | Como instalado | |
| 50* | Posição da válvula de sangria do motor | Discreto(s) | 4 | Como instalado | |
| 51* | Posição da válvula de sangria APU* (grupo auxiliar de energia) | Discreto(s) | 4 | Como instalado | |
| 52* | Falha de computador | Discreto(s) | 4 | Como instalado | |
| 53* | Tracção seleccionada do motor. | Como instalado | 2 | Como instalado | |
| 54* | Comando de tracção do motor. | Como instalado | 4 | Como instalado | |
| 55* | Centro de gravidade calculado | Como instalado | 64 | Como instalado | 2% do intervalo total |
| 56* | Quantidade de combustível no CG no tanque de cauda | Como instalado | 64 | Como instalado | 1% do intervalo total |
| 57* | Projecção holográfica activada | Como instalado | 4 | Como instalado | 1% do intervalo total |
| 58* | Apresentação paravisual activada | Como instalado | 1 | Como instalado | |
| 59* | Protecção contra perda operacional, activação do vibrador e empurrador do manche | Como instalado | 1 | Como instalado | |
| 60* | Referência do sistema de navegação principal*: GNSS, INS, VOR/DME, MLS, Loran C, ILS | Como instalado | 4 | Como instalado | |
| 61* | Deteção de gelo | Como instalado | 4 | Como instalado | |
| 62* | Aviso de vibração de cada motor | Como instalado | 1 | Como instalado | |
| 63* | Aviso de sobreaquecimento de cada motor | Como instalado | 1 | Como instalado | |
| 64* | Aviso de baixa pressão do óleo de cada motor | Como instalado | 1 | Como instalado | |
| 65* | Aviso de sobrevelocidade de cada motor | Como instalado | 1 | Como instalado | |
| 66* | Posição da superfície do compensador de guinada. | Total | 2 | ±3% salvo necessidade exclusiva de uma maior precisão | |

| | | | | | |
|-----|---|--|----|---|---|
| 67* | Posição do comando do compensador de rolamento na cabina de pilotagem . | Total | 2 | ±3% salvo necessidade exclusiva de uma maior precisão | 0.3% do intervalo total |
| 68* | Ângulo de guinada ou derrapagem lateral | Total | 1 | ±5% | 0.3% do intervalo total |
| 69* | Seleção de sistemas de degelo e/ou anti-gelo | Discreto(s) | 4 | | 0.5% |
| 70* | Pressão hidráulica (cada sistema) | Total | 2 | ±5% | |
| 71* | Perda de pressão na cabina | Discreto | 1 | | 100 psi |
| 72* | Posição do comando de compensador de profundidade na cabina de pilotagem . | Total | 1 | ±5% | |
| 73* | Posição da superfície do compensador de rolamento. | Total | 1 | ±5% | 0.2% do intervalo total ou como instalado |
| 74* | Posição do comando do compensador de guinada na cabina de pilotagem . | Total | 1 | ±5% | 0.2% do intervalo total ou como instalado |
| 75* | Todas as forças de acção nos comandos de voo na cabina de pilotagem: (volante de comando, coluna de comando, pedal de direcção) | Total (±311 N (±70 lbf), ±378 N (±85 lbf), ±734 N (±165 lbf) | 1 | ±5% | 0.2% do intervalo total ou como instalado |
| 76* | Pressão do botão de eventos. | Discreto | 1 | | 0.2% do intervalo total ou como instalado |
| 77* | Data | 365 dias | 64 | | |
| 78* | ANP ou EPE ou EPU | Como instalado | 4 | Como instalado | |

Notas:

1. V_{so} = velocidade de perda ou velocidade mínima de voo estabilizado em configuração de aterragem.
2. V_D = velocidade de cálculo para a picada.
3. Registrar dados suficientes para determinar a potência.
4. Para aviões com sistemas de comandos convencionais o "ou" aplica-se. Para aviões com sistemas de comandos não mecânicos o "e" aplica-se. Em aviões com superfícies repartidas, uma combinação adequada de acções de comando é aceitável em vez de gravar cada superfície em separado.
5. Se o sinal for disponível em formato digital.
6. A gravação da latitude e longitude a partir do INS ou de outro sistema de navegação é uma alternativa preferível.
7. Se os sinais estiverem prontamente disponíveis.

Se se dispõe de maior capacidade de registo, a gravação da seguinte informação adicional deve ser considerada:

- a) Informação operacional de sistemas de visualização electrónica, tais como os sistemas de instrumentos electrónicos de voo (EFIS), o monitor electrónico centralizado de aeronave (ECAM) e o sistema de indicação de motores e alerta à tripulação (EICAS). Utilizar a seguinte ordem de prioridade:
 - 1) Parâmetros seleccionados pela tripulação de voo relacionados com a trajectória de voo pretendida, por exemplo os ajustes de pressão barométrica, altitude seleccionada, velocidade do ar seleccionada, altura de decisão, e indicações do acoplamento e modo de do sistema de voo automático, se não gravado a partir de outra fonte;
 - 2) Seleção/condição do sistema de visualização, por exemplo SECTOR, PLAN, ROSE, NAV, WXR, COMPOSITE, COPY, ETC.;
 - 3) Alertas e avisos;
 - 4) A identificação das páginas visualizadas para procedimentos de emergência e listas de verificação;
- b) Informação atrasada incluindo de travagem para uso na investigação de saídas de pista em aterragens e descolagens abortadas; e
- c) Parâmetros adicionais do motor (EPR, N1, EGT, fluxo de combustível, etc.).

NI: 7.H.305 (b) Registadores de dados de voo (FDR) — tipo e parâmetros – helicóptero

- (a) Os parâmetros que satisfazem os requisitos para trajectória de voo e velocidade conforme indicado aos pilotos estão listados no parágrafo (d).
- (b) Os parâmetros sem um asterisco (*) são parâmetros obrigatórios que devem ser gravados.
- (c) Os parâmetros designados por um asterisco (*) devem ser igualmente gravados se uma fonte de informação de dados de um parâmetro com asterisco for utilizada pelos sistemas do avião ou pela tripulação de voo para a operação do helicóptero.
- (d) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos relativos a trajectória de voo e velocidade:
- (1) Altitude de pressão;
 - (2) Velocidade do ar indicada;
 - (3) Temperatura total ou temperatura exterior do ar;
 - (4) Rumo da aeronave (referência principal da tripulação de voo);
 - (5) Aceleração normal;
 - (6) Aceleração lateral;
 - (7) Aceleração longitudinal (eixo da aeronave);
 - (8) Hora ou cronometragem relativa do tempo;
 - (9) Dados de navegação* - ângulo de deriva, velocidade do vento, direcção do vento, latitude/longitude;
 - (10) Altitude de rádio altímetro*.
- (e) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos relativos a atitude:
- (1) Atitude de picada;
 - (2) Atitude de rolamento;
 - (3) Razão de guinada.
- (f) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos relativos a potência dos motores:
- (1) Potência em cada motor - velocidade da turbina a potência livre (N_p), binário do motor, velocidade do gerador de gás do motor (N_g), posição de manete de potência na cabina de pilotagem;
 - (2) Rotor, velocidade do rotor principal, travão do rotor;
 - (3) Pressão do óleo na caixa de transmissão principal*;
 - (4) Temperatura do óleo na caixa de transmissão*, temperatura do óleo na caixa de transmissão principal, temperatura do óleo na caixa de transmissão do rotor de cauda;
 - (5) Temperatura dos gases de escape do motor (T_4)*;
 - (6) Temperatura da entrada da turbina (TIT)*.

- (g) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos relativos a configuração:
- (1) Posição do trem de aterragem ou do selector do trem*;
 - (2) Qualidade de combustível*;
 - (3) Conteúdo de água líquida no detector de gelo*.
- (h) Os seguintes parâmetros satisfazem os requisitos relativos a operação:
- (1) Baixa pressão hidráulica;
 - (2) Alarmes (*warnings*);
 - (3) Comandos de voo principais, posição do comando do piloto ou resultado da acção - passo geral, passo cíclico longitudinal, passo cíclico lateral, pedal do rotor de cauda, estabilizador regulável, selecção hidráulica;
 - (4) Passagem pela rádio baliza (*marker beacon*);
 - (5) Selecção de frequência de cada receptor de navegação;
 - (6) Condição e modo do acoplamento AFCS*;
 - (7) Acoplamento do sistema de aumento da estabilidade*;
 - (8) Força indicada da carga em suspensão*;
 - (9) Desvio vertical* - trajectória de descida ILS, trajectória de aproximação GNSS;
 - (10) Desvio horizontal* - localizador ILS, trajectória de aproximação GNSS;
 - (11) Distâncias DME 1 e 2*;
 - (12) Razão de altitude*;
 - (13) Conteúdo de água líquida no detector de gelo*;
 - (14) Sistema de monitorização da condição e uso dos equipamentos de helicópteros (HUMS)* - dados do motor, detectores de limalha, cronometragem da trajectória, valores discretos excessivos, vibração média de banda larga do motor.

Nota 1: Os requisitos relativos a parâmetros, incluindo a gama, amostragem, precisão e resolução, conforme o documento que contém as especificações de desempenho mínima operacional (MOPS) dos sistemas registadores de voo da Organização Europeia para o Equipamento da Aviação Civil (EUROCAE) ou documentos equivalentes.

Nota 2: O número de parâmetros a ser gravado dependerá da complexidade do helicóptero. Os parâmetros sem asterisco (*) devem ser gravados independentemente da complexidade do helicóptero. Os parâmetros com asterisco (*) devem ser gravados se uma fonte de informação do parâmetro for utilizada pelos sistemas do helicóptero e/ou pela tripulação de voo para a operação do helicóptero.

- (i) Os parâmetros que satisfazem os requisitos para um FDR do Tipo V estão contidos no Quadro B abaixo:

Quadro B – Helicópteros: Parâmetros para Registradores de Dados de Voo

| Número de série | Parâmetro | Alcance da medição | Intervalo de máximo de amostragem e gravação (segundos) | Limites de precisão (entrada do sensor comparada à leitura do FDR) | Resolução do registo |
|--|---|---|---|--|-------------------------|
| 1 | Tempo (UTC quando disponível, senão tempo decorrido) | 24 horas | 4 | +/-0.125% por hora | 1s |
| 2 | Altitude de pressão | -300 m (-1 000 ft) até a altitude máxima certificada da aeronave +1 500 m (+5 000 ft) | 1 | +/-30 m a +/-200 m (+/-100 ft a +/-700 ft) | 1.5 m (5 ft) |
| 3 | Velocidade do ar indicada | Como o sistema de medição instalado | 1 | +/-3% | 1 kt |
| 4 | Rumo | 360 graus | 1 | +/-2 graus | 0.5° |
| 5 | Aceleração normal | -3 g a +6 g | 0.125 | +/-1% | 0.004 g |
| 6 | Atitude de picada | +/-75 graus | 0.5 | +/-2 graus | 0.5° |
| 7 | Atitude de rolamento | +/-180 graus | 0.5 | +/-2 graus | 0.5° |
| 8 | Activação da transmissão de rádio | Ligado-desligado (um sinal discreto) | 1 | | --- |
| 9 | Potência em cada motor (Nota 1) | Total | 1 (por motor) | +/-2% | 0.1% do intervalo total |
| 10 | Velocidade do rotor principal | 50-130% | 0.5 | +/-2% | |
| 11 | Acção de comando do piloto e/ou posição da superfície de comando-comandos principais (Passo geral, passo cíclico longitudinal, passo cíclico lateral, pedal do rotor de cauda) (Nota 2) | Alcance total | 1 | +/-2% salvo necessidade exclusiva de uma maior precisão. | 0.3% do intervalo total |
| 12 | Hidráulica, cada sistema (baixa pressão) | Discreto | 2 | | --- |
| 13 | Temperatura do ar exterior | Alcance do sensor | 2 | +/-2 graus C | 0.5% of operating range |
| 14 | Condição do acoplamento e modo do piloto automático /manete de potência automática/AFCS | Uma combinação adequada de sinais discretos | 1 | | --- |
| 15 | Activação do sistema de aumento da estabilidade | Discreto | 1 | | 0.3°C |
| Nota: Os 15 parâmetros precedentes satisfazem os requisitos para o FDR do Tipo V. | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|------|--|--|
| 16 | Pressão de óleo na caixa de transmissão principal | Como instalado | 1 | Como instalado | --- |
| 17 | Temperatura de óleo na caixa de transmissão principal | Como instalado | 2 | Como instalado | 6.895 kN/m ² (1 psi) |
| 18 | Aceleração de guinada (ou razão de guinada) | +/-1 g | 0.25 | +/-1.5% distância máx. excluindo erro de referência de +/-5% | 1°C |
| 19 | Força de carga suspensa | 0-200% da carga certificada | 0.5 | +/-3% distância máx. | ±2°s |
| 20 | Aceleração longitudinal | +/-1 g | 0.25 | +/-1.5% distância máx. excluindo erro de referência de +/-5% | 0.5% para a carga máxima certificada |
| 21 | Aceleração lateral | +/-1 g | 0.25 | +/-1.5% distância máx. excluindo erro de referência de +/-5% | 0.0004 g |
| 22 | Altitude rádio- | -6 m a 750 m (-20 ft a 2 500 ft) | 1 | +/-0.6 m (+/-2 ft) ou +/-3% o que for maior abaixo de 150 m (500 ft) e +/-5% acima de 150 m (500 ft) | 0.0004 g |
| 23 | Desvio da trajetória de descida | Alcance de sinal | 1 | +/-3% | 0.3 m (1ft) abaixo de 150 m (500 ft), 0.3 m (1 ft) = 0.5% do total acima de 150 m (500 ft) |
| 24 | Desvio do localizador | Alcance de sinal | 1 | +/-3% | 0.3% do intervalo total |
| 25 | Passagem pela radiobaliza | Discreta | 1 | | 0.3% do intervalo total |
| 26 | Painel central de alerta | Discreto | 1 | | --- |
| 27 | Seleção de frequências NAV 1 e 2 (Nota 3) | Alcance total | 4 | Como instalado | --- |
| 28 | Distância DME 1 e 2 (Notas 3 e 4) | 0-370 km | 4 | Como instalado | ---- |
| 29 | Dados de navegação (latitude/longitude, velocidade-solo) (Nota 5) | Como instalado | 2 | Como instalado | 1.852 m (1 NM) |
| 30 | Posição do trem de aterragem ou do selector do trem | Discreto | 4 | Como instalado | 1s |
| Nota: Os 30 parâmetros precedentes satisfazem os requisitos para um FDR do Tipo IV. | | | | | |
| 31* | Temperatura dos gases de escape do motor (T4) | Como instalado | 1 | Como instalado | Como instalado |
| 32* | Temperatura da entrada da turbina (ITI/TIT) | Como instalado | 1 | Como instalado | --- |
| 33* | Conteúdo do combustível | Como instalado | 4 | Como instalado | |
| 34* | Razão de altitude | Como instalado | 1 | Como instalado | |

| | | | | | |
|-----|--|----------------|----|----------------|---|
| 35* | Detecção de gelo | Como instalado | 4 | Como instalado | |
| 36* | Sistema de monitorização da condição e uso dos equipamentos de helicópteros | Como instalado | 1 | Como instalado | |
| 37 | Modos de controlo do motor | Discreto | 1 | ----- | |
| 38* | Ajuste da pressão barométrica seleccionada (piloto, co-piloto) | Como instalado | 64 | Como instalado | |
| 39* | Altitude seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | ----- |
| 40* | Velocidade seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | 0.1 mb (0.01 in Hg) ^{39*} |
| 41* | Velocidade seleccionada em número de <i>Mach</i> (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 42* | Velocidade vertical seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 43* | Rumo seleccionado da aeronave (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 44* | Trajectória de voo seleccionada (todos os modos de operação seleccionáveis pelo piloto) | Como instalado | 1 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 45* | Altura de decisão seleccionada | Como instalado | 4 | Como instalado | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 46* | Formato de apresentação de EFIS (piloto, co-piloto) | Discreto(s) | 4 | --- | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 47* | Formato de apresentação multifuncional/motor/avisos | Discreto(s) | 4 | --- | Suficiente para determinar a selecção da tripulação |
| 48* | Pressão do botão de eventos | Discreto | 1 | --- | --- |

Notas:

1. Registrar dados suficientes para determinar a potência.
 2. Para helicópteros com sistemas de comandos convencionais o “ou” aplica-se. Para helicópteros com sistemas de comandos não mecânicos o “e” aplica-se.
 3. Se o sinal for disponível em formato digital.
 4. A gravação da latitude e longitude a partir INS ou de outro sistema de navegação é uma alternativa preferível.
 5. Se os sinais estiverem prontamente disponíveis.
- 2) Condição e selecção do sistema de visualização, por exemplo SECTOR, PLAN, ROSE, NAV, WXR, COMPOSITE, COPY;
 - 3) Dados de avisos e alertas; e
 - 4) A identificação das páginas visualizadas para procedimentos de emergência e listas de verificação;
- b) Parâmetros adicionais do motor (tais como, EPR, N1, EGT, fluxo de combustível).

NI: 7.H.310 Equipamentos transportado nas aeronaves para operações - ADRS

Se uma capacidade maior de gravação for disponível, a gravação da seguinte informação adicional deve ser considerada:

- a) Informação operacional de sistemas de visualização electrónica, tais como os sistemas electrónicos de instrumentos de voo (EFIS), o monitor electrónico centralizado da aeronave (ECAM) e o sistema de indicação dos motores e alerta à tripulação (EICAS). Utilizar a seguinte ordem de prioridade:
- 1) Parâmetros seleccionados pela tripulação de voo relacionados com a trajectória de voo pretendida, por exemplo os ajustes de pressão barométrica, altitude seleccionada, velocidade do ar seleccionada, altura de decisão, e indicações do acoplamento e modo do sistema de voo automático, se não gravado a partir de outra fonte;
- (a) O ADRS deve ser capaz de gravar, conforme apropriado a aeronave, pelo menos os parâmetros essenciais (E) da tabela abaixo.
 - (b) O intervalo de medição, intervalo de gravação e precisão dos parâmetros dos equipamentos instalados geralmente é verificado por métodos aprovados pela autoridade de certificação apropriada.
 - (c) Documentação relativa a atribuição de parâmetros, equações de conversão, calibração periódica e outras informações de operação/manutenção devem ser mantidos pelo operador. A documentação deve ser suficiente para garantir que as autoridades de investigação de acidentes dispõem das informações necessárias para ler os dados em unidades de engenharia.

Quadro B – Guia de parâmetros para sistema de registo de dados de aeronaves (ADRS)

| No. | Nome do parâmetro | Categoria do parâmetro | Intervalo mínimo de gravação | Intervalo máximo de gravação em segundos | Precisão mínima de gravação | Resolução mínima de gravação | Observações |
|-----|--|------------------------|--|--|---|------------------------------|--|
| 1 | Rumo (Magnético ou verdadeiro) | R* | ±180° | 1 | ±2° | 0.5° | *Se não estiver disponível registar índices |
| 2 | Altitude de picada | E* | ±90° | 0.25 | ±2° | 0.5° | *Se não estiver disponível registar índices |
| 3 | Atitude de rolamento | E* | ±180° | 0.25 | ±2° | 0.5° | *Se não estiver disponível registar índices |
| 4 | Taxa de guinada | E* | ±300° | 0.25 | ±1% + drift of 360°/hr | 2° | *Essencial se não estiverem disponíveis dados de rumo |
| 5 | Taxa de picada | E* | ±300° | 0.25 | ±1% + drift of 360°/hr | 2° | *Essencial se não estiverem disponíveis dados de picada |
| 6 | Taxa de rolamento | E* | ±300° | 0.25 | ±1% + drift of 360°/hr | 2° | *Essencial se não estiverem disponíveis dados de rolamento |
| 7 | Sistema de posicionamento latitude/longitude | E | Latitude: ±90°; Longitude: ±180° | 2 (1 se disponível) | Como instalado (0.00015° recomendado) | 0.00005° | -- |
| 8 | Sistema de posicionamento: erro estimado | E* | Intervalo disponível | 2 (1 se disponível) | Como instalado | Como instalado | *Se disponível |
| 9 | Sistema de posicionamento: altitude | E | -300 m (-1 000 ft) a a uma altitude máxima certificada da aeronave de +1 500 m (5 000 ft) | 2 (1 se disponível) | Como instalado (±15 m (±50 ft) recomendado) | 1.5 m (5 ft) | -- |

| No. | Nome do parâmetro | Categoria do parâmetro | Intervalo mínimo de gravação | Intervalo máximo de gravação em segundos | Precisão mínima de gravação | Resolução mínima de gravação | Observações |
|-----|---|------------------------|--|--|---|-------------------------------------|--|
| 10 | Sistema de posicionamento: tempo | E | 24 horas | 1 | ±0.5 segundos | 0.1 segundos | * Hora UTC preferível, quando disponível |
| 11 | Sistema de posicionamento: velocidade solo | E | 0-1 000 kt | 2 (1 se disponível) | Como instalado (±5 kt recomendado) | 1 kt | -- |
| 12 | Sistema de posicionamento: canal | E | 0-360° | 2 (1 se disponível) | Como instalado (±2° recomendado) | 0.5° | -- |
| 13 | Aceleração normal | E | -3 g to + 6 g(*) | 0.25 (0.125 se disponível) | Como instalado (±0.09 g excluindo erro de referência de da ±45 g recomendado) | 0.004 g | -- |
| 14 | Aceleração Longitudinal | E | ±1 g(*) | 0.25 (0.125 se disponível) | Como instalado (±0.015 g excluindo erro de referência de ±0.05 g recomendado) | 0.004 g | -- |
| 15 | Aceleração lateral | E | ±1 g(*) | 0.25 (0.125 se disponível) | Como instalado (±0.015 g excluindo erro de referência de ±0.05 g recomendado) | 0.004 g | -- |
| 16 | Pressão estática externa (ou altitude de pressão) | R | 34.4 mb (3.44 in-Hg) to 310.2 mb (31.03 in-Hg) ou o intervalo de sensor disponível | 1 | Como instalado (±1 mb (0.1 in-Hg) or ±30 m (±100 ft) to ±210 m (±700 ft) recomendado) | 0.1 mb (0.01 in-Hg) or 1.5 m (5 ft) | -- |
| 17 | Temperatura do ar exterior (ou temperatura total do ar) | R | -50° to +90°C ou o intervalo de sensor disponível | 2 | Como instalado (±2°C recomendado) | 1°C | -- |
| 18 | Velocidade do ar indicada | R | De acordo com o de medição instalado exibição ou faixa do sensor disponível | 1 | Como instalado (±3% recomendado) | 1 kt (0.5 kt recomendado) | -- |
| 19 | RPM do motor | R | Total, incluindo a condição de sobrevelocidade | Por motor, por segundo | Como instalado | 0.2% do intervalo total | -- |
| 20 | Pressão do óleo do motor | R | Total | Por motor, por segundo | Como instalado (5% do intervalo total) | 2% do intervalo total | -- |
| 21 | Temperatura do óleo do motor | R | Total | Por motor, por segundo | Como instalado (5% do intervalo total) | 2% do intervalo total | -- |
| 22 | Fluxo de combustível ou pressão | R | Total | Por motor, por segundo | Como instalado | 2% do intervalo total | -- |
| 23 | Manómetro de pressão | R | Total | Por motor, por segundo | Como instalado | 0.2% do intervalo total | -- |

| No. | Nome do parâmetro | Categoria do parâmetro | Intervalo mínimo de gravação | Intervalo máximo de gravação em segundos | Precisão mínima de gravação | Resolução mínima de gravação | Observações |
|-----|--|------------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------------|---|
| 24 | Parâmetros de potência/tracção/torque do motor requeridos para determinar potência/tracção propulsiva* | R | Total | Por motor, por segundo | Como instalado | 0.1% do intervalo total | * Parâmetros suficientes (p. Ex EPR / N1 ou torque / Np) devem ser registadas conforme apropriado para o motor específico para determinar a potência tanto para impulso normal como para invertido. Deve ser calculada uma margem de excesso de velocidade. |
| 25 | Velocidade do gerador de gás do motor (Ng) | R | 0-150% | Por motor, por segundo | Como instalado | 0.2% do intervalo total | -- |
| 26 | Velocidade da turbina a potência livre (Nf) | R | 0-150% | Por motor, por segundo | Como instalado | 0.2% do intervalo total | -- |
| 27 | Temperatura de arrefecimento | R | Total | 1 | Como instalado (±5°C recomendado) | 1°C | -- |
| 28 | Tensão principal | R | Total | Por motor, por segundo | Como instalado | 1 Volt | -- |
| 29 | Temperatura da cabeça do cilindro | R | Total | Por cilindro, por segundo | Como instalado | 2% do intervalo total | -- |
| 30 | Posição do flap | R | Total ou cada posição discreta | 2 | Como instalado | 0.5° | -- |
| 31 | Posição das superfícies de comando primário de voo | R | Total | 0.25 | Como instalado | 0.2% do intervalo total | -- |
| 32 | Quantidade de combustível | R | Total | 4 | Como instalado | 1% do intervalo total | -- |
| 33 | Temperatura dos gases de escape do motor | R | Total | Por motor, por segundo | Como instalado | 2% do intervalo total | -- |
| 34 | Tensão de emergência | R | Total | Por motor, por segundo | Como instalado | 1 Volt | -- |
| 35 | Posição da superfície do compensador | R | Total ou cada posição discreta | 1 | Como instalado | 0.3% do intervalo total | -- |
| 36 | Posição do trem de aterragem | R | Cada posição discreta* | Cada engrenagem, cada 2 segundos | Como instalado | -- | *Quando disponível, registar as posições up-and-locked e down-and-locked |
| 37 | Características inovadoras/únicas da aeronave | R | Conforme requerido | Conforme requerido | Conforme requerido | Conforme requerido | -- |

Chave:

E Parâmetros essenciais

R Parâmetros gravados

NI: 7.H.405 Aplicabilidade de registadores de ligação de dados

- (a) As mensagens aplicáveis as aplicações listadas abaixo devem ser gravadas. O número de parâmetros a ser gravado dependerá da complexidade do helicóptero. Aplicações sem asterisco (*) são aplicações obrigatórias que devem ser gravadas independentemente da complexidade do sistema.
- (b) Aplicações asterisco (*) devem ser gravadas somente se for prático tendo em conta a arquitectura dos sistemas:
 - (1) Capacidade de iniciação das ligações de dados;
 - (2) Comunicações por ligação de dados controlador-piloto (CPDLC);
 - (3) Ligação de dados – Serviços de informação de voo;
 - (4) Vigilância dependente automática - contrato (ADS-C);
 - (5) Vigilância dependente automática – radiodifusão (ADS-B)*;
 - (6) Controlo operacional aeronáutico*.
- (c) Descrição das aplicações dos registadores de ligação de dados estão contidas na tabela abaixo:

Quadro – Descrição das aplicações para Registadores de ligação de dados

| Item No. | Tipo de Aplicação | Descrição da aplicação | Conteúdo gravado |
|----------|--|--|------------------|
| 1 | Iniciação das ligações de dados | Inclui todas as aplicações usados para fazer login ou iniciar serviço de ligação de dados. Em FANS-1 / A e ATN, trata-se da notificação sobre instalações ATS (AFN) e da aplicação de Gestão de contexto (CM), respectivamente. | C |
| 2 | Comunicação entre o controlador e o piloto | Inclui qualquer aplicativo usado para a troca de pedidos, autorizações, instruções e relatórios entre a tripulação de voo e controladores no solo. Em FANS-1 / A e ATN, inclui a aplicação CPDLC. Também inclui aplicações usados para a troca OCL e DCL, bem como de fornecimento de autorização para rolagem através de ligação de dados. | C |
| 3 | Vigilância direcionada | Inclui qualquer aplicação de vigilância no qual se estabelece contratos em solo para fornecimento de dados de vigilância. Em FANS-1 / A e ATN, inclui a aplicação de ADS-C. Quando se indica na mensagem enviada pelos aviões dados sobre parâmetros, estes devem ser registados a menos que os dados das mesmas fontes são gravados no FDR. | C |
| 4 | Informação de voo | Inclui qualquer serviço utilizado para a entrega de informações de voo para aeronaves específicas. Inclui, por exemplo, D-METAR, D-ATIS, D-NOTAM e outros serviços de ligações de dados textual. | C |
| 5 | Vigilância das transmissões da aeronave | Inclui Sistemas de supervisão elementar e melhorada, bem como dados de saída do ADS-B. Quando se indica na mensagem enviada pelos aviões dados sobre parâmetros, estes devem ser registados a menos que os dados das mesmas fontes são gravados no FDR. | M* |
| 6 | Dados de controlo operacional aeronáutico | Inclui qualquer aplicação que transmite ou recebe dados utilizados para fins de controlo operacional. | M* |

Chave:

C Conteúdo completo gravado.

M Informação que permite a correlação de quaisquer registos associados armazenados separadamente da aeronave.

* Aplicações a serem gravadas somente se for prático tendo em conta a arquitectura dos sistemas.

NI: 7.I.110 Equipamento da saída de emergência - passageiros

- (a) O equipamento das saídas de emergência para aviões constante no parágrafo (a) da subsecção 7.I.110 deve satisfazer os seguintes requisitos:
 - (1) Os meios de assistência para uma saída de emergência ao nível do chão devem satisfazer os requisitos conforme os quais a aeronave recebeu a certificação de tipo;
 - (2) A localização de cada saída de emergência de passageiros deve ser:
 - (i) Reconhecível a uma distância igual à largura da cabina;
 - (ii) Indicada por um sinal visível para os ocupantes que se aproximam ao longo do corredor principal de passageiros;
 - (3) Deve haver um sinal que indique a saída de emergência:

- (i) Acima do corredor perto de cada saída de emergência de passageiros situada sobre as asas, ou noutra localização no tecto se for mais prático devido à baixa altura do mesmo;
- (ii) Ao lado de cada saída de emergência de passageiros ao nível do chão, excepto que um sinal pode servir para duas saídas se ambas puderem ser vistas facilmente a partir desse sinal; e
- (iii) Em cada antepara ou divisória que impeça a visão longitudinal, para a frente ou para trás, na cabina de passageiros, para indicar as saídas de emergência para lá da mesma e ocultada pela mesma, excepto que se tal não for possível o sinal deve ser colocado noutra localização apropriada;
- (4) Cada marca de saída de emergência para passageiros e cada sinal de localização deve ser fabricado de modo a cumprir os requisitos de marcação interior das saídas de emergência conforme os quais o avião recebeu a certificação de tipo, a menos que a autoridade aeronáutica cite requisitos diferentes para a conformidade com este parágrafo;
- (5) Nenhum sinal pode continuar a ser usado se a sua luminescência (brilho) diminuir para menos de 0,79 cd/m² (250 microlamberts);
- (6) As fontes da iluminação geral da cabina podem ser comuns aos sistemas de iluminação de emergência e principal, se a alimentação de energia para o sistema de iluminação de emergência for independente da fonte de energia para o sistema de iluminação principal;
- (7) O sistema de iluminação de emergência deve proporcionar iluminação geral suficiente para a cabina de passageiros para que a iluminação média, quando medida em intervalos de 1 m (40 polegadas) à altura dos apoios de braços dos assentos, na linha central do corredor principal de passageiros, seja pelo menos de 0.54 Lux (0,05 ft-cd);
- (8) Cada luz de emergência deve:
- (i) Ser operável manualmente tanto a partir dos postos da tripulação de voo como a partir de um ponto no compartimento de passageiros que esteja facilmente acessível a um assento normal de um membro da tripulação de cabina;
- (ii) Possuir um meio de evitar uma operação inadvertida dos comandos manuais;
- (iii) Quando armada ou ligada a partir de qualquer uma das posições, manter-se ou tornar-se iluminada no caso de interrupção da energia eléctrica normal do avião;
- (iv) Proporcionar o nível requerido de iluminação, pelo menos durante 10 (dez) minutos em condições ambientais críticas após uma aterragem de emergência;
- (v) Dispor de um dispositivo de comando na cabina de pilotagem que tenha a posição "ligado", "desligado", e "armado";
- (9) A localização do manípulo de operação de cada saída de emergência de passageiros e das instruções para abertura da saída deve ser indicada de acordo com os requisitos sob os quais o avião recebeu a certificação do tipo, a menos que a autoridade aeronáutica cite requisitos diferentes para a conformidade com este parágrafo;
- (10) Nenhum manípulo de operação ou cobertura de manípulo de operação pode continuar a ser usado se a sua luminescência (brilho) diminuir para menos de 0,32 cd/m² (100 microlamberts);
- (11) O acesso às saídas de emergência deve ser proporcionado da seguinte forma para cada avião de transporte de passageiros:
- (i) Cada passagem entre as áreas individuais de passageiros, ou que conduza a uma saída de emergência do Tipo I ou Tipo II, deve ser desobstruída e ter uma largura de pelo menos 0,5 m (20 polegadas);
- (ii) Deve haver espaço suficiente ao lado de cada saída de emergência do Tipo I ou Tipo II para permitir a um membro da tripulação dar assistência na evacuação de passageiros sem reduzir a largura desobstruída da passagem para um valor menor do que é requerido no parágrafo (11) (i) desta subsecção;
- (iii) Deve haver acesso a partir do corredor principal a cada saída do Tipo III e Tipo IV. O acesso a partir do corredor a estas saídas não deve ser obstruído pelos assentos, beliches, ou outras saliências de uma forma que possa reduzir a eficácia da saída. Além disso, o acesso deve satisfazer os requisitos de acesso às saídas de emergência sob os quais o avião recebeu a certificação do tipo, a menos que a autoridade aeronáutica cite requisitos diferentes para a conformidade com este parágrafo;
- (iv) Se for necessário atravessar uma passagem entre os compartimentos de passageiros para chegar a qualquer saída de emergência requerida a partir de qualquer assento na cabina de passageiros, a passagem não deve estar obstruída, no entanto, podem ser utilizadas cortinas se permitirem a entrada livre pela passagem;
- (v) Nenhuma porta pode ser instalada em qualquer separação entre compartimentos de passageiros;
- (vi) Se for necessário passar por uma entrada que separe a cabina de passageiros de outras áreas para se alcançar uma saída de emergência requerida a partir de qualquer assento de passageiros, a porta deve ter um meio de segura-la bloqueada na posição de aberta, e a porta deve ser bloqueada na posição de aberta durante cada descolagem e aterragem;
- (vii) O meio de bloqueio deve ser capaz de suportar as cargas que lhe sejam impostas quando a porta estiver sujeita às forças de inércia máximas, relativas à estrutura circundante, prescritas nas normas de aeronavegabilidade para a certificação de tipo na categoria de transporte conforme citadas pela autoridade aeronáutica;
- (12) Cada saída de emergência para passageiros e o meio de abertura dessa saída a partir do exterior devem ser marcados no exterior do avião com uma faixa colorida de 5 cm (2 polegadas) delineando a saída no lado da fuselagem;
- (13) Cada marca de saída de emergência para passageiros, incluindo a faixa, deve ser facilmente distinguida da área circundante da fuselagem pelo contraste da cor e deve obedecer ao seguinte:
- (i) Se a reflectância da cor mais escura for de 15% ou menos, a reflectância da cor mais clara deve ser de pelo menos 45 %;
- (ii) Se a reflectância da cor mais escura for superior a 15%, deve ser providenciada pelo menos uma diferença de 30% entre a sua reflectância e a reflectância das cores mais leves;
- (iii) As saídas que não estejam no lado da fuselagem devem possuir um meio de abertura externo com instruções pertinentes marcadas conspicuamente a vermelho ou, se o vermelho for imperceptível contra a cor do fundo, em amarelo brilhante cromado e, quando o meio de abertura para tal saída estiver localizado em apenas um lado da fuselagem, uma marcação conspicua para esse efeito deve ser proporcionada no outro lado;
- (14) Cada avião de transporte de passageiros deve estar equipado com iluminação exterior que cumpra com os requisitos sob os quais esse avião recebeu a certificação de tipo, a menos que a autoridade aeronáutica cite requisitos diferentes para a conformidade com este parágrafo;

- (15) Cada avião de transporte de passageiros deve estar equipado com um caminho de fuga antiderrapante que satisfaça os requisitos sob os quais esse avião recebeu a certificação de tipo, a menos que a autoridade aeronáutica cite requisitos diferentes para a conformidade com este parágrafo;
- (16) Cada porta ou saída ao nível do chão no lado da fuselagem (para além das que conduzem a um compartimento de carga ou bagagem que não seja acessível a partir da cabina de passageiros), que seja de 1,12 m (44 polegadas) ou mais de altura e 0,5 m (20 polegadas) ou mais de largura, mas com não mais de 1,17 m (46 polegadas) ou mais de largura, cada saída ventral de passageiros e cada saída de cone de cauda devem satisfazer os requisitos desta secção para saídas de emergência ao nível do chão;
- (17) Excepcionalmente a autoridade aeronáutica pode não exigir o disposto no parágrafo anterior se considerar que as circunstâncias tornam impraticável a total conformidade e que um nível aceitável de segurança foi alcançado;
- (18) As saídas de emergência aprovadas nos compartimentos de passageiros que excedem o número mínimo requerido de saídas de emergência devem cumprir com todas as disposições aplicáveis desta NI e devem ser facilmente acessíveis;
- (19) Cada saída ventral e cada saída de cone de cauda, em cada avião de grande porte de transporte de passageiros, deve ser:
- (i) Concebida e construída de modo a que não possa ser aberta durante o voo; e
 - (ii) Marcada com uma placa legível a uma distância de 0,76 m (30 polegadas) e instalado num local conspicuo próximo do meio de abertura da saída, indicando que a saída foi concebida e construída de modo a que não possa ser aberta durante o voo.
- (b) Nenhuma pessoa pode operar um avião de transporte de passageiros a não ser que esteja equipado com provisões para o alojamento de lanternas acessíveis a partir de cada assento de um membro da tripulação de cabina.

NI: 7.I.155 Estojos de primeiros socorros e estojo de precaução universal

- (a) Os estojos de primeiros socorros requeridos devem incluir o seguinte:
- (1) Lista de conteúdos;
 - (2) Toalhetes anti-sépticos (pacote de 10);
 - (3) Curativo - fitas adesivas;
 - (4) Curativo - gaze 7,5 centímetros x 4,5 m;
 - (5) Curativo - triangulares e pinos de segurança;
 - (6) Curativo 10 centímetros x 10 cm para queimaduras;
 - (7) Curativo com almofada estéril 7,5 centímetros x 12 cm;
 - (8) Atadura de gaze estéril 10,4 centímetros x 10 0,4 centímetros;
 - (9) A fita de 2,5 centímetros (rolo);
 - (10) Tiras adesivas para feridas fechamento Steri-strip (ou equivalente);
 - (11) Produto ou toalhetes para limpar as mãos;
 - (12) Pad com escudo, ou fita, olho;
 - (13) Tesoura 10 centímetros (se for permitido pelos regulamentos nacionais);

- (14) Fita adesiva cirúrgica: 1,2 centímetros x de 4,6 m;
 - (15) Pinças médicas;
 - (16) Luvas descartáveis (vários pares);
 - (17) Termómetros (mercúrio);
 - (18) Máscara de respiração boca-a-boca com válvula unidireccional;
 - (19) Manual de primeiros socorros, edição actualizada;
 - (20) Formulário de registo de incidentes.
- (b) Os seguintes medicamentos podem ser incluídos no estojo de primeiros socorros:
- (1) Analgésico entre suave e moderado;
 - (2) Antiemético;
 - (3) Descongestionante nasal;
 - (4) Antiácido;
 - (5) Anti-histamínico.

NI: 7.I.160 Estojo médico de emergência

- (a) [AOC] O estojo médico requerido deve incluir o seguinte equipamento:
- (1) Um par de luvas cirúrgicas esterilizadas;
 - (2) Lista de conteúdo;
 - (3) Estetoscópio;
 - (4) Esfigmomanómetro;
 - (5) Seringas e agulhas descartáveis;
 - (6) Tesouras esterilizadas;
 - (7) Pinça hemostática;
 - (8) Ligaduras hemostáticas ou torniquete;
 - (9) Equipamento estéril para a sutura de feridas;
 - (10) Bisturi e lâminas descartáveis.
- (b) [AOC] O estojo médico requerido deve incluir os seguintes medicamentos:
- (1) Vasodilatadores coronários;
 - (2) Analgésicos;
 - (3) Diuréticos;
 - (4) Anti-alérgicos;
 - (5) Esteróides;
 - (6) Sedativos;
 - (7) Ergometrina;
 - (8) Sempre que compatível com os regulamentos da autoridade aeronáutica na matéria, um estupefaciente na forma injectável;
 - (9) Broncodilatador injectável.

Nota: A Conferência das Nações Unidas para a Adopção de uma Convenção Única sobre Estupefacientes, de Março de 1961, adoptou tal Convenção, contendo o artigo 32º da mesma disposições especiais relativas ao transporte de drogas em estojos médicos de aeronaves envolvidas em voos internacionais.

NI: 7.I.165 Dispositivos de armazenamento e aprovisionamento de oxigénio

- (a) Os requisitos de aprovisionamento suplementar de oxigénio para aviões não pressurizados são os seguintes:
- (1) [TAA] Um operador não deve operar um avião em altitudes de pressão acima dos 10.000 ft a menos que equipamento de oxigénio suplementar, capaz de armazenar e fornecer as quantidades de oxigénio requeridas, seja fornecido;
 - (2) A quantidade de oxigénio suplementar para subsistência requerida numa operação em particular deve ser determinada com base nas altitudes de voo e duração de voo, e ser compatível com os procedimentos de operação, estabelecidos para cada operação no Manual de Operações, e com as rotas a serem seguidas, e com os procedimentos de emergência especificados no Manual de Operações;
 - (3) Um avião destinado a ser operado acima de 10.000 ft de altitude de pressão deve ser munido de equipamento

capaz de armazenar e fornecer as quantidades de oxigénio requeridas;

- (4) Requisitos do aprovisionamento de oxigénio:
- (i) Cada membro da tripulação de voo em serviço na cabina de pilotagem deve receber oxigénio suplementar de acordo com o Quadro 1;
 - (ii) Se todos os ocupantes dos assentos na cabina de pilotagem forem alimentados a partir da fonte de aprovisionamento de oxigénio da tripulação de voo, então devem ser considerados como membros da tripulação de voo em serviço na cabina de pilotagem, para efeitos de aprovisionamento de oxigénio;
 - (iii) Os membros da tripulação de cabina e os passageiros devem receber oxigénio de acordo com o Quadro 1;
 - (iv) Os membros da tripulação de cabina transportados para além do número mínimo de membros da tripulação de cabina requeridos, e os membros da tripulação adicionais, devem ser considerados como passageiros, para efeitos de aprovisionamento de oxigénio.

Quadro 1- Oxigénio Suplementar para Aeronaves Não Pressurizadas

| APROVISIONAMENTO PARA: | DURAÇÃO E ALTITUDE DE PRESSÃO |
|---|--|
| 1. Todos os ocupantes dos assentos na cabina de pilotagem em serviço na cabina de pilotagem | Todo o tempo de voo a altitudes de pressão acima dos 10,000 ft |
| 2. Todos os membros da tripulação de cabina requeridos | Todo o tempo de voo a altitudes de pressão acima dos 13,000 ft, e durante qualquer período excedendo os 30 minutos a altitudes de pressão acima dos 10,000 ft mas não excedendo os 13,000 ft |
| 3. 100% dos passageiros (ver nota) | Todo o tempo de voo a altitudes de pressão acima dos 13,000 ft |
| 4. 10% dos passageiros | Todo o tempo de voo após 30 minutos a altitudes de pressão superiores a 10,000 ft mas não excedendo os 13,000 ft |

Nota: Para os efeitos deste quadro, "passageiros" significa os passageiros efectivamente transportados incluindo crianças.

- (b) Os requisitos de aprovisionamento de oxigénio suplementar para aeronaves pressurizadas são os seguintes:
- (1) Um operador não deve operar um avião pressurizado em altitudes de pressão acima dos 10.000 ft a menos que equipamento de oxigénio suplementar, capaz de armazenar e fornecer as quantidades de oxigénio requeridas, seja fornecido;
 - (2) A quantidade de oxigénio suplementar requerida deve ser determinada com base na altitude de pressão na cabina, na duração do voo e no pressuposto de que uma falha de pressurização na cabine possa ocorrer na altitude ou no ponto do voo que seja o mais crítico do ponto de vista da necessidade de oxigénio, e que, após a falha, o avião desça de acordo com os procedimentos de emergência especificados no Manual de Voo do avião para uma altitude segura para a rota a ser seguida que permita a continuação segura do voo e a aterragem;
 - (3) [AOC] No caso de uma falha de pressurização na cabina, a altitude de pressão na cabina deve ser considerada a mesma que a altitude do avião, a não ser que se demonstre à autoridade aeronáutica que nenhuma falha provável do sistema da cabina ou do sistema de pressurização resulte numa altitude de pressão na cabina igual à altitude do avião. Nestas circunstâncias, esta altitude de pressão na cabina mais baixa pode ser usada como base para a determinação do aprovisionamento de oxigénio;

- (4) Requisitos de equipamento de oxigénio e fornecimento:
- (i) Membros da tripulação de voo:
 - (A) Cada membro da tripulação de voo em serviço na cabina de pilotagem deve receber oxigénio suplementar de acordo com o Quadro 2. Se todos os ocupantes dos assentos na cabina de pilotagem forem alimentados a partir da fonte de aprovisionamento de oxigénio da tripulação de voo, então devem ser considerados como membros da tripulação de voo em serviço na cabina de pilotagem, para efeitos de aprovisionamento de oxigénio;
 - (B) Os ocupantes dos assentos na cabina de pilotagem, que não recebam oxigénio a partir da fonte da tripulação de voo, devem ser considerados como passageiros, para efeitos de aprovisionamento de oxigénio;
 - (C) As máscaras de oxigénio devem estar localizadas de modo a estarem ao alcance imediato dos membros da tripulação de voo enquanto estes estiverem no posto de serviço atribuído;
 - (D) As máscaras de oxigénio para utilização pelos membros da tripulação de voo em aviões pressurizados a operarem em altitudes de pressão acima dos 25.000 ft devem ser de um tipo de rápida colocação;
 - (ii) Membros da tripulação da cabina, membros da tripulação adicionais, e passageiros:

- (A) Os membros da tripulação de cabina e os passageiros devem ser alimentados com oxigénio suplementar de acordo com o Quadro 2. Os membros da tripulação de cabina transportados para além do número mínimo de membros de tripulação de cabina requeridos e os membros da tripulação adicionais, devem ser considerados como passageiros, para efeitos de aprovisionamento de oxigénio;
- (B) Um avião destinado a ser operado em altitudes de pressão acima de 25 000 pés deve estar munido de suficientes máscaras e bocas de saída sobresselentes e/ou suficientes unidades portáteis de oxigénio com máscaras para uso de cada membro da tripulação de cabina requerido. As bocas de saída sobresselentes e/ou unidades portáteis de oxigénio devem estar distribuídas uniformemente por toda a cabina de modo a assegurar a disponibilidade imediata de oxigénio a cada membro da tripulação de cabina requerido, independentemente da sua localização no momento da falha de pressurização na cabina;
- (C) Um avião destinado a ser operado em altitudes de pressão acima de 25 000 ft deve estar munido unidades de fornecimento de oxigénio ligados a terminais de fornecimento de oxigénio automaticamente disponibilizado a cada ocupante, onde quer que esteja sentado. O número total de unidades de fornecimento e bocas de saída deve exceder o número de assentos em pelo menos 10%. As unidades extra devem ser distribuídas uniformemente por toda a cabina;
- (D) Um avião destinado a ser operado em altitudes de pressão acima de 25 000 pés ou que, se operado a 25 000 pés ou menos, não possa descer com segurança no espaço de quatro minutos para os 13 000 pés, e para o qual o primeiro certificado de aeronavegabilidade individual foi emitido pela primeira vez em ou depois de 9 de Novembro de 1998 deve ser munido de equipamento de oxigénio automaticamente disponibilizado a cada ocupante, onde quer que esteja sentado. O número total de unidades de fornecimento e bocas de saída deve exceder o número de assentos em pelo menos 10%. As unidades extra devem ser distribuídas uniformemente por toda a cabina;
- (E) Os requisitos de aprovisionamento de oxigénio, conforme especificados no Quadro 2, para aviões não certificados para o voo em altitudes acima dos 25.000 ft, podem ser reduzidos para a totalidade do tempo de voo entre os 10.000 ft e os 13.000 ft de altitude de pressão na cabina para todos os membros da tripulação de cabina requeridos e para pelo menos 10% dos passageiros se, em todos os pontos ao longo da rota a ser seguida, o avião for capaz de descer em segurança no espaço de 4 minutos para uma altitude de pressão na cabina de 13.000 ft.

Quadro 2 – Requisitos de Oxigénio Suplementar – Aviões Pressurizados Durante e a Seguir a uma Descida de Emergência (Nota 1)

| APROVISIONAMENTO PARA: | DURAÇÃO E ALTITUDE DE PRESSÃO NA CABINA |
|---|--|
| 1. Todos os ocupantes dos assentos na cabina de pilotagem em serviço na cabina de pilotagem | Todo o tempo de voo em que a altitude de pressão excede os 13,000 e todo o tempo de voo em que a altitude de pressão na cabina excede os 10,000 ft mas não excede os 13,000 ft após os primeiros 30 minutos nessas altitudes, mas em caso algum durante menos que: (i) 30 minutos para aviões certificados para o voo em altitudes que não excedam os 25,000 ft (Nota 2) (ii) 2 horas para aviões certificados para o voo em altitudes acima dos 25,000 ft (Nota 3). |
| 2. Todos os membros da tripulação de cabina requeridos | Todo o tempo de voo em que a altitude de pressão excede os 13,000 ft mas não durante menos que 30 minutos (Nota 2), e todo o tempo de voo em que a altitude de pressão na cabina é superior a 10,000 ft mas não excede os 13,000 ft após os primeiros 30 minutos nessas altitudes. |
| 3. 100% dos passageiros (Nota 5) | 10 minutos ou todo o tempo de voo em que a altitude de pressão na cabina excede os 13,000 ft o que for maior. (Nota 4) |
| 4. 10% dos passageiros (Nota 5) | Todo o tempo de voo em que a altitude de pressão na cabina excede os 10,000 ft mas não excede os 13,000 ft após os primeiros 30 minutos nessas altitudes. |

Nota 1: O aprovisionamento providenciado deve ter em conta a altitude de pressão na cabina e o perfil de descida para as rotas em causa.

Nota 2: O aprovisionamento mínimo requerido é a quantidade de oxigénio necessária para uma razão de descida constante da altitude máxima operacional certificada do avião para os 10.000 ft em 10 minutos e seguidos de 20 minutos a 10.000 ft.

Nota 3: O aprovisionamento mínimo requerido é a quantidade de oxigénio necessária para uma razão de descida constante da altitude máxima operacional certificada do avião para os 10.000 ft em 10 minutos e seguidos de 110 minutos a 10.000 ft. O oxigénio requerido para cumprir com as disposições do desta Parte relativas a equipamento protector de respiração da tripulação pode ser incluído na determinação do aprovisionamento necessário.

Nota 4: O aprovisionamento mínimo requerido é a quantidade de oxigénio necessária para uma razão de descida constante da altitude máxima operacional certificada do avião para os 13.000 ft.

Nota 5: Para efeitos deste Quadro, "passageiros" significa os passageiros efectivamente transportados incluindo crianças.

- (c) Os requisitos de aprovisionamento de oxigénio suplementar para helicópteros não pressurizados são os seguintes:
- (1) Um operador não deve operar um helicóptero não pressurizado em altitudes de pressão acima dos 10.000 ft a menos que equipamento de oxigénio suplementar, capaz de armazenar e fornecer as quantidades de oxigénio requeridas, seja fornecido;
 - (2) A quantidade de oxigénio suplementar para subsistência requerida numa operação em particular deve ser determinada com base nas altitudes de voo e duração de voo, e ser compatível com os procedimentos de operação, estabelecidos para cada operação no Manual de Operações, e com as rotas a serem seguidas, e com os procedimentos de emergência especificados no Manual de Operações;
 - (3) Um helicóptero destinado a ser operado acima de 10.000 ft de altitude de pressão deve ser munido

de equipamento capaz de armazenar e fornecer as quantidades de oxigénio requeridas;

- (4) Requisitos do aprovisionamento de oxigénio:
- (i) Membros da tripulação de voo - cada membro da tripulação de voo em serviço na cabina de pilotagem deve receber oxigénio suplementar de acordo com o Quadro 3, sendo que se todos os ocupantes dos assentos na cabina de pilotagem forem alimentados a partir da fonte de aprovisionamento de oxigénio da tripulação de voo devem ser considerados como membros da tripulação de voo em serviço na cabina de pilotagem, para efeitos de aprovisionamento de oxigénio;
 - (ii) Membros da tripulação de cabina, membros da tripulação adicionais e passageiros - os membros da tripulação de cabina e os passageiros devem receber oxigénio de acordo com o Quadro 3, sendo que os membros da tripulação de cabina transportados para além do número mínimo de membros da tripulação de cabina requeridos, e os membros da tripulação adicionais, devem ser considerados como passageiros, para efeitos de aprovisionamento de oxigénio.

Quadro 3- Oxigénio Suplementar para Helicópteros Não Pressurizados

| (a) | (b) |
|---|---|
| APROVISIONAMENTO PARA: | DURAÇÃO E ALTITUDE DE PRESSÃO |
| 1. Todos os ocupantes dos assentos da cabina de pilotagem em serviço na cabina de pilotagem | Todo o tempo de voo a altitudes de pressão acima dos 10,000 ft |
| 2. Todos os membros da tripulação de cabina requeridos | Todo o tempo de voo a altitudes de pressão acima dos 13,000 ft e por qualquer período excedendo os 30 minutos a altitudes de pressão acima dos 10,000 ft mas não excedendo os 13,000 ft |
| 3. 100% dos passageiros (ver nota) | Todo o tempo de voo a altitudes de pressão acima dos 13,000 ft |
| 4.. 10% dos passageiros (ver nota) | Todo o tempo de voo a altitudes de pressão superiores a 10,000 ft mas não excedendo os 13,000 ft |

Nota: Para os efeitos deste quadro, "passageiros" significa os passageiros efectivamente transportados incluindo crianças.

NI: 7.J.165 Equipamento de detecção de radiação cósmica

O comprimento com os requisitos de amostragem requeridos pelo parágrafo (2) (a) da subsecção 7.J.165 pode ser alcançado da seguinte forma:

- (1) A amostragem deve ser efectuada em conjunto com a Agência radiológica ou uma organização similar aceitável para a autoridade aeronáutica;
- (2) 16 (dezasseis) sectores de rota, que incluem voos acima dos 15 000 m (49 000 ft), devem ser recolhidos amostras em cada trimestre (três meses). Onde menos de 16 (dezasseis) sectores

de rota, que incluem voo acima de 15 000 m (49 000 pés) são atingidos a cada trimestre, então devem ser recolhidas amostras de todos os sectores acima de 15 000m (49 000 pés);

- (3) Os registos de radiação cósmica podem incluir tanto os componentes de neutrão como os componentes não-neutrão do campo de radiação;
- (4) Os resultados da amostragem, incluindo um resumo cumulativo por trimestre, devem ser comunicados à autoridade aeronáutica no âmbito de acordos aceitáveis para a autoridade aeronáutica.



II SÉRIE BOLETIM OFICIAL

Registo legal, nº 2/2001, de 21 de Dezembro de 2001

Endereço Electronico: www.incv.cv



Av. da Macaronésia, cidade da Praia - Achada Grande Frente, República Cabo Verde.
C.P. 113 • Tel. (238) 612145, 4150 • Fax 61 42 09
Email: kioske.incv@incv.cv / incv@incv.cv

I.N.C.V., S.A. informa que a transmissão de actos sujeitos a publicação na I e II Série do *Boletim Oficial* devem obedecer as normas constantes no artigo 28º e 29º do Decreto-Lei nº 8/2011, de 31 de Janeiro.