

## AGÊNCIA DE AVIAÇÃO CIVIL

## Conselho de Administração

## Regulamento de Aviação Civil

## CV-CAR 8

## Operações

de 6 de Agosto de 2015

As últimas emendas incorporadas ao CV-CAR 8 aconteceram no ano de 2009, portanto, a mais de 6 anos, tempo que impõe que se providencie a alteração ao regulamento.

De 2009 à esta parte, a OACI produziu várias emendas ao anexo 6 à Convenção de Chicago de 1944, que não foram incorporadas nos regulamentos aeronáuticos nacionais e que carecem, urgentemente, de serem materializadas.

Neste âmbito, a autoridade aeronáutica, enquanto entidade responsável pela supervisão da aviação civil, propõe aprovar uma nova edição deste CV-CAR, de forma a acompanhar as últimas emendas adoptadas pela OACI e assegurar a harmonização da regulamentação nacional com as normas e práticas recomendadas no Anexo 2 e 6.

Destaca-se que o CV-CAR 8 estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos a serem observados pelo pessoal e os operadores aéreos, nas operações da aviação civil.

Assim, depois de se analisar as situações que precisavam ser adequadas as novas orientações da OACI e das que se sabia necessário harmonizar e fazer conformar com os demais regulamentos da AAC, alterou-se o CV-CAR 8 introduzindo-se, de entre outras, algumas novidades, como as regras para gestão de fadiga e operações de aeronaves estrangeiras remotamente pilotadas.

Cumpra afirmar que para além da evidente necessidade de se revisar e modernizar o presente CV-CAR, o que de relevante se efectuou, foi introduzir a este regulamento as alterações baseadas nas emendas 44 do Anexo 2, 38 da parte I, do Anexo 6, 32 da parte II, do Anexo 6 e 19 da parte III, do Anexo 6.

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:

**8. A DISPOSIÇÕES GERAIS****8. A.100 REGRAS BÁSICAS****8. A.105 Objecto**

O presente CV-CAR tem por objecto estabelecer os requisitos técnicos e os procedimentos a serem observados pelo pessoal e os operadores aéreos, nas operações da aviação civil.

**8. A.110 Aplicabilidade**

(a) O presente CV-CAR aplica-se as operações:

- (1) Conduzidas por um membro da tripulação de voo ou por um titular do AOC certificado em Cabo Verde que opere aeronaves registadas em Cabo Verde;
- (2) Com aeronaves registadas no estrangeiro efectuadas por titulares de um AOC de Cabo Verde;
- (3) Com aeronaves dentro de Cabo Verde efectuadas por um membro da tripulação de voo ou por um titular de um AOC de um outro Estado.

(b) Este CV-CAR aplica-se ainda, às operações realizadas fora de Cabo Verde, devendo todos os operadores aéreos e pilotos de Cabo Verde cumprir com os seus requisitos, a não ser que o cumprimento resulte numa violação das leis do Estado no qual a operação é conduzida.

Nota 1: Nos casos em que um requisito em particular seja aplicável apenas a um segmento particular de operações de aviação, este deve ser identificado através de uma referência a essas operações em particular, tais como “transporte aéreo comercial” ou “aviões não turbojacto ou turbofan de pequenas dimensões.”

Nota 2: As subsecções específicas não aplicáveis aos operadores estrangeiros incluem a frase “Este requisito não é aplicável a operadores estrangeiros.”

**8.A.115 Definições**

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

A

- (1) «Aeródromo», uma área definida de terra ou de água, incluindo quaisquer edificações, instalações e equipamento, destinada, total ou parcialmente à chegada, partida e movimento na superfície de aeronaves;
- (2) «Aeródromo alternativo», um aeródromo para o qual uma aeronave pode prosseguir se se tornar impossível ou não aconselhável prosseguir para, ou aterrar no, aeródromo de destino sendo que os aeródromos alternativos incluem aeródromo alternativo para descolagem aeródromo alternativo em rota e aeródromo alternativo de destino;
- (3) «Aeródromo alternativo para descolagem», um aeródromo alternativo no qual uma aeronave pode aterrar se tal for necessário logo depois da descolagem e não for possível utilizar o aeródromo de partida;
- (4) «Aeródromo alternativo em rota», um aeródromo no qual uma aeronave seria capaz de aterrar depois de passar por uma situação anormal ou de emergência em rota;
- (5) «Aeródromo alternativo de destino», um aeródromo alternativo para o qual uma aeronave pode prosseguir se se tornar impossível ou não aconselhável aterrar no aeródromo de aterragem previsto;

Nota: O aeródromo a partir do qual um voo é iniciado pode constituir também um aeródromo alternativo em rota ou de destino para esse voo.

- (6) «Aeródromo controlado», um aeródromo no qual o serviço de controlo de tráfego aéreo é prestado ao tráfego do aeródromo;
  - (7) «Aeronave», qualquer máquina que deve a sua sustentação na atmosfera a reacções do ar que não aquelas contra a superfície da terra;
  - (8) «Aeronave certificada para operação com piloto único», um tipo de aeronave que o Estado de Registo determinou, durante o processo de certificação, que pode funcionar com segurança com uma tripulação mínima de um piloto;
  - (9) «Aeronave certificada para operação multi-piloto», um tipo de aeronave que o Estado de Registo determinar, durante o processo de certificação, que pode ser operado de forma segura com um mínimo de dois pilotos;
  - (10) «Aeronave de descolagem vertical», uma aeronave mais pesada que o ar capaz de efectuar descolagens e aterragens verticais e voos de baixa velocidade, a qual depende sobretudo de dispositivos de sustentação a motor ou do impulso do motor para sustentação durante estes regimes de voo, assim como de um plano ou planos aerodinâmicos não giratórios para a sustentação durante o voo horizontal;
  - (11) «Aeronave pilotada remotamente», uma aeronave não tripulada que é pilotada a partir de um posto remoto de pilotagem;
  - (12) «Alcance visual na pista», 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;
  - (13) «Altitude», distância vertical de um nível, um ponto ou um objecto considerado como um ponto, medida a partir do MSL;
  - (14) «Altitude de decisão», 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;
- Nota 1: Para a altitude de decisão toma-se como referência o nível médio do mar.
- Nota 2: A referência visual necessária significa que parte dos auxílios visuais ou da área de aproximação que deve ser vista durante tempo suficiente para que o piloto possa fazer uma avaliação da posição e velocidade de mudança de posição da aeronave em relação à trajetória de voo desejada.
- (15) «Altura», distância vertical entre um nível, ponto ou objecto considerado como um ponto, e uma referência especificada;

(16) «Altura de decisão», o mesmo que altitude de decisão;

Nota 1: Para a altitude de decisão toma-se como referência a elevação limite.

Nota 2: Em operações de categoria III, com uma altura de decisão, a referência visual necessária é a especificada para o procedimento e operação particular.

Nota 3: Quando as expressões altitude de decisão e altura de decisão são usadas pode ser escrita como “altitude/altura de decisão” e na forma abreviada “DA/H”.

(17) «Ano civil», um período de um ano a iniciar e a terminar em datas convencionalmente aceites como marcando o início e o fim de dado ano, como 1 de Janeiro até 31 de Dezembro no calendário gregoriano;

(18) «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;

(19) «Aproximação em circuito», fase visual de uma aproximação por instrumentos destinada a conduzir uma aeronave à posição de aterragem numa pista de área de aproximação final e descolagem situada num local não adequado para aproximação directa;

(20) «Área de aterragem», a parte de uma área de movimento destinada à aterragem ou descolagem de aeronaves;

(21) «Área congestionada», qualquer área que seja maioritariamente usada para fins residenciais, comerciais ou recreativos, em relação a uma cidade, vila ou povoado;

(22) «Área de controlo», um espaço aéreo controlado que se estende para cima a partir de um limite especificado sobre o terreno;

(23) «Área de movimento», a parte do aeródromo a ser utilizada para a descolagem, aterragem e rolagem de aeronaves, composta pela área de manobras e plataformas;

(24) «Assentos numa fila de saída», assentos que têm acesso directo a uma saída, e os assentos numa fila de assentos através da qual os passageiros teriam de passar para ter acesso a uma saída, desde o primeiro assento mais perto da saída até ao primeiro corredor mais perto da saída;

Nota: Um assento de passageiro com acesso directo, significa um assento a partir do qual o passageiro pode prosseguir directamente para a saída sem entrar num corredor ou contornar uma obstrução.

(25) «Autoridade aeronáutica», a Agência de Aviação Civil, entidade responsável pela supervisão da aviação civil em Cabo Verde;

(26) «Autoridade ATS competente», a autoridade apropriada designada pelo Estado responsável por fornecer os serviços de tráfego aéreo no espaço aéreo concernente;

(27) «Autoridade competente», a autoridade apropriada do Estado de Registo ou autoridade do Estado com soberania sobre o território a ser sobrevoado;

(28) «Autorização de controlo de tráfego aéreo», autorização para uma aeronave prosseguir sob condições especificadas dada por uma unidade de controlo de tráfego aérea;

(29) «Aterragem forçada em segurança», aterragem ou amargem inevitáveis com uma expectativa razoável de não ocorrer nenhuma lesão em pessoas na aeronave ou na superfície;

(30) «Avião», uma aeronave mais pesada que o ar com propulsão a motor, que deve a sua sustentação em voo principalmente a reacções aerodinâmicas exercidas sobre superfícies que permanecem fixa em determinadas condições de voo;

(31) «Avião de grande porte», um avião que possui uma massa máxima à descolagem certificada de 5,700 kg ou mais;

## B

(32) «Balão», uma aeronave mais leve que o ar não motorizada;

(33) «Balão livre não tripulado», uma aeronave mais leve que o ar não motorizada, não tripulada, em voo livre;

## C

(34) «Categoria da aeronave», classificação de aeronaves de acordo com as características básicas especificadas, tais como, avião, helicóptero, planador, balão livre e dirigível;

(35) «Célula», a fuselagem, vigas, nacelas, capotagens, carenagens, superfícies de planos aerodinâmicos, incluindo os rotores mas excluindo as hélices e os planos aerodinâmicos giratórios de uma instalação de potência, e trem de aterragem de uma aeronave e seus acessórios e comandos;

(36) «Centro de controlo de área», uma unidade estabelecida para prestar o serviço de controlo de tráfego aéreo aos voos controlados nas áreas de controlo sob a sua jurisdição;

(37) «Centro de informação de voo», uma unidade estabelecida para fornecer o serviço de informação de voo e o serviço de alerta;

(38) «Certificado de operador aéreo», um certificado que autoriza um operador a realizar determinadas operações de transporte aéreo comercial;

(39) «Combustível crítico para EDTO», quantidade de combustível necessário para voltar a um aeródromo alternativo considerando que no ponto mais crítico da rota ocorra a falha do sistema mais limitativo;

(40) «Competência», uma combinação de perícias, conhecimentos e atitudes exigidas para o desempenho de uma tarefa segundo uma norma determinada;

(41) «Comprimento efectivo da pista», a distância para aterragem a partir do ponto em que o plano livre de obstáculos associado ao extremo de aproximação final da pista intercepta a linha central da pista até ao extremo distante;

(42) «Comprimento efectivo de cada lado da pista», o mesmo que comprimento efectivo da pista;

(43) «Comunicações por ligação de dados», uma forma de comunicação destinada à troca de mensagens mediante conexão de dados;

(44) «Condições meteorológicas de voo visual», condições meteorológicas expressas em termos de visibilidade, distância das nuvens e tecto de nuvens, iguais ou superiores aos mínimos especificados;

(45) «Condições meteorológicas por instrumentos», as condições meteorológicas expressas em termos de visibilidade, distância das nuvens e tecto de nuvens, inferiores aos mínimos especificados para as condições meteorológicas visuais;

(46) «Configuração», uma combinação especial das posições dos elementos móveis, tais como os *flaps* das asas e o trem de aterragem e outros componentes que afectam as características aerodinâmicas do avião;

(47) «Co-piloto», um piloto titular de uma licença que presta serviços de pilotagem sem estar ao comando da aeronave, com excepção do piloto que esteja a bordo da aeronave com o único fim de receber instrução de voo;

(48) «Certificação de aptidão para retorno ao serviço», uma certificação assinada por um técnico titular de uma licença e autorizado pelo titular do AOC para indicar que o trabalho foi executado de acordo com o MCM do titular do AOC, foi inspecionado por um técnico habilitado, e a aeronave foi considerada apta para uma operação em condições de segurança;

(49) «Crédito», reconhecimento de meios alternativos ou qualificações prévias;

## D

(50) «Dia civil», o período de tempo decorrido, usando o tempo universal coordenado ou a hora local, que começa à meia-noite e tem fim, 24 (vinte e quatro) horas mais tarde, à meia-noite seguinte;

(51) «Diário de navegação», um formulário assinado pelo PIC de cada voo no qual fica registada a matrícula da aeronave, os nomes e funções atribuídas dos membros da tripulação, o tipo de voo e a data, local e hora da partida e chegada;

(52) «Dirigível», uma aeronave mais leve que o ar, a motor;

(53) «Dispositivo de treino para simulação de voo», qualquer um dos três seguintes tipos de aparelhos nos quais se simulam em terra as condições de voo:

(i) Simulador de voo, que proporciona uma representação exacta da cabina de pilotagem de um tipo particular de aeronave, na medida em que as funções de controlo dos sistemas mecânico, eléctrico, electrónico, etc, da aeronave, o ambiente normal dos membros da tripulação de voo, e a performance e características de voo desse tipo de aeronave são simulados de forma realista;

(ii) Dispositivo de treino de procedimentos de voo, que proporciona um ambiente realista da cabina de pilotagem e que simula as reacções dos instrumentos, as funções simples de controlo dos sistemas mecânico, eléctrico, electrónico, etc, da aeronave, e a performance e características de voo das aeronaves de uma classe determinada;

(iii) Dispositivo básico de treino de voo por instrumentos, que está equipado com instrumentos apropriados e que simula o ambiente da cabina de pilotagem de uma aeronave em voo, em condições de voo por instrumentos;

(54) «Distância de aceleração-paragem disponível», o comprimento de corrida para descolagem, mais o comprimento de qualquer zona de paragem se disponível;

(55) «Duração total prevista», o tempo que se estima necessário a partir do momento da descolagem para chegar ao ponto designado, definido com relação a auxílios à navegação, a partir do qual se pretende iniciar o procedimento de aproximação por instrumentos, ou se não existem auxílios à navegação associados ao aeródromo de destino, para chegar à vertical do aeródromo de destino, isto no caso do voos IFR ou o tempo que se estima necessário a partir do momento da descolagem para chegar ao aeródromo de destino, no caso dos voos VFR;

#### E

(56) «Espaço aéreo com serviço de informação», um espaço aéreo de dimensões definidas, ou uma rota designada, dentro dos quais o serviço de informação de tráfego está disponível;

(57) «Espaço aéreo controlado», um espaço aéreo de dimensões definidas dentro do qual o serviço de controlo de tráfego aéreo é prestado de acordo com a classificação do espaço aéreo;

Nota: Espaço aéreo controlado é um termo genérico que abrange as classes A, B, C, D, e E do espaço aéreo ATS conforme descrito no CV CAR 17.

(58) «Espaços aéreos dos serviços de tráfego aéreo», espaços aéreos de dimensões definidas, designados alfabeticamente, dentro dos quais podem operar tipos específicos de voos e para os quais são especificados serviços de tráfego aéreo e regras de operação;

Nota: O espaço aéreo está classificado em classe A a G.

(59) «Estação aeronáutica», uma estação terrestre fazendo parte do serviço móvel aeronáutico, podendo em certos casos, estar localizada a bordo de um barco ou de uma plataforma no mar;

(60) «Estação de rádio de controlo ar-terra», uma estação de telecomunicações aeronáuticas que tem como responsabilidade principal o tratamento das comunicações relativas à operação e controlo das aeronaves numa área determinada;

#### F

(61) «Fadiga», estado fisiológico que se caracteriza por uma redução de desempenho da capacidade mental ou física, devido a falta de sono ou a períodos prolongados de vigília, fase circadiana, ou a volume de trabalho, mental ou físico, que não prejudique o estado de alerta de um membro de tripulação e a sua habilidade para operar com segurança uma aeronave ou realizar funções relacionadas com a segurança operacional;

(62) «Fase de aproximação e aterragem em helicópteros», a parte do voo a partir dos 1 000 ft acima da elevação da área de aproximação final e descolagem, se o voo for planeado para exceder essa altura, ou a partir do início da descida, nos outros casos, até à aterragem ou até ao ponto de aterragem falhada;

(63) «Fase em rota», a parte do voo desde o fim da fase de descolagem e subida inicial até ao início da fase de aproximação e aterragem;

(64) «Fases críticas do voo», as partes das operações que envolvem a rolagem, descolagem e aterragem, e todas as operações de voo abaixo dos 10,000 ft, exceptuando o voo de cruzeiro;

#### G

(65) «Gestão de recursos de pessoal de voo», um programa desenvolvido para melhorar a segurança das operações de voo otimizando o uso seguro, eficiente e eficaz de recursos humanos, equipamento e informação através de uma melhoria na comunicação e coordenação da tripulação;

(66) «Giroavião», uma aeronave mais pesada que o ar, a motor, sustentada em voo pelas reacções do ar sobre um ou mais rotores;

#### H

(67) «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;

(68) «Hélice», um dispositivo para propulsão de uma aeronave que possui pás sobre um eixo a motor e que, quando girado, produz pela sua acção sobre o ar, um impulso aproximadamente perpendicular ao seu plano de rotação e que inclui componentes de controlo normalmente fornecidos pelo seu fabricante, mas não inclui os rotores principais e auxiliares ou perfis aerodinâmicos rotativos das instalações de potência;

(69) «Heliporto», um aeródromo ou espaço definido numa estrutura destinada a ser utilizada total ou parcialmente para a partida, chegada ou o movimento de superfície de helicópteros;

(70) «Hora estimada de remoção do calço», a hora estimada em que a aeronave inicia o movimento associado à partida;

(71) «Hora prevista de aproximação», a hora em que o ATC prevê que uma aeronave que chega, depois de ter sofrido um atraso, vai abandonar o ponto de espera para completar a sua aproximação para uma aterragem;

Nota: A hora real de abandono do ponto de espera depende da autorização de aproximação.

(72) «Hora prevista de chegada», a hora a que se estima que a aeronave deve chegar sobre um ponto designado, definido com referência aos auxílios à navegação, a partir do qual se pretende que o procedimento de aproximação seja iniciado, ou se o aeródromo não está equipado com auxílios à navegação, a hora em que a aeronave deve chegar sobre aeródromo, isto para o caso dos voos IFR, ou a hora em que se estima que a aeronave deve chegar sobre o aeródromo, no caso dos voos VFR;

#### I

(73) «Informação de tráfego», informação emitida por uma unidade de serviços de tráfego aéreo para alertar um piloto sobre outro tráfego conhecido ou observado que possa estar perto da posição ou rota de voo previstas e para ajudar o piloto a evitar uma colisão;

(74) «Informação meteorológica», boletim, análise, previsão de meteorologia, e qualquer outro documento relativo a condições meteorológicas existentes ou previstas;

(75) «Inspeção», o exame de uma aeronave ou produto aeronáutico para estabelecer a conformidade com uma norma aprovado pela autoridade aeronáutica;

(76) «Inspeção pré-voos», inspeção realizada antes do voo para assegurar que a aeronave se encontra pronta para o voo pretendido;

(77) «Instalações de navegação aérea», quaisquer instalações utilizadas, disponíveis para uso, ou concebidas para uso no auxílio à navegação aérea, incluindo aeródromos, áreas de aterragem, luzes, qualquer aparelho ou equipamento para difusão de informação meteorológica, para sinalização, para radiogoniometria, ou para comunicação de rádio ou outro tipo de comunicação eléctrica, e qualquer outra estrutura ou mecanismo com um fim similar para guia ou controlo dos voos no ar ou para aterragem e descolagem de aeronaves;

(78) «Instrutor», uma pessoa autorizada pela autoridade aeronáutica, nos termos do CV-CAR 2.1, 2.2 e 2.3 ou 3, para conduzir instrução;

## L

- (79) «Ligação de controlo e comando», ligação de dados entre a aeronave remotamente pilotada e a estação remota de pilotagem com o objectivo de dirigir o voo;
- (80) «Limiar de tempo», intervalo, expresso em tempo, estabelecido pelo Estado do Operador, para um aeródromo alternativo em rota, a partir do qual requer uma aprovação EDTO daquele Estado;
- (81) «Limite de autorização», o ponto em que é concedida a uma aeronave uma autorização de controlo de tráfego aéreo;
- (82) «Lista de equipamento mínimo», 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 mestra de equipamento mínimo estabelecida para o tipo de aeronave, ou de conformidade com critérios mais restritivos;
- (83) «Lista de verificação para aceitação», um documento usado para auxiliar a execução de uma inspeção ao aspecto externo dos embalados de mercadorias perigosas e seus documentos associados para determinar se todos os requisitos adequados foram cumpridos;
- (84) «Lista de equipamento mínimo de referência», uma lista estabelecida para um tipo de aeronave em particular pelo fabricante com a aprovação do Estado do Desenho contendo itens, podendo um ou mais dos quais estar inoperativo no início do voo;

Nota 1: A MMEL pode estar associada a condições de operação, limitações ou procedimentos especiais.

Nota 2: A MMEL fornece a base para o desenvolvimento, revisão e aprovação pela autoridade aeronáutica da MEL de um operador individual.

## M

- (85) «Manual de operação da aeronave», um manual, aceitável para o Estado do Operador, contendo os procedimentos normais, anormais e de emergência, listas de verificação, limitações, informações sobre a performance, detalhes dos sistemas da aeronave e todo o outro material relevante para a operação da aeronave;
- Nota: O AOM é parte do OM.
- (86) «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;
- (87) «Massa máxima», massa máxima certificada à descolagem;
- (88) «Membro da tripulação», uma pessoa designada por um operador para prestar serviço numa aeronave durante o período de serviço de voo;
- (89) «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 de voo;
- (90) «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;
- (91) «Mês civil», um período de um mês a iniciar e a terminar em datas convencionalmente aceites como marcando o início e o fim de um dado mês, como 1 de Janeiro até 31 de Janeiro no calendário gregoriano;
- (92) «Mínimos de utilização de aeródromo», as limitações de uso que tenha um aeródromo para a:
- (i) Descolagem, expressas em termos de alcance visual na pista e ou visibilidade e, se necessário, condições de nebulosidade;

(ii) Aterragem em operações de aproximação de instrumentos 2D, expressas em termos de visibilidade e/ou alcance visual na pista, altura ou altitude mínima de descida e, se necessário, condições de nebulosidade; e

(iii) Aterragem em operações de aproximação de instrumentos 3D, expressas em termos de visibilidade e/ou alcance visual na pista e altura ou altitude de decisão correspondentes ao tipo ou à categoria da operação;

- (93) «Motor crítico», o motor cuja falha teria o pior efeito no desempenho ou as qualidades de manobra de uma aeronave;

## N

- (94) «Navegação baseada na performance», requisitos para a navegação de área baseada no desempenho que se aplica às aeronaves que realizam operações numa rota ATS, num procedimento de aproximação por instrumentos ou num espaço aéreo designado;

Nota: Os requisitos de performance 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.

- (95) «Navegação de área», 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;

Nota: A navegação de área inclui a navegação baseada na performance assim como outras operações não incluídas na definição de navegação baseada na performance.

- (96) «Nível», um termo genérico referente à posição vertical de uma aeronave em voo que significa, indistintamente, altura, altitude ou nível de voo;

- (97) «Nível de cruzeiro», um nível mantido durante uma parte significativa de um voo;

- (98) «Nível de voo», superfície de pressão atmosférica constante relacionada com uma determinada referência de pressão, 1 013.2 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.

- (99) «Noite», as horas compreendidas entre o fim do crepúsculo civil vespertino e o início do crepúsculo civil matutino ou qualquer outro período entre o pôr-do-sol e o nascer do sol, conforme determinado pela autoridade adequada;

Nota 1: O crepúsculo civil termina ao anoitecer quando o centro do disco solar se acha a 6 (seis) graus abaixo do horizonte e começa de manhã quando o centro do disco solar se acha a 6 (seis) graus abaixo do horizonte.

Nota 2: A definição de noite constante neste CV-CAR não é considerado para efeitos contagem de tempo de trabalho de pessoal móvel da aviação civil.

## O

- (100) «Observador RPA», uma pessoa capacitada e competente, designada pelo operador, que através da observação visual da aeronave pilotada remotamente, assiste o piloto remoto na condução segura de um voo;
- (101) «Oficial de operações de voo», uma pessoa, com ou sem licença, designada pelo operador para assumir o controlo e a supervisão das operações de voo, devidamente qualificada de acordo com a CV-CAR 2.1, que presta apoio, informa, ou dá assistência ao piloto comandante na realização segura do voo;

- (102) «Operação da classe de desempenho 1», operação de um helicóptero com um desempenho tal que, no caso de falha do motor crítico, o helicóptero tem capacidade para aterrar dentro da distância disponível para aterragem interrompida ou para continuar o voo em segurança até uma área de aterragem adequada, dependendo do momento em que ocorre a falha;
- (103) «Operação da classe de desempenho 2», operação de um helicóptero em que, no caso de falha do motor crítico, o nível de desempenho é suficiente para permitir que o helicóptero continue o voo em segurança, excepto se a falha ocorrer no início da manobra de descolagem, ou no fim da manobra de aterragem, casos em que pode ser necessário efectuar uma aterragem forçada;
- (104) «Operação da classe de desempenho 3», operação de um helicóptero em que, no caso de falha do motor em qualquer altura durante o voo, pode ser necessário efectuar uma aterragem forçada com um helicóptero multi-motor, sendo a mesma obrigatória no caso dos helicópteros mono-motor;
- (105) «Operação de aviação geral», uma operação de aviação que não uma operação de transporte aéreo comercial ou uma operação de trabalho aéreo;
- (106) «Operação de transporte aéreo comercial», uma operação com uma aeronave envolvendo o transporte de passageiros, carga ou correio com fins comerciais;
- (107) «Operações de aproximação e aterragem de não precisão», uma aproximação e aterragem por instrumentos que utiliza guia lateral, mas que não utiliza guia vertical;
- (108) «Operações de aproximação e aterragem com guia vertical», uma aproximação e aterragem por instrumentos que utiliza guia lateral e vertical, mas não satisfaz os requisitos estabelecidos para as operações de aproximação e aterragem de precisão;
- (109) «Operações de aproximação e aterragem de precisão», uma aproximação e aterragem por instrumentos que utiliza guia de precisão lateral e vertical com os mínimos determinados pela categoria da operação;
- (110) «Operação de categoria I», uma aproximação e aterragem de precisão por instrumentos com uma altura de decisão não inferior a 200 ft, e ou com uma visibilidade não inferior a 800 (oitocentos) metros ou um alcance visual na pista não inferior a 550 (quinhentos e cinquenta) metros;
- (111) «Operação de categoria II», uma aproximação e aterragem de precisão por instrumentos com uma altura de decisão inferior a 200 ft mas não inferior a 100 ft e um alcance visual na pista não inferior a 350 (trezentos e cinquenta) metros;
- (112) «Operação de categoria IIIA», uma aproximação e aterragem de precisão por instrumentos com:
- (i) Uma altura de decisão inferior a 100 ft ou sem uma altura de decisão; e
  - (ii) Um alcance visual na pista não inferior a 200 (duzentos) metros;
- (113) «Operação de categoria IIIB», uma aproximação e aterragem de precisão por instrumentos com:
- (i) Uma altura de decisão inferior a 50 ft ou sem uma altura de decisão; e
  - (ii) Um alcance visual na pista inferior a 200 (duzentos) metros, mas não inferior a 50 (cinquenta) metros;
- (114) «Operação de categoria IIIC», uma aproximação e aterragem de precisão por instrumentos sem altura de decisão nem limitações quanto ao alcance visual na pista;
- (115) «Operações de EDTO», qualquer operação com um avião com dois ou mais motores de turbina, em que o tempo de desvio para um aeródromo alternativo em rota é maior que o tempo de desvio estabelecido pelo Estado de Operador;
- (116) «Operador», uma pessoa, organização ou empresa envolvida ou que se propõe envolver na operação de uma aeronave;
- Nota: Qualquer pessoa que cause 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.
- (117) «Organização de manutenção aprovada», uma organização que tenha sido aprovada pela autoridade aeronáutica, em conformidade com os requisitos do CV-CAR 6 para realizar a actividades de manutenção de aeronaves específicas;

## P

- (118) «Pessoa», qualquer indivíduo, empresa, sociedade, corporação, companhia, associação, sociedade anónima ou corpo político, incluindo qualquer administrador, receptor, cessionário, ou outro representante semelhante destas entidades;
- (119) «Pilotar», manipular os comandos de voo de uma aeronave durante o tempo de voo;
- (120) «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;
- (121) «Piloto comandante sob supervisão», o co-piloto que desempenha, sob a supervisão do piloto comandante, as responsabilidades e funções de um piloto comandante, conforme com um método de supervisão aceitável para a autoridade aeronáutica;
- (122) «Piloto de substituição em cruzeiro», um membro da tripulação de voo que é nomeado para desempenhar tarefas de piloto durante um voo de cruzeiro para permitir que o PIC ou o CP obtenha o descanso previsto;
- (123) «Piloto verificador de avião», uma pessoa que está qualificada, e tem permissão, para conduzir uma verificação num avião, num simulador de voo ou num dispositivo de treino de voo para um tipo de avião em particular, para o titular de um AOC em particular;
- (124) «Piloto verificador de aeronave», uma pessoa que está qualificada, e autorizada pela autoridade aeronáutica, para conduzir uma avaliação de tripulação de voo numa aeronave, ou num dispositivo de treino de voo para um tipo específico de aeronave, para o titular de um AOC em particular;
- (125) «Piloto verificador de simulador», uma pessoa que está qualificada para conduzir uma verificação, mas apenas num simulador de voo ou num dispositivo de treino de voo para um tipo de aeronave em particular, para o titular de um AOC em particular;
- (126) «Piloto verificador de simulador», uma pessoa que está qualificada e autorizada pela autoridade aeronáutica para conduzir uma avaliação na tripulação de voo, mas apenas num dispositivo de simulação de treino de voo para um tipo específico de aeronave, para o titular de um AOC em particular;
- (127) «Pista», uma área rectangular definida num aeródromo terrestre preparado para a aterragem e descolagem de aeronaves;
- (128) «Plano de voo», informação especificada fornecida às unidades de serviços de tráfego aéreo, relativa a um voo pretendido ou parte de um voo de uma aeronave;
- Nota: O termo “plano de voo” é usado para significar, conforme o caso, informação completa sobre todos os itens compreendidos na descrição do plano de voo, cobrindo toda a rota de um voo, ou informação limitada necessária quando o objectivo é obter uma autorização para uma parte pouco significativa de um voo, tal como para atravessar uma via aérea, descolar ou aterrar num aeródromo controlado.
- (129) «Plano de voo actualizado», o plano de voo, que contem modificações, se existentes, que resultam da incorporação de autorizações subsequentes;
- (130) «Plano de voo apresentado», o plano de voo conforme apresentado junto de uma unidade de ATS pelo piloto ou por um representante designado, sem quaisquer alterações subsequentes;
- (131) «Plano de voo repetitivo», plano de voo relativo a cada um dos voos regulares que se realizam frequentemente com características básicas idênticas, apresentado por um operador para que os serviços ATS o conservem e utilizem repetidamente;
- (132) «Plano operacional de voo», o plano do operador para a condução em segurança do voo com base em considerações sobre o desempenho da aeronave, outras limitações de operação e condições previstas pertinentes à rota a ser seguida e aos aeródromos ou heliportos de que se trate;
- (133) «Plano livre de obstáculos», um plano com inclinação ascendente a partir da pista de aterragem numa inclinação de 1:20 (um por vinte) em relação à horizontal e tangente a, ou contornando todos os obstáculos dentro de uma área especificada que circunde a pista conforme demonstrado numa vista de perfil dessa área;
- Nota 1: Na vista de plano, a linha central da área especificada coincide com a linha central da pista de aterragem,

iniciando-se no ponto em que o plano livre de obstáculos intercepta a linha central da pista e prossegue para um ponto a pelo menos 1,500 ft do ponto inicial;

Nota 2: A linha central coincide com a trajectória da descolagem sobre o terreno, no caso de descolagens ou com a correspondente à aproximação por instrumentos, no caso de aterragens, ou quando a trajectória aplicável de uma destas não tiver sido estabelecida, ela prossegue de modo correspondente a voltas de pelo menos 4,000 ft de raio até atingir um ponto para além do qual o plano livre de obstáculos contorna todos os obstáculos.

Nota 3: A área especificada estende-se lateralmente por 200 ft de cada lado da linha central, no ponto em que o plano da área livre de obstáculos cruza a pista, e continua com esta largura até ao fim da pista, de seguida aumenta de modo uniforme para 500 ft de cada lado da linha central num ponto a 1,500 ft desde a intercepção do plano da área livre de obstáculos com a pista, e daí em diante, estende-se lateralmente por 500 ft em cada lado da linha central.

- (134) «Plataforma», uma área definida, num aeródromo terrestre, destinada a acomodar aeronaves para fins de embarque ou desembarque de passageiros, correio ou carga, reabastecimento, estacionamento ou manutenção;
- (135) «Programa de manutenção», um documento que descreve as tarefas específicas de manutenção programadas e a frequência com que devem ser cumpridas e procedimentos relacionados, tal como o programa de fiabilidade, requeridos para a segurança das operações das aeronaves às quais o programa se aplica;
- (136) «Ponto de decisão de aterragem», o ponto usado na determinação do desempenho da aterragem a partir do qual, ocorrendo uma falha do motor neste ponto, possa ser continuada a aterragem em segurança ou iniciada uma aterragem falhada;
- (137) «Ponto de decisão de descolagem», o ponto usado na determinação do desempenho de descolagem de um helicóptero de desempenho da classe 1 a partir do qual, ocorrendo uma falha do motor neste ponto, se possa interromper a descolagem ou continuar em condições de segurança;
- (138) «Ponto definido antes da aterragem», o ponto, dentro da fase de aproximação e aterragem, após o qual a capacidade do helicóptero de desempenho da classe 2 para continuar o voo em segurança, com um motor inoperativo não fica assegurada e uma aterragem forçada pode ser necessária;
- (139) «Ponto definido após a descolagem», o ponto, dentro da fase da descolagem e da subida inicial, antes do qual a capacidade do helicóptero de desempenho da classe 2 para continuar o voo em segurança, com um motor inoperativo não fica assegurada e uma aterragem forçada pode ser necessária;

## Q

- (140) «Qualificação», uma autorização inscrita numa licença ou certificado anexada a ela, e da qual faz parte, que indica as condições especiais, privilégios ou limitações referentes a essa licença ou certificado;

## R

- (141) «Radiotelefonia», uma forma de radiocomunicação destinada principalmente à troca de informação oral;
- (142) «Região de informação de voo», um espaço aéreo de dimensões definidas dentro do qual o serviço de informação de voo e o serviço de alerta são fornecidos;
- (143) «Registador de voo», qualquer tipo de registador instalado na aeronave a fim de facilitar a investigação de acidentes ou incidentes;
- (144) «Rolagem», movimento de uma aeronave na superfície de um aeródromo, por si própria, excluindo a descolagem e aterragem;
- (145) «Rota com serviço de informação», uma rota designada ao longo da qual o serviço de informação de tráfego está disponível;
- (146) «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;

## S

- (147) «Serviço de informação de voo», um serviço cuja finalidade é de aconselhar e proporcionar informação úteis para a realização segura e eficaz dos voos;
- (148) «Serviço de tráfego aéreo», um termo genérico que significa, segundo o caso, serviço de informação de voo, serviço de alerta, serviço de informação de tráfego aéreo, serviço de controlo de tráfego aéreo, incluindo o centro de controlo de área, unidade de controlo de aproximações ou serviço de controlo de aeródromo;
- (149) «Sistema anti-colisão de bordo», um sistema de aeronave com base nos sinais dos transponders do SSR que funciona independentemente do equipamento instalado em terra para proporcionar aviso ao piloto sobre possíveis conflitos entre aeronaves equipadas com transponders do SSR;
- (150) «Sistema de aeronave pilotada remotamente», aeronave pilotada remotamente, suas estações e estações conexas de pilotagem remota, as ligações requeridas de comando e controlo e qualquer outro componente de acordo com as especificações do desenho de tipo;
- (151) «Sistema de gestão de risco associado à fadiga», meio que usa dados para monitorizar e gerir constantemente os riscos de segurança associados à fadiga, com base em princípios e conhecimentos científicos e experiência operacional, com o propósito de assegurar que o pessoal relevante estão desempenhando com um nível adequado de alerta;
- (152) «Sistema significativo para EDTO», sistema do avião cuja falha ou degradação possa afectar adversamente a segurança operacional particular de um voo EDTO, ou cujo funcionamento seja especificamente importante para a segurança do voo e da aterragem do avião durante uma desvio EDTO;

## T

- (153) «Tempo de voo», o período total tempo a partir do momento em que a aeronave inicia o movimento com o fim de descolar até ao momento em que finalmente se imobiliza no final do voo;
- (154) «Tempo de voo de operação em linha», o tempo de voo registado pelo PIC ou pelo CP enquanto em serviço remunerado para o titular de um AOC;
- (155) «Tipo de aeronave», todas as aeronaves com o mesmo desenho básico incluindo todas as modificações efectuadas à mesma, excepto aquelas que alteram as suas características de manobra ou características de voo;
- (156) «Transporte em serviço», o tempo despendido por um membro da tripulação no transporte numa aeronave, a mando do titular do AOC, para ou da base.

### 8.A.120 Abreviaturas

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

- (1) ACAS – Sistema anti-colisão de bordo;
- (2) ADS - Vigilância dependente automática;
- (3) ADS-B - Vigilância dependente automática – radiodifusão;
- (4) ADS-C - Vigilância dependente automática;
- (5) AFM – Manual de voo do avião;
- (6) AGL – Acima do nível do solo;
- (7) AMSL – Acima do nível médio do mar;
- (8) ANSP – Provedor de serviço de navegação aérea;
- (9) AOC – Certificado de operador aéreo;
- (10) AOM – Manual de operação da aeronave;
- (11) APU – Unidade auxiliar de potência;
- (12) ATC – Controlo de tráfego aéreo;
- (13) ISA - Atmosfera padrão internacional;
- (14) ATPL – Licença de piloto de linha aérea;
- (15) ATS – Serviço de tráfego aéreo;
- (16) ATSU – Unidade de serviço de tráfego aéreo;
- (17) C2 – Ligação de controlo e comando;

- (18) CAT – Categoria;
- (19) CAT I – Categoria I;
- (20) CAT II – Categoria II;
- (21) CAT IIIA – Categoria III A;
- (22) CAT IIIB – Categoria III B;
- (23) CAT IIIC – Categoria III C;
- (24) CDL – Lista de desvio de configuração;
- (25) CP – Co-piloto;
- (26) CPL – Licença de piloto comercial;
- (27) CRM – Gestão de recursos da tripulação;
- (28) CRT— Tubo de raio catódico;
- (29) DA – Altitude de decisão;
- (30) DH – Altura de decisão;
- (31) ETA – Hora prevista de chegada;
- (32) EDTO – Operações de tempo de desvio prolongadas com aviões bimotores;
- (33) FE – Engenheiro de voo;
- (34) FL – Nível de voo;
- (35) FN - Navegador de voo;
- (36) FRMS - Sistema de gestão de risco de fadiga;
- (37) FSTD – Dispositivo de treino de simulação de voo;
- (38) ft – Pés;
- (39) GPS – Sistema de posicionamento global;
- (40) hPa – hectopascas;
- (41) IA – Autorização de inspecção;
- (42) IFR – Regras de voo por instrumentos;
- (43) ILS – Sistema de aterragem por instrumentos;
- (44) IMC – Condições meteorológicas por instrumentos;
- (45) INS – Sistema inercial de navegação;
- (46) LDA – Ajuda de localização direccionada do tipo localizador;
- (47) LOC – Localizador;
- (48) LORAN – Navegação de longo alcance;
- (49) LVTO – Descolagem com baixa visibilidade;
- (50) MDA – Altitude mínima de decisão;
- (51) MEA — Altitude mínima em rota;
- (52) MEL – Lista de equipamento mínimo;
- (53) MMEL – Lista mestra de equipamento mínimo;
- (54) MNPS – Especificações de desempenho mínima de navegação;
- (55) MOCA — Altitude mínima livre de obstáculos;
- (56) MSL – Nível médio do mar;
- (57) N – Newton;
- (58) NDB – Radiofarol não direccionado;
- (59) NM - Milhas náuticas;
- (60) NOTAM – Aviso aos aviadores;
- (61) OCA – Altitude livre de obstáculos;
- (62) OCA/H – Altitude/altura livre de obstáculos;
- (63) OCH – Altura livre de obstáculos;
- (64) OM – Manual de operações;
- (65) OMA – Organização de manutenção aprovada;
- (66) PBE – Equipamento protector da respiração;
- (67) PBN - Navegação baseada no desempenho;
- (68) PIC – Piloto em comando;
- (69) RA – Aviso de resolução;
- (70) RFFS - Serviço de salvamento e combate a incêndios;
- (71) RFM – Manual de voo do giroavião;
- (72) RNAV - Navegação de área;
- (73) RNP – Desempenho de navegação requerida;
- (74) RPA – Aeronave remotamente pilotada;
- (75) RPAS – Sistemas de aeronave remotamente pilotada;
- (76) RPL - Plano de voo repetitivo;
- (77) RVR - Alcance visual na pista;
- (78) RVSM – Separação vertical mínima reduzida;
- (79) SSGO – Sistema de gestão de segurança operacional;
- (80) SSR - Transponders do radar secundário de vigilância;
- (81) TACAN – Sistema táctico de navegação aérea;
- (82) TMA - Técnico de manutenção de aeronaves;
- (83) UTC - Tempo universal coordenado;
- (84)  $V_1$  - Velocidade de decisão para a descolagem;
- (85) VFR - Regras de voo visual;
- (86) VHF - Comunicação em frequência muito alta;
- (87) VLOS – Operação com visibilidade directa visual;
- (88) VMC – Condições meteorológicas de voo visual;
- (89)  $V_{mo}$  - Velocidade máxima de operação;
- (90) VOR – Radiofarol VHF de alcance omnidireccional;
- (91) VSM – Separação vertical mínima;
- (92)  $V_{go}$  - Velocidade de perda ou a velocidade mínima de voo estabilizado na configuração para a aterragem.

## 8.B REQUISITOS GERAIS DE OPERAÇÕES

### 8.B.100 REQUISITOS PARA AERONAVES

#### 8.B.105 Marcas de matrícula

Ninguém pode operar uma aeronave registada em Cabo Verde a não ser que esta ostente as marcas adequadas determinadas no CV-CAR 4.

#### 8.B.110 Navegabilidade das aeronaves civis

- (a) Ninguém pode operar uma aeronave civil a não ser que esta esteja em condições de aeronavegabilidade.
- (b) Cada PIC deve determinar se uma aeronave está em condições para um voo em segurança.
- (c) O PIC deve interromper um voo, logo que seja viável, se ocorrer uma condição de falta de aeronavegabilidade seja mecânica, eléctrica, estrutural ou meteorológica.

#### 8.B.115 Restrições operacionais do certificado de aeronavegabilidade especial

Ninguém pode operar uma aeronave com um certificado de aeronavegabilidade especial excepto conforme estabelecido nas limitações emitidas com esse certificado.

#### 8.B.120 Equipamento e instrumentos da aeronave

Ninguém pode operar uma aeronave a não ser que esta esteja equipada com os instrumentos e equipamento de navegação requeridos conforme adequados ao tipo de operação de voo conduzida e à rota a ser seguida.

Nota: Os instrumentos e equipamentos requeridos para operações específicas estão listados no CV-CAR 7.

#### 8.B.125 Equipamento e instrumentos inoperativos

- (a) Ninguém pode descolar uma aeronave com equipamento ou instrumentos instalados inoperativos, excepto quando autorizado pela autoridade aeronáutica.

(b) O titular de um AOC não deve operar uma aeronave multi-motor com equipamento ou instrumentos instalados inoperativos a não ser que as seguintes condições sejam cumpridas:

- (1) Exista uma MEL aprovada para essa aeronave;
- (2) A tripulação de voo tenha sempre acesso directo antes do voo a toda a informação contida na MEL aprovada através de material impresso ou outros meios aprovados pela autoridade aeronáutica;
- (3) A MEL aprovada:
  - (i) Seja preparada de acordo com as limitações especificadas no parágrafo (c) desta subsecção;
  - (ii) Estipule a operação da aeronave com certos instrumentos e equipamento inoperativos.
- (4) Os registos que identificam os instrumentos e equipamento inoperativos e a informação requerida pelo parágrafo (ii) (3) (b) desta subsecção sejam disponibilizados ao piloto.
- (5) A aeronave seja operada sob todas as condições e limitações aplicáveis contidas na MEL.

(c) Os seguintes instrumentos e equipamento não podem ser incluídos na MEL:

- (1) Instrumentos e equipamento que sejam requeridos especificamente ou de outra forma pelos requisitos de aeronavegabilidade sob os quais a aeronave detém o certificado tipo e que sejam essenciais para operações em segurança sob todas as condições de operação;
- (2) Instrumentos e equipamento que uma directiva de aeronavegabilidade requer que estejam em condição operável a não ser que a directiva de aeronavegabilidade disponha de outra forma;
- (3) Instrumentos e equipamento requeridos para operações específicas sob o CV-CAR 7, CV-CAR 8 e CV-CAR 9.

(d) Não obstante os parágrafos (1) e (3) (c) desta subsecção, uma aeronave com instrumentos ou equipamento inoperativos pode ser operada sob uma autorização especial de voo emitida de acordo com o CV-CAR 5.

(e) São autorizadas operações de voo com equipamento e instrumentos inoperativos instalados em situações em que não está disponível uma MMEL e em que não é requerida uma MEL para a operação aérea específica ao abrigo dos CV-CAR.

(f) Para efeitos do disposto no parágrafo anterior, os instrumentos e equipamento inoperativos não podem:

- (1) Fazer parte do equipamento e instrumentos para voos diurnos VFR determinados no CV-CAR 7;
- (2) Ser requeridos na lista de equipamento da aeronave ou na lista de equipamento operacional para o tipo de operação de voo a ser conduzida;
- (3) Ser requeridos pelo CV-CAR 7 para o tipo específico de operação de voo a ser conduzida; e
- (4) Ser requeridos que estejam operacionais por uma directiva de aeronavegabilidade.

(g) Para que esteja coberto pelas presentes disposições, os instrumentos e equipamentos inoperativos devem ser:

- (1) Considerados pelo PIC como não sendo um perigo para uma operação segura;
- (2) Desactivados e marcados por uma placa como inoperativo; e
- (3) Removidos da aeronave, devendo ser colocada uma placa no comando no posto de pilotagem, e registada a manutenção de acordo com o CV-CAR 5.

(h) Se a desactivação dos instrumentos ou equipamento referidos no parágrafo anterior envolver manutenção, tal deve ser cumprido e registado de acordo com o CV-CAR 5.

#### **8.B.130 Requisitos de manual de voo, marcas e letreiros de aeronaves civis**

(a) Ninguém pode operar uma aeronave civil registada em Cabo Verde a não ser que esteja disponível na aeronave:

- (1) Um AFM ou um RFM actualizado e aprovado; ou

(2) Um AOM aprovado pela autoridade aeronáutica para o titular do AOC;

(3) Se não existir um AFM ou um RFM, texto de manuais, marcas e letreiros aprovados, ou qualquer combinação destes, que forneçam ao PIC as limitações necessárias para a operação em condições de segurança.

(b) Ninguém pode operar uma aeronave civil dentro ou sobre o território de Cabo Verde sem cumprir com as limitações de operação especificadas no AFM ou RFM aprovado, marcas e letreiros, ou conforme determinado de outra forma pela autoridade aeronáutica de certificação do Estado de Registo da aeronave.

(c) Cada AFM ou RFM deve ser actualizado mediante a aplicação de modificações tornadas obrigatórias pelo Estado de Registo.

(d) Cada operador deve exhibir na aeronave todas as placas, listas, marcas de instrumentos ou uma combinação das mesmas, contendo as limitações de operação determinadas pela autoridade aeronáutica de certificação do Estado de Registo da aeronave para apresentação visual.

#### **8.B.135 Inspeções requeridas da aeronave e do equipamento**

Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave civil registada em Cabo Verde a não ser que esta tenha sido submetida às inspeções apropriadas requeridas pela secção 8.C ou tenha sido autorizado de outra forma pela autoridade aeronáutica.

#### **8.B.140 Documentos a serem transportados na aeronave para todas as operações**

(a) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave civil em operações de transporte aéreo comercial a não ser que o faça de conformidade com o estabelecido na subsecção 8.B.130 e leve a bordo os seguintes documentos aprovados e em vigor:

- (1) Certificado de matrícula;
- (2) Certificado de aeronavegabilidade;
- (3) Diário de navegação da aeronave;
- (4) Licença de estação de rádio-comunicações;
- (5) Lista dos nomes dos passageiros e pontos de embarque e de destino, se aplicável;
- (6) Manifesto de carga incluindo informação sobre cargas especiais;
- (7) Caderneta técnica da aeronave;
- (8) Uma cópia certificada do AOC e especificações de operações, se aplicável;
- (9) Certificado de ruído ou documento equivalente, se requerido;
- (10) O AFM ou RFM, ou outros documentos contendo dados de desempenho e qualquer outra informação necessária para a operação da aeronave, a não ser que estes dados estejam disponíveis no OM;
- (11) Partes do OM relevantes para as operações realizadas;
- (12) MEL;
- (13) Manual da categoria II ou III, conforme aplicável;
- (14) Plano operacional de voo, para todos os voos internacionais;
- (15) Plano de voo do ATC apresentado;
- (16) Documentação de informação de NOTAMS;
- (17) Informação meteorológica;
- (18) Documentação de massa e centragem;
- (19) Lista dos passageiros em situações especiais;
- (20) Mapas e cartas actualizadas e adequadas para as rotas do voo proposto ou possíveis desvios aos voos;
- (21) Formulários para cumprir com os requisitos de notificação da autoridade aeronáutica e do titular do AOC;
- (22) Para os voos internacionais, uma declaração geral para a alfândega;
- (23) Qualquer documentação que possa ser requerida pela autoridade aeronáutica ou Estados envolvidos num voo proposto;

- (24) As licenças adequadas para cada membro da tripulação;
- (25) Cópia da certificação de aptidão para retorno ao serviço, em vigor relativamente à aeronave, se existente;
- (26) Informação de busca e salvamento para os voos internacionais.
- (b) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave civil em operações de aviação geral ou operações de trabalho aéreo a não ser que o faça de conformidade com o disposto na subsecção 8.B.130 e leve a bordo os seguintes documentos aprovados e em vigor:
- (1) Certificado de matrícula;
  - (2) Certificado de aeronavegabilidade;
  - (3) Diário de navegação da aeronave;
  - (4) Licença de rádio-comunicações para os voos internacionais;
  - (5) Lista dos nomes dos passageiros e pontos de embarque e de destino, se aplicável;
  - (6) Manifesto de carga incluindo informação sobre cargas especiais;
  - (7) Cópia da certificação de aptidão para retorno ao serviço, se existente, em vigor relativamente à aeronave, ou caderneta técnica, conforme aplicável;
  - (8) Certificado de ruído ou documento equivalente quando requerido;
  - (9) O AFM ou RFM para aviões ou helicópteros;
  - (10) Manual da categoria II ou III, conforme aplicável;
  - (11) Plano operacional de voo para todos os voos internacionais;
  - (12) Documentação de informação de NOTAMS;
  - (13) Mapas e cartas actualizadas e adequadas para as rotas do voo proposto ou possíveis desvios aos voos;
  - (14) Procedimentos para o PIC de aeronaves interceptadas e sinais visuais para uso de aeronaves de interceptação e interceptadas, conforme consta neste CV-CAR;
  - (15) Formulários para cumprimento com os requisitos de notificação da autoridade aeronáutica;
  - (16) Para os voos internacionais, uma declaração geral para a alfândega;
  - (17) Certificado de operações de trabalho aéreo para os operadores de trabalho aéreo;
  - (18) Informação de busca e salvamento para os voos internacionais;
  - (19) As licenças apropriadas para cada membro da tripulação;
  - (20) Qualquer documentação que possa ser requerida pela autoridade aeronáutica ou Estados envolvidos num voo proposto.
- (c) Quando uma aeronave não registada em Cabo Verde, operar sob um programa de inspecção aprovado ou aceite pelo Estado de Registo e não possuir o equipamento requerido pela autoridade aeronáutica para operações dentro de Cabo Verde, o proprietário ou o operador deve certificar-se que tal equipamento seja instalado e inspecionado de acordo com os requisitos do Estado de Registo aceitáveis para a autoridade aeronáutica antes da operação dessa aeronave em Cabo Verde.
- (d) Ninguém pode realizar tarefas de manutenção, manutenção preventiva ou modificações de uma aeronave diferentes daquelas prescritas nesta subsecção e noutros regulamentos aplicáveis, incluindo o CVCAR 5.
- (e) Ninguém pode operar uma aeronave para a qual o fabricante tenha emitido um manual de manutenção ou instruções de aeronavegabilidade contínua que contenham uma secção de limitações de aeronavegabilidade, a menos que se tenham cumprido os prazos para a substituição, os intervalos de inspecção e os procedimentos relacionados obrigatórios, aprovadas pela autoridade aeronáutica sob o CV-CAR 9, para titulares de um AOC, ou de conformidade com um programa de inspecção aprovado acordo com esta subsecção.
- (f) O proprietário ou operador deve utilizar um dos programas de inspecção seguintes, conforme corresponda à aeronave e ao tipo de operação:
- (1) Inspeção anual;
  - (2) Inspeção anual ou de 100 (cem) horas;
  - (3) Inspeção progressiva; ou
  - (4) Programa de manutenção da aeronavegabilidade contínua.
- (g) Ninguém pode emitir uma certificação de aptidão para retorno ao serviço depois de uma inspecção a uma aeronave, a menos que tenham cumprido os prazos para a substituição de peças de vida limitada estipulados nas folhas de dados das especificações de tipo da aeronave e se tenha inspecionado a aeronave, incluindo a célula, os motores, as hélices, os rotores, os dispositivos e o equipamento de emergência e de sobrevivência, de conformidade com o programa de inspecção seleccionado.
- (h) Toda pessoa que deseje estabelecer ou alterar um programa de inspecção aprovado deve apresentar o programa para a sua aprovação pela autoridade aeronáutica e incluir uma relação escrita de:
- (1) Instruções e procedimentos para a inspeção da aeronave da marca e modelo determinados, incluindo os testes e as verificações necessárias, devendo indicar nas instruções, de forma detalhada, as partes e áreas do produto aeronáutico, incluindo o equipamento de emergência e de sobrevivência, de inspeção obrigatória; e
  - (2) Um plano das inspecções que devem ser efectuadas, expresso em termos de tempo em serviço, tempo decorrido, número de operações do sistema ou qualquer combinação dos mesmos.
- (i) Quando um operador muda de um programa de inspecção para outro, deve ter em conta o tempo em serviço, tempo decorrido ou os ciclos de operação acumulados com respeito ao programa anterior, ao calcular a data de inspecção relativa ao novo programa.

Nota 1: “Passageiros em situações especiais” inclui pessoal de segurança armado, deportados, pessoas sob custódia e pessoas com necessidades médicas especiais.

Nota 2: O certificado de ruído deve referir as normas contidas no Anexo 16, Volume I da OACI.

## 8. C REQUISITOS DE MANUTENÇÃO E INSPECÇÃO DE AERONAVES

### 8. C.100 MANUTENÇÃO E INSPECÇÃO DE AERONAVES

#### 8. C.105 Requisitos gerais

- (a) As inspecções anuais previstas em subsecção 8.C.115 e as inspecções anuais e de 100 (cem) horas previstas em subsecção 8.C.115 não se aplicam a:
- (1) Uma aeronave para a qual se tenha emitido uma autorização especial de voo, um certificado experimental vigente ou um certificado temporário de aeronavegabilidade;
  - (2) Uma aeronave sujeita aos requisitos de inspecções progressivas previstos na subsecção 8.C.120;
  - (3) Uma aeronave sujeita aos requisitos de inspecções de manutenção da aeronavegabilidade contínua previstos em subsecção 8.C.125.
- (b) O proprietário ou o operador de uma aeronave é responsável pela manutenção da aeronave em condições de aeronavegabilidade, o que inclui o cumprimento de todas as directivas de aeronavegabilidade.

#### 8.C.110 Inspeções anuais

- (a) Um programa de inspecções anuais para aeronaves não complexas, com uma massa máxima à descolagem certificada de menos de 5.700 kg, pode ser usado desde que essas aeronaves não sejam utilizadas para fins comerciais.
- (b) Uma inspeção anual prevista neste parágrafo pode ser efectuada por um técnico de manutenção de aeronaves que disponha de uma IA em conformidade com o CV-CAR 2.2, ou por uma OMA certificada de acordo com o CV-CAR 6 ou se localizada fora de Cabo Verde, pelo Estado com jurisdição sobre a OMA e esta aprovação tiver sido aceite pela autoridade aeronáutica.
- (c) Ninguém pode operar uma aeronave a menos que, nos 12 (doze) meses civis precedentes, a aeronave tenha sido submetida a:
- (1) Uma inspeção anual em conformidade com o CV-CAR 5 e tenha recebido uma certificação de aptidão para o retorno ao serviço, expedido por um TMA titular de uma IA emitido de acordo com o CV-CAR 2.2, ou por uma OMA certificada de acordo com os requisitos do CV-CAR 6 ou se localizada fora de Cabo Verde, pelo Estado com jurisdição sobre a OMA e esta aprovação tiver sido aceite pela autoridade aeronáutica;
  - (2) Uma inspeção para obter um certificado de aeronavegabilidade emitido pela autoridade aeronáutica de acordo com o CV-CAR 5.

**8.C.115 Inspeções anuais e de 100 (cem) horas**

- (a) Ninguém pode operar uma aeronave não complexa, de uma massa máxima à descolagem certificada de menos de 5.700 kg, para transportar qualquer pessoa, sem ser um membro da tripulação, para fins comerciais, nem dar instrução de voo com fins comerciais numa aeronave proporcionada por esta pessoa, a menos que:
- (1) No decurso das últimas 100 (cem) horas de tempo em serviço, a aeronave tenha sido submetida a uma inspeção de 100 (cem) horas; e
  - (2) A aeronave tenha sido declarada apta para a recolocação em serviço, em conformidade com o CV-CAR 5.
- (b) O prazo limite de 100 (cem) horas pode ser estendido por um máximo de 10 (dez) horas, enquanto a aeronave estiver em rota para um lugar onde que se possa efectuar a inspeção, sendo que, o excesso de tempo utilizado para chegar a um lugar onde se possa efectuar a inspeção deve ser tomado em conta no cálculo das 100 (cem) horas de tempo em serviço seguintes.
- (c) Uma inspeção anual prevista neste parágrafo e a certificação de aptidão para retorno ao serviço para a aeronave pode ser efectuada por um TMA provido de uma IA, emitido em conformidade com o CV-CAR 2.2 ou uma OMA certificada de acordo com o CV-CAR 6 ou se localizada fora de Cabo Verde, pelo Estado com jurisdição sobre a OMA e esta aprovação tiver sido aceite pela autoridade aeronáutica.
- (d) Uma inspeção de 100 (cem) horas prevista neste parágrafo e a certificação de aptidão para retorno ao serviço para uma aeronave pode ser efectuada por um TMA provido de uma IA, emitido em conformidade com o CV-CAR 2.2 ou uma OMA certificada de acordo com o CV-CAR 6 ou, ainda, se localizada fora de Cabo Verde, pelo Estado com jurisdição sobre a OMA e esta aprovação tiver sido aceite pela autoridade aeronáutica.

**8.C.120 Inspeções progressivas**

- (a) Pode ser aplicado um programa de inspeções progressivas para uma aeronave com uma massa máxima à descolagem certificada de menos de 5.700 kg.
- (b) Uma aeronave inspeccionada de acordo com um programa de inspeções progressivas pode ser utilizada para fins comerciais.
- (c) Todo o proprietário ou operador de uma aeronave que pretende adoptar um programa de inspeções progressivas, deve apresentar um pedido por escrito à autoridade aeronáutica e proporcionar:
- (1) Um TMA provido de uma IA emitido em conformidade com o CV-CAR 2.2, uma OMA certificada de acordo com o CV-CAR 6 ou, se localizada fora de Cabo Verde, pelo Estado com jurisdição sobre a OMA e esta aprovação tiver sido aceite pela autoridade aeronáutica, ou, ainda, pelo fabricante da aeronave a supervisionar ou para efectuar a inspeção progressiva;
  - (2) Um manual actualizado de procedimentos de inspeção, de fácil acesso e compreensão para o piloto e o pessoal de manutenção, que contenha em detalhe:
    - (i) Uma explicação da inspeção progressiva, incluindo a continuidade da responsabilidade pela inspeção, a preparação dos relatórios, e a manutenção dos registos e documentação técnica de referência;
    - (ii) Um plano de inspeções no qual se indiquem os intervalos em horas ou dias em que devem ser efectuadas as inspeções de rotina detalhadas, assim como as instruções para estender o intervalo entre inspeções por não mais de 10 (dez) horas enquanto a aeronave estiver em rota e para alterar um intervalo entre inspeções com base na experiência em serviço;
    - (iii) Exemplo de formulários das inspeções de rotina detalhadas e instruções para o seu uso; e
    - (iv) Exemplo de relatórios e registos e instruções para o seu uso.
  - (3) Espaço e equipamento suficientes para desmontar e realizar uma inspeção apropriada da aeronave; e
  - (4) Informação técnica actualizada, apropriada para a aeronave.
- (d) A frequência e os detalhes da inspeção progressiva devem prever a inspeção completa da aeronave dentro de cada período de 12 (doze) meses civis e estar em consonância com as recomendações do fabricante, a experiência em serviço e o tipo de operação ao qual se destina a aeronave.

- (e) O programa de inspeção deve assegurar que a aeronave se mantenha a todo o tempo em condições de aeronavegabilidade e esteja em conformidade com todas as especificações, os dados do certificado de tipo aplicáveis, as directivas de aeronavegabilidade e outros dados aprovados e aceitáveis para a autoridade aeronáutica.
- (f) O proprietário ou o operador deve incluir no programa de inspeção o nome e o endereço do encarregado pela programação das inspeções requeridas pelo programa e entregar um exemplar do programa à pessoa que leve a cabo a inspeção da aeronave.
- (g) Se a inspeção progressiva for interrompida, o proprietário ou o operador deve notificar este facto por escrito, e sem demora, à autoridade aeronáutica:
- (1) Depois da interrupção, a primeira inspeção anual de acordo com este CV-CAR deve ser efectuada dentro dos 12 (doze) meses civis a seguir à última inspeção completa da aeronave efectuada de acordo com a inspeção progressiva;
  - (2) A inspeção de 100 (cem) horas deve ser efectuada no prazo de 100 (cem) horas a partir da citada inspeção completa;
  - (3) Uma inspeção completa da aeronave, para determinar quando devem ser efectuadas as inspeções anuais e de 100 (cem) horas, requer uma inspeção detalhada da aeronave e todos os seus componentes, em conformidade com a inspeção progressiva;
  - (4) Uma inspeção de rotina da aeronave e uma inspeção detalhada de vários componentes não se considera uma inspeção completa.

**8.C.125 Inspeção de manutenção da aeronavegabilidade contínua**

- (a) O proprietário ou o operador de cada avião de grande porte com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5.700 kg, avião multi-motor de turbina, avião multi-motor turbo-hélice e giroavião de motor de turbina deve seleccionar, identificar nos registos de manutenção da aeronave, e usar um dos seguintes programas para inspeção da aeronave:
- (1) Um programa de inspeção actualizado recomendado pelo fabricante;
  - (2) Um programa de manutenção de aeronavegabilidade contínua para a marca e modelo da aeronave vigente aprovado pela autoridade aeronáutica para uso do titular de um AOC; ou
  - (3) Qualquer outro programa de inspeção estabelecido pelo proprietário ou operador registado da aeronave e aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (b) Cada proprietário ou operador deve incluir no programa seleccionado o nome e endereço da pessoa responsável pelo planeamento das inspeções requeridas pelo programa e fornecer uma cópia do programa à pessoa que vai executar a inspeção da aeronave.

Nota: O programa de inspeção do fabricante da aeronave, ou qualquer outro programa de inspeção aprovado pela autoridade aeronáutica, deve indicar quem pode efectuar as tarefas de manutenção e inspeção e efectuar a certificação de aptidão para a retorno ao serviço da aeronave.

**8.C.130 Alterações aos programas de manutenção e inspeção de aeronaves**

- (a) Sempre que a autoridade aeronáutica considerar que são necessárias revisões a um programa de inspeção aprovado para manter a adequabilidade do programa, o proprietário ou operador deve, após notificação pela autoridade aeronáutica, efectuar quaisquer alterações ao programa que sejam consideradas necessárias.
- (b) O proprietário ou operador pode submeter um pedido à autoridade aeronáutica para esta reconsiderar a notificação, num prazo de 30 (trinta) dias após a sua recepção.
- (c) Excepto no caso de uma emergência que exija uma acção imediata no interesse da segurança, a submissão do pedido suspende a notificação da autoridade aeronáutica até que a esta tome uma decisão.

**8.C.135 Manutenção obrigatória**

- (a) Cada proprietário ou operador de uma aeronave deve:
- (1) Ter a aeronave inspeccionada conforme determinado na secção 8.C e ter as discrepâncias reparadas conforme determinado nas regras de execução do CV-CAR 5;

- (2) Reparar, substituir, remover ou inspecionar quaisquer instrumentos ou itens de equipamento inoperativos na inspecção obrigatória seguinte, excepto quando o deferimento for permitido de acordo as disposições de uma MEL;
- (3) Certificar-se de que foi instalado um letreiro na aeronave caso as discrepâncias listadas incluam equipamento ou instrumentos inoperativos; e
- (4) Certificar-se de que o pessoal de manutenção efectua as anotações apropriadas nos registos de manutenção da aeronave indicando que a aeronave foi aprovada para recolocação em serviço.

### 8.C.200 REGISTOS

#### 8.C.205 Conservação dos registos de manutenção e inspecção

(a) Excepto para os registos conservados por um titular de AOC, cada proprietário ou operador de uma aeronave, deve conservar os seguintes registos até o trabalho ser repetido ou substituído por outro trabalho de âmbito e detalhes equivalentes:

- (1) Os registos de manutenção, manutenção preventiva, pequenas modificações e os registos das inspecções de 100 (cem) horas, anuais, e outras inspecções requeridas ou aprovadas, conforme aplicável, para cada aeronave, incluindo a célula, cada motor, hélice, rotor e dispositivo de uma aeronave, e ainda, incluindo:
  - (i) Uma descrição ou referência aos dados aceitáveis para a autoridade aeronáutica do trabalho realizado;
  - (ii) A data de conclusão do trabalho realizado; e
  - (iii) A assinatura e número do certificado da pessoa que aprova a recolocação da aeronave em serviço.
- (2) Registos contendo a seguinte informação:
  - (i) O total de tempo em serviço especificado em horas, ciclos e tempo calendário, conforme apropriado, da célula, de cada um dos motores, hélices e rotores;
  - (ii) O estado actual de todos os produtos aeronáuticos de vida limitada;
  - (iii) Tempo transcorrido desde a última revisão geral de todos os elementos instalados na aeronave sujeitos a uma revisão geral requerida a intervalos especificados;
  - (iv) Estado actual de inspecção da aeronave, com a indicação do tempo transcorrido desde a última inspecção prevista no programa de inspecção sob o qual são mantidos a aeronave e os seus dispositivos;
  - (v) Estado actual da aeronave com relação ao cumprimento das directivas de aeronavegabilidade, incluindo para cada uma, o método de cumprimento, o número da directiva de aeronavegabilidade e a data de revisão e, nos casos em que a directiva de aeronavegabilidade implica uma acção repetitiva, incluir o tempo e a data em que a próxima acção é requerida;
  - (vi) Cópias dos formulários prescritos nesta subsecção para cada grande modificação da célula, motores, rotores, hélices e dispositivos actualmente instalados.

(b) Os registos especificados no parágrafo (a) desta subsecção devem ser conservados e transferidos com a aeronave na altura em que a aeronave for vendida ou alugada.

(c) Uma lista de defeitos deve ser conservada até estes serem reparados e a aeronave ser aprovada para recolocação em serviço.

(d) O proprietário ou operador da aeronave deve disponibilizar todos os registos de manutenção requeridos por esta subsecção para inspecção pela autoridade aeronáutica.

Nota: Os registos de manutenção do titular de um AOC encontram-se na subsecção 9.D.135.

#### 8.C.210 Transferência dos registos de manutenção na locação ou venda de aeronaves

Qualquer proprietário ou operador que venda ou alugue uma aeronave registada em Cabo Verde deve transferir ao comprador ou locador, na altura da venda ou aluguer, os registos identificados na subsecção 8.C.205, em texto simples ou codificado, à escolha do comprador ou locador, sendo certo, que o texto codificado apenas é aceitável para a autoridade aeronáutica se proporcionar a preservação e recuperação da informação.

### 8. D REQUISITOS PARA A TRIPULAÇÃO DE VOO

#### 8. D.100 REQUISITOS GERAIS

##### 8. D.105 Composição da tripulação de voo

- (a) O número e a composição da tripulação de voo não podem ser inferiores ao especificado no manual de voo ou noutros documentos associados ao certificado de aeronavegabilidade.
- (b) Quando a aeronave disponha de equipamento de rádio instalado, a tripulação de voo deve incluir pelo menos um membro que possua uma licença de rádio válida que autorize a operação do tipo de equipamento transmissor de rádio a ser usado.
- (c) Quando a navegação necessária à operação em segurança da aeronave não puder ser efectuada a partir do posto do piloto a tripulação de voo deve incluir um membro que possua uma licença de navegador.
- (d) As operações de transporte aéreo comercial em voos IFR requerem a utilização de um CP, a não ser que a autoridade aeronáutica tenha emitido uma autorização para a utilização de um piloto automático no lugar de um CP, devendo esta autorização ser destinada apenas às operações domésticas e para aviões de massa inferior a 5,700 kg ou helicópteros de massa inferior a 3175 kg.
- (e) Quando for incorporado no desenho de um avião um posto separado de engenheiro de voo e as suas funções não puderem ser desempenhadas a partir do posto de pilotagem por um piloto que seja titular de uma licença de engenheiro de voo, desde que não haja interferência com o normal desempenho das suas funções, a tripulação de voo deve incluir, pelo menos, um membro que seja titular de uma licença de engenheiro de voo que o permita assumir aquela posição.
- (f) As tripulações de voo devem incluir membros de tripulação de voo para além dos números mínimos especificados no manual do voo ou noutros documentos associados ao certificado de aeronavegabilidade quando for necessário devido a considerações relativas ao tipo de aeronave usada, ao tipo de operações e funções envolvidas e à duração do voo entre os pontos onde as tripulações de voo são trocadas.

##### 8.D.110 Qualificações da tripulação de voo

- (a) O PIC e, se aplicável, o titular do AOC deve certificar-se de que as licenças de cada membro da tripulação de voo foram emitidas ou validadas pelo Estado de Registo, estão vigentes e validas, contem as qualificações apropriadas, e que todos os membros da tripulação de voo mantiveram a competência.
- (b) Ninguém pode operar uma aeronave civil no transporte aéreo comercial ou trabalho aéreo a não ser que esteja qualificada para a operação concreta e no tipo específico de aeronave utilizada.
- (c) O PIC de um avião equipado com um sistema de navegação de prevenção de colisão, ACAS II, e se aplicável, o titular do AOC, deve certificar-se de que cada membro da tripulação de voo foi adequadamente treinado e possui as competências para uso do equipamento ACAS II e prevenção de colisões.
- (d) O proprietário ou operador de uma aeronave deve certificar-se de que os membros da tripulação de voo demonstrem a capacidade para falar e compreender a língua usada nas comunicações de radiotelefonía conforme especificado no CV-CAR 2.1.

##### 8.D.115 Autorização no lugar de uma qualificação do tipo

- (a) A autoridade aeronáutica pode autorizar um piloto a operar uma aeronave que exige uma qualificação do tipo sem possuir uma qualificação do tipo durante um período até 60 (sessenta) dias, desde que:
  - (1) A autoridade aeronáutica tenha determinado que um nível equivalente de segurança pode ser atingido mediante as limitações de operação constantes na autorização;
  - (2) O candidato demonstre que a conformidade com esta subsecção não é praticável para o voo ou série de voos;
  - (3) As operações:
    - (i) Envolvam apenas um voo de entrega, voo de treino, ou teste de perícia para a obtenção de uma qualificação ou licença de piloto;
    - (ii) Decorram dentro de Cabo Verde, a não ser que, através de prévio acordo com a autoridade do outro Estado, a aeronave seja levada para manutenção;

(iii) Não sejam para fins comerciais, a não ser que esta envolva o pagamento pelo uso da aeronave para treino ou realização de um teste de perícia; e

(iv) Envolvam apenas o transporte dos membros da tripulação considerados essenciais para o voo.

(4) Se o propósito da autorização concedida sob este parágrafo não puder ser cumprido dentro do tempo limite da autorização, a autoridade aeronáutica pode autorizar um período adicional de até 60 (sessenta) dias.

#### 8.D.120 Licenças requeridas

(a) Com excepção do disposto na subsecção 8.D.115, ninguém pode exercer as funções de PIC ou desempenhar qualquer outra função como um membro da tripulação de voo requerido de uma aeronave civil de:

(1) Cabo Verde, a menos que seja titular de uma licença válida e apropriada para essa posição de membro da tripulação de voo para esse tipo de aeronave e o tenha na sua posse física, assim como ter na sua posse, um certificado médico válido;

(2) Registo estrangeiro, a menos que tenha na sua posse física uma licença válida e apropriada para esse tipo de aeronave, emitida ou validada pelo Estado em que a aeronave esteja registada.

#### 8.D.125 Limitações no uso de serviços no transporte aéreo comercial

(a) Ninguém pode exercer funções como membro da tripulação de voo, nem o titular de um AOC pode utilizar um membro da tripulação de voo no transporte aéreo comercial, que não esteja qualificada para as operações que vai realizar.

(b) Os requisitos de qualificação, treino e verificação de proficiência para membros da tripulação de voo envolvido em operações de transporte aéreo comercial estão especificadas na secção 8.J.

(c) Os requisitos de experiência recente para membros da tripulação de voo envolvidos no transporte aéreo comercial estão listadas nas subsecções 8.D.215 a 8.D.235.

#### 8.D.130 Qualificação requerida para operações IFR

Ninguém pode exercer as funções de piloto de uma aeronave civil em condições IFR ou em condições meteorológicas inferiores aos mínimos estabelecidos para um voo VFR a não ser que:

(1) O piloto possua uma qualificação de voo por instrumentos ou uma licença ATP com uma qualificação de categoria, classe e tipo, se requerido, apropriadas para a aeronave a ser utilizada;

(2) No caso de helicóptero, o piloto possua uma qualificação de voo por instrumentos de helicóptero.

#### 8.D.135 Autorização especial requerida para operações de categoria II e III

(a) Excepto conforme disposto no parágrafo (b), ninguém pode exercer as funções de um piloto de uma aeronave numa operação da categoria II e III a não ser que:

(1) No caso de um PIC, este possua uma autorização vigente de piloto de categoria II ou III emitida pelo Estado de Registo para esse tipo de aeronave;

(2) No caso de um CP, este esteja autorizado pelo Estado de Registo para exercer as funções de CP nesse tipo de aeronave em operações da categoria II e III.

(b) Não é necessária uma autorização para os pilotos individuais do titular de um AOC que possua especificações das operações que aprovam as operações da categoria II ou III.

#### 8.D.140 Caderneta de voo do piloto

(a) Cada piloto deve demonstrar a formação e experiência aeronáuticas utilizadas para satisfazer os requisitos para a obtenção de uma licença ou qualificação, ou de experiência recente, mediante um registo fiável.

(b) Cada piloto deve transportar a sua caderneta de voo em todos os voos internacionais de aviação geral.

(c) Um piloto estudante deve transportar a sua caderneta de voo, incluindo os endossos apropriados do instrutor de voo, em todos os voos a solo através do país.

Nota: Os métodos aceitáveis para o registo da experiência são delineados no CV-CAR 2.1.

#### 8.D.200 EXPERIÊNCIA RECENTE DO PILOTO

##### 8.D.205 Em descolagens e aterragens

(a) Ninguém pode exercer as funções de PIC ou CP de uma aeronave que transporta passageiros, a não ser que, nos últimos 90 (noventa) dias:

(1) Tenha efectuado pelo menos 3 descolagens e aterragens como única pessoa manipulando os comandos de voo numa aeronave da mesma categoria e classe e, se for requerida uma qualificação do tipo, do mesmo tipo ou num FSTD aprovado para o efeito;

(2) Para um avião com roda de cauda, tenha efectuado as 3 (três) descolagens e aterragens num avião com roda de cauda com paragem completa em cada aterragem;

(3) Para operações nocturnas, tenha efectuado à noite as 3 (três) descolagens e aterragens requeridas no parágrafo (1) (a).

(b) Um piloto que não tenha satisfeito os requisitos de experiência recente em descolagens e aterragens deve completar de forma satisfatória um programa de re-qualificação aceitável para a autoridade aeronáutica.

(c) Os requisitos enunciados nos parágrafos (a) e (b) podem ser satisfeitos num FSTD aprovado pela autoridade aeronáutica.

##### 8.D.210 Funções de piloto de substituição em cruzeiro

(a) Ninguém pode exercer as funções de piloto de substituição em cruzeiro no transporte aéreo comercial, a menos que nos últimos 90 (noventa) dias, o piloto tenha:

(1) Exercido as funções de PIC, CP ou piloto de substituição em cruzeiro no mesmo tipo de aeronave; ou

(2) Sido submetido a treino de refrescamento de perícia de voo que inclua procedimentos normais, anormais e de emergência do voo específicos de voo em cruzeiro no mesmo tipo de aeronave ou num FSTD aprovado para o fim, e tenha praticado os procedimentos de aproximação e aterragem, sendo que a prática do procedimento de aproximação e aterragem pode ser efectuada como o piloto que não está aos comandos.

(b) Quando um piloto de substituição de cruzeiro estiver a voar diversas variantes do mesmo tipo de aeronave ou diferentes tipos de aeronaves com características similares em termos de procedimentos operacionais, sistemas e manuseio, a experiência recente e os treinos de refrescamento podem ser combinados, se aprovados pela autoridade aeronáutica.

##### 8.D.215 Operações IFR

(a) Ninguém pode exercer as funções de piloto em condições de voo IFR, nem em IMC, a não ser que nos últimos 6 (seis) meses civis:

(1) Tenha registado pelo menos 6 (seis) horas de tempo de voo por instrumentos incluindo pelo menos 3 (três) horas de voo na categoria de aeronave; e

(2) Tenha completado pelo menos 6 (seis) aproximações por instrumentos.

(b) Um piloto que tenha feito uma verificação de proficiência de instrumentos com um representante autorizado da autoridade aeronáutica, mantém a sua experiência recente para operações IFR durante os 6 (seis) meses civis seguintes depois dessa verificação.

##### 8.D.220 Operações de aviação geral

(a) Para além dos requisitos das subsecções 8.D.205 e 8.D.215, ninguém pode actuar como:

(1) PIC de um tipo de aeronave certificada para mais de um piloto ou de uma aeronave a turbo-jacto a não ser que, no período transcorrido desde o início dos últimos 12 (doze) meses civis, tenha passado numa verificação de proficiência numa aeronave que exija mais de um piloto com um representante da autoridade aeronáutica;

(2) PIC de um tipo de aeronave certificada para mais de um piloto ou de uma aeronave a turbo-jacto a não ser que, desde o início dos últimos 24 (vinte e quatro) meses civis, tenha passado numa verificação de proficiência no tipo de aeronave a ser utilizada;

(3) PIC de um tipo de aeronave certificada para um único piloto a não ser que, desde o início dos últimos 24 (vinte e quatro)

meses civis, tenha passado numa verificação de proficiência numa aeronave que exija mais de um piloto com um representante da autoridade aeronáutica;

- (4) CP de um tipo de aeronave certificada para mais de um piloto a não ser que, desde o início dos últimos 12 (doze) meses civis, tenha registado 3 (três) descolagens e aterragens como o único manipulador dos controlos numa aeronave do mesmo tipo.

(b) A pessoa que conduz as verificações de proficiência deve assegurar que cada verificação reproduz as manobras do teste de perícia da qualificação do tipo.

Nota: A subsecção 8.D.220 não se aplica aos pilotos envolvidos em operações de transporte aéreo comercial. Esses requisitos são descritos na subsecção 8.J.460.

(c) Os requisitos de experiência recente e proficiência em operações de aviação geral estão listados no CV-CAR 2.1.

#### 8.D.225 Operações com óculos de visão nocturna

(a) Ninguém pode actuar como PIC em operações com óculos de visão nocturna, a menos que o piloto tenha completado treino requerido no CV-CAR 2.1, e tenha realizado e registado as seguintes tarefas:

- (1) 3 (três) descolagens e aterragens, com cada descolagem e aterragem incluindo as de fases de voo, subida, cruzeiro, descida e aproximação, se o piloto pretende utilizar óculos de visão nocturna durante as fases de voo de descolagem e aterragem;
- (2) 3 (três) tarefas de voo estacionário, se o piloto pretende utilizar os óculos de visão nocturna quando operar helicópteros ou aeronaves de sustentação por potência durante a fase de voo estacionário;
- (3) 3 (três) tarefas de partida da área e chegada à área;
- (4) 3 (três) tarefas de transição e voo nocturno auxiliado para voo nocturno não auxiliado e regresso a voo nocturno auxiliado;
- (5) 3 (três) operações com óculos de visão nocturna, ou para helicóptero e aeronaves de sustentação por potência, 6 operações com óculos de visão nocturna.

(b) As tarefas referidas no parágrafo anterior devem ser realizadas pelo PIC como o único manipulador dos controlos num voo durante operações com óculos de visão nocturna, desde o início dos últimos 60 (sessenta) dias no transporte de passageiros, ou nos últimos 120 (cento e vinte) dias actuando como PIC sem passageiros a bordo.

(c) O PIC deve completar ainda, de forma satisfatória, a verificação de proficiência, com óculos de visão nocturna requeridos no CVCAR 2.1 com a autoridade aeronáutica ou com um representante designado por esta.

#### 8. D.230 Proficiência de piloto em operações de transporte aéreo comercial

(a) Para além dos requisitos de qualificação, treino e verificação de proficiência para os membros da tripulação de voo no transporte aéreo comercial previstos na secção 8.J, adicionalmente, os pilotos devem satisfazer e cumprir os requisitos prescritos nos parágrafos (b) e (c), conforme aplicável.

(b) Nenhuma pessoa deve actuar como piloto de uma aeronave, a menos que tenha satisfatoriamente passado 2 (duas) verificações de proficiência nos últimos 12 (doze) meses, conduzidos por um representante autorizado da autoridade aeronáutica, devendo os requisitos de verificação de proficiência:

- (1) Assegurar que foi verificado que a técnica e habilidade do piloto em executar procedimentos de emergência é de tal forma que possa demonstrar a competência do piloto em cada tipo ou variante de um tipo de aeronave, incluindo onde as operações possam ser conduzidas IFR;
- (2) Garantir que não seja realizada a condução de duas verificações semelhantes e que ocorreram dentro de um período de 4 (quatro) meses consecutivos;
- (3) Admitir a combinação de várias variantes do mesmo tipo de aeronave ou diferentes tipos de aeronaves com características similares em termos de procedimentos operativos, sistemas e manuseio, se aprovado pela autoridade aeronáutica.

(c) Nenhuma pessoa deve actuar como PIC num avião em operações mono-piloto, a menos que tenha completado os seguintes requisitos de proficiência na classe de avião e num ambiente representativo da operação:

- (1) Para operações IFR ou nocturnas, deve ter um mínimo de 50 (cinquenta) horas de voo na classe do avião pertinente, das quais 10 (dez) horas como PIC; e
- (2) Para operações IFR, deve ter um mínimo de 25 (vinte e cinco) horas de voo IFR na classe do avião pertinente, que podem ser incluídas nas 50 horas de voo IFR indicadas na alínea anterior;
- (3) Para operações nocturnas, deve ter um mínimo de 15 (quinze) horas de voo nocturno na classe do avião pertinente, que podem ser incluídas nas 50 (cinquenta) horas de voo IFR indicadas no parágrafo (1); e
- (4) Ter completado satisfatoriamente um programa de treino que inclui, adicionalmente ao programa de treino do operador, informação aos passageiros no que diz respeito a evacuação de emergência, gestão do piloto automático, e a utilização de documentação em voo simplificada.

(d) A verificação de proficiência de pilotos de aeronaves e a verificação de proficiência de instrumentos deve ser efectuada, pela autoridade aeronáutica ou por um representante designado por esta na categoria, classe e tipo de aeronave a ser operada, ou num FSTD aprovado para este propósito de acordo com os requisitos estabelecidos na subsecção 8J.455 e o teste de perícia aplicável de acordo com o CV-CAR 2.1.

(e) Ninguém pode actuar como PIC em operações com óculos de visão nocturna, a menos que tenha completado o treino requerido no CV-CAR 2.1 e cumprir:

- (1) Os requisitos de experiência recente especificados no parágrafo (a) da subsecção 8.D.225 acima, ou;
- (2) Passar a verificação de proficiência para óculos de visão nocturna requeridos pelo parágrafo (b) da subsecção 8.D.225 acima, com a autoridade aeronáutica ou com um representante designado por esta.

#### 8. D.235 Privilégios e limitações do piloto

Um piloto apenas pode realizar as operações permitidas pelos privilégios e limitações gerais de cada licença, qualificação ou autorização conforme especificado no CVCAR 2.1.

### 8. E DEVERES E RESPONSABILIDADES DOS MEMBROS DA TRIPULAÇÃO

#### 8. E.100 REQUISITOS GERAIS

##### 8. E.105 Responsabilidades dos membros da tripulação

(a) Um membro da tripulação deve ser responsável pela execução adequada dos seus deveres que:

- (1) Estejam relacionados com a segurança da aeronave e dos seus ocupantes; e
- (2) Sejam especificados nos regulamentos, instruções e procedimentos dispostos no OM.

(b) Um membro da tripulação deve:

- (1) Comunicar ao PIC qualquer falta, falha, avaria ou defeito que este acredite poder afectar a aeronavegabilidade ou a operação segura da aeronave incluindo os sistemas de emergência;
- (2) Comunicar ao PIC qualquer incidente que tenha posto em perigo, ou que poderia ter posto em perigo, a segurança da operação; e
- (3) Utilizar os procedimentos e formulários de comunicação de ocorrências do operador de acordo com o OM, devendo, em tais casos, uma cópia dos relatórios ser entregue ao PIC envolvido.

(c) Um membro de tripulação não está obrigado a comunicar uma ocorrência prevista no parágrafo (b) que já tenha sido comunicada por outro membro da tripulação, em conformidade com o disposto naquele parágrafo.

(d) Um membro da tripulação não deve exercer funções numa aeronave:

- (1) Enquanto sob a influência de qualquer droga que possa afectar as suas faculdades de um modo contrário à segurança;

- (2) Antes de ter decorrido um período de tempo razoável após um mergulho em águas profundas;
- (3) Depois de doar sangue, excepto quando tiver decorrido um período de tempo razoável;
- (4) Se tiver qualquer dúvida sobre a sua capacidade para cumprir as funções que lhe foram atribuídas; ou
- (5) Se souber ou suspeitar que está a sofrer de fadiga, ou não se sentir apto ao ponto de que o voo possa ser posto em perigo.

(e) Um membro da tripulação não deve:

- (1) Consumir álcool nas últimas 8 (oito) horas antes do tempo especificado para a apresentação ao serviço de voo ou do início do período de reserva;
- (2) Iniciar um período de serviço de voo tendo uma taxa de alcoolemia superior a 0,04% de concentração de álcool no sangue;
- (3) Consumir álcool durante o período de serviço de voo ou enquanto estiver em período de reserva.

#### 8. E.110 Responsabilidades e autoridade do PIC

(a) O comandante de uma aeronave é a máxima autoridade em relação à operação da aeronave enquanto estiver ao comando da mesma.

(b) O comandante de uma aeronave deve:

- (1) Ser responsável pela segurança de todos os membros da tripulação, passageiros e carga a bordo, a partir do momento em chega a bordo, até deixar a aeronave no final do voo;
- (2) Ser responsável pela operação e segurança da aeronave a partir do momento em que a aeronave está pronta a deslocar-se para a rolagem antes de descolar, até ao momento em que finalmente se imobiliza no final do voo e os motores utilizados como unidades principais de propulsão são desligados;
- (3) Ter autoridade para dar todas as ordens que considere necessárias com o fim de assegurar a segurança da aeronave e das pessoas ou bens nela transportada;
- (4) Ter autoridade para fazer desembarcar qualquer pessoa, ou qualquer parte da carga que, na sua opinião, possa representar um risco potencial para a segurança da aeronave e dos seus ocupantes;
- (5) Impedir que seja transportada na aeronave uma pessoa que aparente estar sob a influência de álcool ou drogas ao ponto da segurança da aeronave e dos seus ocupantes poder ser colocada em risco;
- (6) Ter o direito de recusar o transporte de passageiros não admissíveis, deportados ou pessoas sob custódia se o transporte destes apresentar qualquer risco para a segurança da aeronave e dos seus ocupantes;
- (7) Assegurar que todos os passageiros recebem instruções sobre a localização das saídas de emergência e a localização e uso do equipamento de emergência e de segurança relevante;
- (8) Assegurar que todos os procedimentos operacionais e listas de verificação estão em conformidade com o OM;
- (9) Não permitir que qualquer membro da tripulação desempenhe qualquer actividade durante a descolagem, subida inicial, aproximação final e aterragem com excepção das funções necessárias para a operação em segurança da aeronave;
- (10) Não permitir que:
  - (i) Um gravador de dados de voo seja desactivado, desligado ou apagado durante o voo e nem permitir que os dados gravados sejam apagados após o voo no caso de um acidente ou de um incidente sujeito a uma notificação obrigatória;
  - (ii) Um gravador de vozes na cabina de pilotagem seja desactivado ou desligado durante o voo a não ser que acredite que os dados gravados, os quais de outra forma iriam ser apagados automaticamente, devam ser preservados para investigação de um incidente ou acidente, e nem permitir que os dados gravados sejam manualmente apagados durante ou após o voo no caso de um acidente ou de um incidente sujeito a notificação obrigatória;
- (11) Decidir a aceitação ou não de uma aeronave com itens inoperativos permitidos pela CDL ou MEL; e
- (12) Assegurar que a inspecção pré-voo foi efectuada.

(c) O PIC de uma aeronave, quer esteja ou não a manipular os comandos, deve ser responsável pela operação da aeronave em conformidade com as regras do ar estabelecidas no presente CV-CAR, excepto que o PIC pode desviar-se destas regras em circunstâncias de emergência que tornem tal desvio absolutamente necessário no interesse da segurança.

#### 8.E.115 Conformidade com os regulamentos locais

(a) O PIC e todas as pessoas devem cumprir com as leis, regulamentos e procedimentos relevantes dos Estados onde a aeronave opera.

(b) Um operador deve assegurar que:

- (1) Todos os seus trabalhadores, quando no estrangeiro, saibam que devem cumprir com as leis, regulamentos e procedimentos dos Estados nos quais as operações são conduzidas;
- (2) Todos os pilotos estejam familiarizados com as leis, regulamentos e procedimentos relevantes que sejam pertinentes para o desempenho das suas funções, conforme determinadas para:

(i) As áreas a serem atravessadas;

(ii) Os aeródromos a serem usados; e

(iii) Os recursos de navegação aérea relacionados com estes;

(3) Todos os outros membros da tripulação estejam familiarizados com as leis, regulamentos e procedimentos na medida em que estes sejam pertinentes para o desempenho das suas funções na operação da aeronave.

(c) Se uma situação de emergência, que ponha em risco a segurança da aeronave ou das pessoas, exigir que sejam tomadas medidas que envolvam uma violação dos procedimentos ou regulamentos locais, o PIC deve:

(1) Notificar a autoridade local adequada, sem demora;

(2) Apresentar um relatório das circunstâncias junto da autoridade adequada, se requerido pelo Estado onde o incidente ocorreu; e

(3) Apresentar uma cópia deste relatório à autoridade aeronáutica do Estado do Operador, no caso de um titular de um AOC, ou a autoridade do Estado de Registo, no caso de avião geral.

(d) O PIC deve apresentar os relatórios especificados no parágrafo (b), logo que possível e num prazo de 10 (dez) dias, no formulário especificado pela autoridade aeronáutica.

(e) Se uma situação de emergência, que ponha em risco a segurança da aeronave ou das pessoas, for primeiro do conhecimento do oficial de operações de voo, as medidas a tomar por essa pessoa de acordo com o parágrafo (b) da subsecção 8.L.115 devem incluir, se necessário, uma notificação, sem demora, junto das autoridades adequadas sobre a natureza da situação, e pedidos de assistência se necessário.

#### 8.E.120 Operações negligentes ou imprudentes da aeronave

Ninguém pode operar uma aeronave de uma forma negligente ou imprudente que coloque em perigo a vidas humanas ou bens de outros.

#### 8.E.125 Aptidão psicofísica dos membros da tripulação de voo

(a) Ninguém pode actuar como PIC ou em qualquer outra capacidade como um membro da tripulação de voo requerido se tiver consciência de qualquer diminuição da sua aptidão psicofísica que a possa tornar o membro da tripulação incapaz para exercer em segurança os privilégios da sua licença.

(b) O PIC deve ser responsável por assegurar que um voo não seja:

(1) Iniciado se qualquer membro da tripulação de voo estiver incapacitado para o desempenho das funções por qualquer motivo tal como lesão, doença, fadiga, efeitos do álcool ou drogas; ou

(2) Continuado para além do aeródromo adequado mais próximo, se a capacidade de um membro da tripulação de voo para desempenhar funções for significativamente reduzida pela diminuição das facultades devido a causas tais como fadiga, doença ou falta de oxigénio.

**8.E.130 Proibição de uso de substâncias psicoactivas, incluindo narcóticos, drogas ou álcool**

- (a) Ninguém pode actuar ou tentar actuar como um membro da tripulação de uma aeronave civil:
- (1) Num período de 8 (oito) horas após o consumo de qualquer bebida alcoólica;
  - (2) Enquanto estiver sob a influência de álcool; ou
  - (3) Enquanto estiver a usar qualquer substância psicoactiva que afecte as faculdades da pessoa de qualquer modo contrário à segurança.
- (b) Um membro da tripulação deve, nas 8 (oito) horas anteriores ou imediatamente após actuar ou tentar actuar como um membro da tripulação, a pedido da autoridade aeronáutica ou de um agente seu, submeter-se a um teste para indicar a presença de álcool ou outra substância psicoactiva no sangue.
- (c) Sempre que existam motivos razoáveis para acreditar que uma pessoa possa não estar em conformidade com este parágrafo, a pedido da autoridade aeronáutica, essa pessoa deve fornecer-lhe ou autorizar qualquer clínica, médico ou outra pessoa a divulgar à mesma os resultados de cada análise sanguínea realizada para detecção da presença de álcool ou substâncias narcóticas nas 8 (oito) horas anteriores ou imediatamente após actuar ou tentar actuar como um membro da tripulação.
- (d) Qualquer informação relativa a exames fornecida à autoridade aeronáutica sob as disposições desta secção pode ser usada como prova em qualquer processo legal.

**8.E.135 Uso de cintos de segurança e arnês de segurança pelos membros da tripulação**

- (a) Cada membro da tripulação de voo deve ter os seus cintos de segurança apertados durante a decolagem e a aterragem e em todos os outros momentos quando sentado no seu posto.
- (b) Cada membro da tripulação de voo que ocupe um assento de piloto equipado com um arnês de segurança deve manter esse arnês apertado durante as fases de decolagem e aterragem.
- (c) Todos os outros membros da tripulação de voo devem manter os seus arneses de segurança apertados durante as fases de decolagem e aterragem a não ser que os arneses dos ombros interfiram com o desempenho das suas funções, caso em que estas podem ser desapertadas devendo, no entanto, o cinto de segurança permanecer apertado.
- (d) Cada membro da tripulação de cabina com funções de evacuação de emergência deve ocupar um assento estipulado de acordo com o CV-CAR 7 durante a decolagem e aterragem e sempre que o PIC assim o indique.
- (e) Cada membro da tripulação de cabina deve permanecer sentado com o cinto de segurança apertado ou, quando fornecidas, com os arnês de segurança apertados durante a decolagem e aterragem e sempre que o PIC assim o indicar.
- (f) Em cada assento não ocupado, o cinto de segurança e o arnês dos ombros, se instalados, devem estar segurados de modo a não interferirem com os membros da tripulação no desempenho das suas funções ou com a rápida saída dos ocupantes numa emergência.

**8. E.140 Membros da tripulação de voo nos postos de trabalho**

- (a) Cada membro da tripulação de voo requerido deve permanecer no posto de serviço atribuído durante a decolagem e aterragem e nas fases críticas do voo.
- (b) Cada membro da tripulação de voo requerido deve permanecer no seu posto de serviço durante todas as fases do voo a não ser que:
- (1) A ausência seja necessária para o desempenho das suas funções ligadas à operação;
  - (2) A ausência seja necessária para necessidades fisiológicas, desde que permaneça sempre um piloto qualificado nos comandos; ou
  - (3) O membro da tripulação esteja a gozar um período de descanso e um membro da tripulação de substituição qualificado o substitua no seu posto de serviço:
    - (i) Para o PIC designado durante a parte de cruzeiro do voo em rota, por um piloto que possua uma licença de piloto

de linha aérea e uma qualificação do tipo adequada, e que esteja actualmente qualificado como PIC ou CP, e que esteja qualificado como PIC dessa aeronave durante a parte de cruzeiro do voo em rota; e

- (ii) No caso do CP designado, por um piloto qualificado para actuar como PIC ou CP dessa aeronave durante as operações em rota.

**8.E.145 Equipamento requerido dos membros da tripulação**

- (a) Cada membro da tripulação envolvido em operações nocturnas deve possuir uma lanterna no seu posto de serviço.
- (b) Cada piloto deve ter no seu posto de serviço uma lista de verificação da aeronave contendo pelo menos os procedimentos normal, anormal e de emergência relacionados com a operação para aquele tipo de aeronave.
- (c) Cada piloto deve ter no seu posto de serviço cartas vigentes e adequadas para cobrir a rota do voo proposto e qualquer rota para onde é razoável esperar que o voo possa ser desviado.
- (d) Cada membro da tripulação de voo, considerado como apto para exercer os privilégios de uma licença, sujeito ao uso de lentes correctoras adequadas, deve possuir um par sobresselente de lentes correctoras prontamente disponível quando actuar como um membro da tripulação requerido no transporte aéreo comercial.

**8.E.150 Cumprimento com as listas de verificação**

- (a) O PIC deve assegurar que a tripulação de voo segue ao pormenor os procedimentos das listas de verificação aprovadas ao operar a aeronave.
- (b) Todos os membros da tripulação de voo devem usar as listas de verificação antes, durante e depois de todas as fases das operações e em caso de uma emergência de modo a assegurarem o cumprimento com os procedimentos operacionais contidos no:
- (1) AOM;
  - (2) Manual de voo;
  - (3) Noutros documentos associados ao certificado de aeronavegabilidade; e
  - (4) No OM.
- (c) A concepção e utilização das listas de verificação devem observar os princípios relativos aos factores humanos.

**8. E.155 Informação sobre busca e salvamento**

O PIC deve possuir a bordo da aeronave toda a informação essencial em relação aos serviços de busca e salvamento nas áreas nas quais tenciona operar a aeronave.

**8. E.160 Apresentação da documentação sobre a aeronave e o voo**

O PIC deve, dentro de um período de tempo razoável após ter sido solicitado para o fazer por uma pessoa autorizada pela autoridade aeronáutica, apresentar a essa pessoa a documentação a ser transportada obrigatoriamente na aeronave.

**8. E.165 Bloqueio da porta do compartimento do posto de pilotagem no transporte aéreo comercial**

- (a) O PIC deve assegurar que a porta do compartimento do posto de pilotagem, se instalada, esteja sempre trancada durante as operações de transporte aéreo comercial de transporte de passageiros, excepto se necessário para executar as operações aprovadas ou para possibilitar uma evacuação de emergência.
- (b) Ninguém pode operar uma aeronave de transporte de passageiros com uma massa máxima à decolagem certificada superior a 45 000 kg ou com uma capacidade superior a 60 (sessenta) passageiros, a não ser que a porta do compartimento da tripulação de voo seja fechada e trancada:
- (1) A partir do momento em que todas as portas exteriores são fechadas depois do embarque;
  - (2) Até qualquer uma dessas portas ser aberta para o desembarque;
  - (3) Excepto quando necessário para permitir o acesso e a saída de pessoas autorizadas.

**8. E.170 Admissão na cabina de pilotagem no transporte aéreo comercial**

(a) Ninguém pode permitir a entrada de qualquer pessoa no posto de pilotagem de uma aeronave envolvida em operações de transporte aéreo comercial a não ser que a pessoa a ser admitida seja:

- (1) Um membro da tripulação operacional;
- (2) Um representante da autoridade responsável pela certificação, licenciamento ou inspeção, se tal for requerido para o desempenho das suas funções oficiais;
- (3) Um investigador da autoridade investigadora de acidentes que esteja no exercício das suas funções;
- (4) Uma pessoa devidamente autorizada pela autoridade aeronáutica a fim de desempenhar funções oficiais na cabina de pilotagem;
- (5) Um membro de tripulação de voo extra, possuidor de um certificado de idoneidade aeronáutica e que seja designado como membro de tripulação de voo extra, nos manifestos correspondentes; ou
- (6) Autorizada por, e de acordo com, as instruções contidas no OM, cumprindo, em todos os casos, o previsto neste parágrafo.

(b) O PIC deve assegurar que:

- (1) No interesse da segurança, a admissão no posto de pilotagem não cause distração ou interferência com as operações do voo; e
- (2) Todas as pessoas transportadas no posto de pilotagem são familiarizadas com os procedimentos de segurança relevantes.

**8. E.175 Admissão do inspetor na cabina de pilotagem**

Sempre que, ao desempenhar as funções de condução de uma inspeção, um inspetor da autoridade aeronáutica apresentar as suas credenciais de inspetor de segurança da aviação ao PIC, devendo este conceder ao inspetor acesso livre e ininterrupto ao posto de pilotagem da aeronave.

**8. E.180 Funções durante as fases críticas do voo no transporte aéreo comercial**

- (a) Nenhum membro da tripulação de voo pode desempenhar quaisquer funções durante uma fase crítica do voo, excepto as requeridas para a operação em segurança da aeronave.
- (b) Nenhum PIC pode permitir que um membro da tripulação de voo se envolva em qualquer actividade durante uma fase crítica do voo que possa distrair ou interferir com o desempenho das suas funções atribuídas.

**8. E.185 Manipulação dos comandos no transporte aéreo comercial**

- (a) Nenhum PIC pode permitir que uma pessoa não qualificada manipule os comandos de uma aeronave durante as operações de transporte aéreo comercial.
- (b) Ninguém pode manipular os comandos de uma aeronave durante as operações de transporte aéreo comercial a não ser que esteja qualificada para desempenhar as funções de membro da tripulação aplicáveis e esteja autorizada pelo titular do AOC.

**8. E.190 Simulações em voo de situações anormais no transporte aéreo comercial**

Ninguém pode causar ou participar em simulações em voo de situações de emergência ou anormais ou na simulação de IMC através de meios artificiais durante as operações de transporte aéreo comercial.

**8. E.195 Preenchimento da caderneta técnica de voo no transporte aéreo comercial e trabalho aéreo**

O PIC deve assegurar que todas as partes da caderneta técnica de voo sejam preenchidas nos pontos apropriados antes, durante e após as operações de voo, incluindo:

- (1) O diário de navegação; e
- (2) A secção de registos de manutenção da aeronave.

Nota: Ver subsecções 9.C.120 e 9.D.135 para detalhes da secção de registos de viagem e da secção de registos de manutenção da caderneta técnica da aeronave.

**8. E.200 NOTIFICAÇÕES DE OCORRÊNCIAS****8. E.205 Notificação de defeitos, falhas e avarias**

(a) O PIC deve assegurar que todos os defeitos, falhas e avarias conhecidos ou suspeitados, que ocorram na aeronave durante o tempo de voo sejam:

- (1) Para as operações de aviação geral, introduzidas na caderneta da aeronave e tratadas de acordo com a MEL ou outro procedimento determinado ou aprovado;
- (2) Para as operações de transporte aéreo comercial e operações de trabalho aéreo anotadas na secção de registos de manutenção da aeronave da caderneta técnica da aeronave nos pontos apropriados antes, durante e no final desse tempo de voo.

**8. E.210 Notificação de deficiências das instalações e auxílios à navegação**

Os membros da tripulação devem notificar, sem demora, qualquer deficiência ou irregularidade observada de uma instalação ou auxílio à navegação observada no decurso das operações, à entidade responsável por essa instalação ou esse auxílio à navegação.

**8. E.215 Notificação de condições perigosas**

O PIC deve comunicar à unidade ATC adequada, sem demora e com detalhes suficientes de modo a ser pertinente para a segurança de outras aeronaves, quaisquer condições de voo perigosas encontradas em rota, incluindo as associadas às condições meteorológicas.

**8. E.220 Notificação de incidentes**

(a) O PIC deve apresentar, sem demora, um relatório de incidente de tráfego aéreo sempre que uma aeronave em voo tenha sido colocada em perigo por:

- (1) Uma colisão eminente com outra aeronave ou objecto;
- (2) Procedimentos defeituosos de tráfego aéreo ou incumprimento com os procedimentos aplicáveis por parte do ATC ou da tripulação de voo; ou
- (3) Uma avaria em instalação do ATC.

(b) Caso um pássaro constituir um perigo em voo ou se ocorrer um embate com um pássaro o PIC deve, sem demora:

- (1) Informar a estação de terra apropriada de qualquer perigo potencial observado; e
- (2) Apresentar um relatório escrito de embate de pássaro, após a aterragem.

(c) O PIC deve informar a unidade ATC apropriada, se a situação o permitir, a ocorrência de uma emergência durante o voo envolvendo mercadorias perigosas a bordo.

(d) O PIC deve apresentar, sem demora, um relatório às autoridades locais e à autoridade aeronáutica depois de um acto de interferência ilícita com os membros da tripulação a bordo de uma aeronave.

**8.E.225 Notificação de acidentes**

(a) O PIC deve notificar a autoridade adequada mais próxima, através do meio mais rápido disponível, qualquer acidente envolvendo a sua aeronave que resulte numa lesão séria ou morte de qualquer pessoa, ou em danos substanciais na aeronave ou em bens.

(b) O PIC deve apresentar um relatório à autoridade aeronáutica e à autoridade responsável pela investigação de acidentes, sobre qualquer acidente que tenha ocorrido enquanto responsável do voo.

**8.E.230 Operação dos registadores de voo na cabina de pilotagem**

(a) O PIC deve assegurar que, sempre que uma aeronave possui registadores de voo instalados, esses gravadores tenham a operação verificada e funcionem continuamente:

- (1) Para um FDR, desde que a aeronave inicia a rolagem para a descolagem até ter completado a corrida de aterragem; e
- (2) Para um CVR, AIR, DLR e um CARS, logo que possível, durante as verificações dos sistemas da cabina de pilotagem, antes do arranque dos motores no início do voo, até o momento em que são efectuadas as verificações da cabina de pilotagem, imediatamente após a paragem dos motores no final do voo.

- (b) O PIC não deve permitir que os registadores de voo sejam desactivados, desligados ou apagados durante o voo.
- (c) Sem prejuízo do disposto no parágrafo (e), após um acidente ou incidente, o PIC deve assegurar que os registadores de voo são desactivados ao terminar o tempo de voo.
- (d) Ninguém deve reactivar os registadores de voo após um acidente ou incidente, antes da sua disposição em conformidade com o Anexo 13 da OACI.
- (e) No caso de um acidente ou incidente, o PIC deve assegurar, sempre que possível, a conservação de todos os registos dos registadores de voo concernentes e, se necessário, dos registadores de voo associados, e a sua retenção sob custódia segura enquanto se aguarda a sua disposição conforme determinado pelo Anexo 13.
- (f) O proprietário ou operador de uma aeronave deve assegurar que os ensaios operacionais e avaliações dos registos dos registadores de voo devem ser conduzidos de modo a assegurar o estado de funcionamento contínuo dos registadores.

### 8.E.300 OUTROS REQUISITOS PARA TRIPULAÇÃO

#### 8.E.305 Oxigénio para os membros da tripulação, aprovisionamento e uso mínimos

- (a) O PIC deve assegurar que máscaras e oxigénio para respiração estejam disponíveis para os membros da tripulação em quantidades suficientes em todos os voos em altitudes em que a falta de oxigénio poderia resultar numa diminuição das faculdades dos membros da tripulação.
- (b) Em nenhum caso deve o aprovisionamento mínimo de oxigénio a bordo da aeronave ser inferior ao determinado pela autoridade aeronáutica.

Nota: Os requisitos para o aprovisionamento e uso do oxigénio estão determinados no CV-CAR 7.

- (c) O PIC deve assegurar que todos os membros da tripulação de voo, quando envolvidos na realização de tarefas essenciais para a operação segura de uma aeronave durante o voo, usem o oxigénio para respiração de forma contínua em altitudes de cabina que excedam os 10,000 ft, por períodos de tempo superiores a 30 (trinta) minutos e sempre que a altitude de cabina exceda os 13,000 ft.
- (d) Um piloto nos comandos de uma aeronave pressurizada durante o voo deve colocar e usar uma máscara de oxigénio:
  - (1) Para as operações de aviação geral, a níveis de voo acima de FL 350, se não existir outro piloto no posto de serviço de pilotagem; e
  - (2) Para as operações de transporte aéreo comercial, a níveis de voo acima de FL 250, se não existir outro piloto no posto de serviço de pilotagem.

#### 8.E.310 Dispositivos electrónicos portáteis

- (a) Nenhum PIC ou membro de tripulação de cabina sénior pode permitir que qualquer pessoa utilize, nem ninguém pode utilizar um dispositivo electrónico portátil a bordo de uma aeronave que possa afectar de forma adversa o desempenho dos sistemas e equipamento da aeronave a não ser que:
  - (1) Para as operações IFR que não sejam transporte aéreo comercial, o PIC tenha dado autorização antes do seu uso; ou
  - (2) Para as operações de transporte aéreo comercial, o titular do AOC tenha determinado quais os dispositivos que são aceitáveis e divulgado essa informação no OM para uso dos membros da tripulação; e
  - (3) O PIC informe os passageiros acerca da permissão do uso.

#### 8.E.315 Transporte de mercadorias perigosas

- (a) Ninguém pode transportar mercadorias perigosas numa aeronave registada em Cabo Verde ou que opera em Cabo Verde, excepto:
  - (1) Com a permissão escrita da autoridade aeronáutica e com sujeição a qualquer condição que a autoridade aeronáutica possa impor ao conceder tal permissão; e
  - (2) De acordo com o CV-CAR 18 e as instruções técnicas para o transporte seguro de mercadorias perigosas pelo ar emitidas pelo Conselho da OACI e com quaisquer modificações destas instruções que a autoridade aeronáutica possa, de tempo em tempo, ordenar e notificar a OACI.

#### 8.E.320 Microfones

- (a) Um membro da tripulação, em operação de transporte aéreo comercial, deve usar um microfone de tipo vara ou de garganta para comunicar com outro membro da tripulação de voo e com os serviços de tráfego aéreo abaixo da altitude ou nível de transição.
- (b) Para as operações de aviação geral num avião, helicóptero ou outras aeronaves de sustentação por potência, um membro da tripulação de voo requerido deve usar um microfone de tipo vara ou de garganta para comunicar com outro membro da tripulação de voo e com os serviços de tráfego aéreo abaixo da altitude ou nível de transição.
- (c) Para as operações de trabalho aéreo, um membro da tripulação de voo requerido deve usar um microfone de tipo vara ou de garganta para comunicar com outro membro da tripulação de voo e com os serviços de tráfego aéreo abaixo da altitude ou nível de transição, conforme aplicável à missão.

#### 8.E.325 Responsabilidade pelos documentos requeridos

- (a) O PIC deve assegurar que todos os documentos requeridos para as operações de voo específicas na subsecção 8.B.140 são transportados a bordo da aeronave.
- (b) Para todos os voos internacionais, o PIC deve assegurar o preenchimento, conservação e entrega da declaração aduaneira geral.

### 8.F PLANEAMENTO E SUPERVISÃO DE VOOS

#### 8.F.100 PLANOS DE VOO

##### 8.F.105 Apresentação de um plano de voo

- (a) Antes de efectuar um dos seguintes voos, um piloto deve apresentar um plano de voo VFR ou IFR, conforme aplicável, para:
  - (1) Qualquer voo, ou parte do mesmo, a ser efectuado com serviço ATC;
  - (2) Qualquer voo IFR dentro do espaço aéreo com serviço de informação;
  - (3) Qualquer voo dentro ou para dentro de áreas designadas, ou ao longo de rotas designadas, quando assim requerido pelos serviços ATC apropriados, de modo a facilitar o fornecimento de serviços de informação de voo, busca e salvamento e de alerta;
  - (4) Qualquer voo dentro, ou para dentro de áreas, ou ao longo de rotas designadas, quando assim requerido pelos serviços ATC apropriados, de modo a facilitar a coordenação com as unidades militares adequadas ou com os serviços ATC nos Estados adjacentes, para evitar a possível necessidade de interceptação para fins de identificação; e
  - (5) Qualquer voo através de fronteiras internacionais.
- (b) O PIC deve apresentar um plano de voo, antes da partida ou durante o voo, à ATSU apropriada, a não ser que tenham sido feitos acertos para a apresentação de planos de voo repetitivos.
- (c) A menos que o serviços ATC determine de forma contrário pelos, um piloto deve apresentar um plano de voo à ATSU apropriada:
  - (1) Pelo menos 60 (sessenta) minutos antes da partida; ou
  - (2) Se apresentado durante o voo, numa altura em que fique assegurada a sua recepção pela ATSU apropriada, pelo menos 10 (dez) minutos antes da chegada prevista da aeronave:
    - (i) Ao ponto previsto de entrada numa área de controlo ou área de informação; ou
    - (ii) Ao ponto de cruzamento de uma via aérea ou rota com serviço de informação.

#### 8.F.110 Plano de voo aprovado pelo controlo de tráfego aéreo no transporte aéreo comercial

Nenhuma pessoa pode descolar uma aeronave no transporte aéreo comercial se um plano de voo dos ATC não tiver sido apresentado, excepto se autorizado pela autoridade aeronáutica.

#### 8.F.115 Conteúdo de um plano de voo

Cada pessoa que apresenta um plano de voo IFR ou VFR deve incluir no mesmo a seguinte informação:

- (1) Identificação da aeronave;
- (2) Regras de voo e tipo de voo;
- (3) Número e tipo de aeronave e categoria de turbulência de esteira;
- (4) Equipamento;

- (5) Aeródromo de partida;
- (6) Hora estimada de “calços fora”;
- (7) Velocidade ou velocidades de cruzeiro;
- (8) Nível ou níveis de cruzeiro;
- (9) Rota a ser seguida;
- (10) Aeródromo de destino e tempo total de voo estimado;
- (11) Aeródromo alternante;
- (12) Autonomia do combustível;
- (13) Número total de pessoas a bordo;
- (14) Equipamento de emergência e de sobrevivência; e
- (15) Outras informações.

Nota 1: Para os planos de voo submetidos durante o voo, as informações fornecidas em relação a este item devem ser uma indicação do local a partir do qual as informações complementares sobre o voo podem ser obtidas, se necessário.

Nota 2: Para os planos de voo submetidos durante o voo, a informação a ser fornecida em relação a este item deve ser o momento sobre o primeiro ponto da rota a que se refere o plano de voo.

Nota 3: O termo “aeródromo”, quando utilizado no plano de voo destina-se a cobrir também outros locais para além do aeródromo que podem ser utilizados por certos tipos de aeronaves, com por exemplo, helicópteros ou balões.

#### 8.F.120 Preenchimento de um plano de voo

- (a) Seja qual for o fim para o qual é apresentado, um plano de voo deve conter informação, conforme aplicável, sobre itens relevantes até e incluindo os aeródromos alternativos com relação a toda a rota ou parte da mesma para a qual o plano de voo é apresentado.
- (b) O plano de voo deve ainda conter informações, conforme aplicável, sobre todos os outros itens quando assim determinado pelo ATC apropriado ou quando considerado necessário de outro modo pela pessoa que apresenta o plano de voo.

#### 8. F.125 Renovação planeada da autorização ATC

Se durante o planeamento de um voo uma pessoa determinar que existe a possibilidade, dependendo da autonomia do combustível, de que um voo possa mudar de destino e mesmo assim cumprir com os requisitos de abastecimento de combustível planeado, essa pessoa deve notificar a unidade ATC apropriada dessa possibilidade quando o plano de voo for submetido.

Nota: A intenção desta disposição é facilitar a obtenção de uma nova autorização para um destino alterado, normalmente para além do aeródromo de destino apresentado.

#### 8. F.130 Alteração de um plano de voo

- (a) Quando ocorre uma alteração a um plano de voo apresentado para um voo IFR ou um voo VFR operado como um voo controlado, o piloto deve comunicar essa alteração, logo que seja possível, ao serviço ATC apropriado.
- (b) Para os voos VFR que não sejam efectuados como voos controlados, o PIC deve comunicar as alterações significativas ao plano de voo, logo que seja possível, ao serviço ATC apropriado.
- (c) Para operações de transporte aéreo comercial, as Instruções operacionais que envolvam uma alteração ao plano de voo ATC devem, quando prático, ser coordenadas com a unidade de ATS apropriada antes da transmissão ao avião.

Nota: A informação apresentada antes da partida em relação à autonomia de combustível ou ao número total de pessoas a bordo, se estiver incorrecta na altura da partida, constitui uma alteração importante e deve ser comunicada.

#### 8. F.135 Encerramento de um plano de voo

- (a) A não ser que seja determinado de outra forma pelo serviço ATC, o piloto deve notificar a chegada seja pessoalmente ou através de radiotelefonia ou por via de ligação de dados à ATSU adequada o mais cedo possível após a aterragem no aeródromo de chegada, em qualquer voo para o qual um plano de voo tenha sido apresentado cobrindo o voo inteiro ou a parte restante de um voo para o aeródromo de destino.

- (b) Quando um plano de voo tiver sido apresentado apenas para uma parte de um voo, que não seja a parte restante de um voo para o destino, o piloto deve, quando requerido, fechar esse plano de voo através de uma comunicação adequada à ATSU apropriada.
- (c) Quando não existir uma ATSU no aeródromo de chegada, o piloto deve contactar a ATSU mais próxima para fechar o plano de voo, logo que for possível, após a aterragem e através do meio mais rápido disponível.
- (d) Quando se souber que as instalações de comunicação no aeródromo de chegada são inadequadas e não estiverem disponíveis meios alternativos para o processamento da notificação de chegada em terra, deve ser tomada a seguinte medida:
  - (1) Imediatamente antes da aterragem a aeronave deve, se for prático, transmitir à unidade de serviço de tráfego aéreo apropriada, uma mensagem equivalente a uma notificação de chegada, quando tal notificação for requerida.

Nota: Normalmente, esta transmissão deve ser feita à estação aeronáutica que serve os serviços de tráfego aéreo responsáveis pela região de informação de voo onde a aeronave opera.

- (e) O PIC deve incluir os seguintes elementos de informação na notificação de chegada:
  - (1) Identificação da aeronave;
  - (2) Aeródromo de partida;
  - (3) Aeródromo de destino (apenas no caso de uma aterragem alternativa);
  - (4) Aeródromo de chegada; e
  - (5) Hora de chegada.

Nota: Sempre que for necessário um relatório de chegada, o não cumprimento destas disposições pode resultar em graves perturbações dos serviços de tráfego aéreo e incorrer em grandes despesas na realização de operações de busca e salvamento desnecessários.

### 8. F.200 PLANEAMENTO E PREPARAÇÃO DE VOOS

#### 8. F.205 Aeronavegabilidade da aeronave e medidas de segurança

- (a) Ninguém pode iniciar um voo até estarem preenchidos os formulários de preparação do voo certificando que o PIC está convencido que:
  - (1) A aeronave está em condições de aeronavegabilidade, devidamente registada e que os certificados apropriados estão a bordo da aeronave;
  - (2) Os instrumentos e equipamentos determinados para o tipo de operação em particular a ser executada, estão instalados e são suficientes e adequados para o voo, tendo em conta as condições de voo esperadas; e
  - (3) Qualquer manutenção necessária foi executada e uma certificação de aptidão para retorno ao serviço, se aplicável, foi emitida com relação à aeronave.
- (b) Para as operações de transporte aéreo comercial, o PIC deve certificar, assinando a caderneta técnica, que está convencido que os requisitos do parágrafo (a) foram cumpridos para um voo em particular.

#### 8.F.210 Adequação das instalações operacionais

- (a) Ninguém pode iniciar um voo a não ser que tenha sido determinado, através de todos os meios razoáveis, que as áreas de terra ou de água e instalações disponíveis e directamente requeridas para tal voo e para a operação segura da aeronave e protecção dos passageiros são adequadas para o tipo de operação no qual o voo vai ser conduzido e são adequadamente utilizadas para esse fim.

Nota 1: “Meios razoáveis” indica o uso, no ponto de partida, da informação disponível para o PIC quer através da informação oficial divulgada pelos serviços de informação aeronáutica quer prontamente obténível noutras fontes.

- (b) O operador deve tomar as medidas oportunas para notificar, sem demora indevida, qualquer deficiência das instalações e serviços observada no curso de suas operações, à autoridade directamente encarregue dos mesmos.
- (c) Sujeito às condições publicadas para a sua utilização, os aeródromos, os seus serviços e instalações devem ser disponibilizados continuamente para as operações de voo durante as suas horas de operações publicadas, independentemente das condições meteorológicas.

(d) O operador deve, como parte de seu SGSO, avaliar o nível de protecção RFFS disponível em qualquer aeródromo a ser especificado no plano de voo operacional, para assegurar que um nível aceitável de protecção está disponível para o avião a ser utilizado.

(e) As informações relacionadas com o nível de protecção RFFS que é considerado aceitável pelo operador devem ser incluídas no seu OM.

Nota 1: O Anexo 6, Parte 1, Apêndice K, da OACI, contém orientação sobre a avaliação de um nível aceitável de protecção RFFS em aeródromos.

Nota 2: Esta orientação não se destina a limitar ou regular o funcionamento dos aeródromos. A avaliação feita pelo operador não afecta qualquer dos requisitos do Anexo 14, Volume I, da OACI, para aeródromos.

#### 8.F.215 Acção antes do voo

(a) Antes de iniciar um voo, o PIC de uma aeronave deve familiarizar-se com toda a informação disponível adequada ao voo pretendido.

(b) O PIC deve incluir, durante a preparação para um voo longe das proximidades do local de partida, e para todos os voos em IFR:

(1) Uma análise criteriosa das previsões e boletins meteorológicos disponíveis, tendo em conta os requisitos de combustível e óleo; e

(2) O planeamento das medidas alternativas a tomar na eventualidade do voo não poder ser concluído conforme previsto.

#### 8.F.220 Limitação meteorológica para voos VFR

Ninguém deve iniciar um voo a ser conduzido em voos VFR a não ser que boletins meteorológicos vigentes e disponíveis, ou uma combinação de previsões e boletins meteorológicos vigentes, indiquem que as condições meteorológicas ao longo da rota, ou da parte da rota a ser seguida em voos VFR, incluam, na devida altura, ser de tal modo a tornarem possível a conformidade com essas regras.

#### 8.F.225 Aeródromos de destino para voos IFR

(a) Ninguém pode conduzir um voo IFR a não ser que:

(1) No momento da decolagem, as condições meteorológicas no aeródromo de partida são iguais ou superiores aos mínimos de operações de aeródromos estabelecidos pelo operador para o referido voo; e

(2) No momento da decolagem ou ponto de reprogramação em voo, os actuais relatórios meteorológicos ou a combinação entre actuais relatórios meteorológicos e previsões indicarem que as condições meteorológicas devem ser, na hora prevista de utilização, iguais ou superiores aos mínimos de operações de aeródromos estabelecidos pelo operador para o referido voo.

Nota: É concedida uma excepção parcial ao planeamento de voos IFR de transporte aéreo comercial, no sentido das condições meteorológicas no destino não terem de estar ao nível ou acima dos mínimos de aproximação para que se despache e inicie um voo, desde que o aeródromo alternativo designado cumpra com os critérios de selecção das condições meteorológicas para voos IFR.

#### 8.F.230 Requisito de aeródromo alternativo de destino para voos IFR

(a) Ninguém pode iniciar um voo em IFR num avião, para operações de aviação geral, sem que pelo menos um aeródromo alternativo de destino tenha sido seleccionado e especificado no plano de voo, a menos que:

(1) A duração do voo e as condições meteorológicas dominantes sejam tais que exista uma certeza razoável de que, na ETA ao aeródromo de destino, e por um período razoável antes e depois de tal hora, a aproximação e a aterragem podem ser efectuadas sob condições VMC; ou

(2) O aeródromo de destino esteja isolado e não exista um aeródromo alternativo de destino adequado e:

(i) Exista um procedimento de aproximação por instrumentos normalizado determinado para o aeródromo de destino pelas autoridades jurisdicionais; e

(ii) Informação meteorológica vigente disponível indique que as seguintes condições meteorológicas vão ocorrer desde 2 (duas) horas antes até 2 (duas) horas depois da ETA;

(iii) Base das nuvens de pelo menos 1,000 ft acima da elevação do aeroporto; e

(iv) Visibilidade de pelo menos 4 km ou de 5 km acima do mínimo associado ao procedimento.

(b) Ninguém pode iniciar um voo em IFR num avião utilizado no transporte aéreo comercial:

(1) Sem ter pelo menos um aeródromo alternativo de destino listados no plano de voo operacional e ATC a menos que;

(2) A duração do voo planeada entre a decolagem e a aterragem, ou do ponto de replaneamento em voo ao aeródromo de destino for tal que, levando em consideração as condições meteorológicas e informação operacional relevante para o voo, ao período estimado para utilização exista uma certeza razoável de que a aproximação e aterragem pode ser efectuada sob VMC e pistas separadas podem ser utilizadas no tempo estimado de utilização do aeródromo de destino com pelo menos uma pista que tem um procedimento de aproximação por instrumento operacional; ou

(3) O aeródromo é isolado e:

(i) Para cada voo para um aeródromo isolado for determinado um ponto de retorno; e

(ii) Para cada voo conduzido para um aeródromo isolado o voo não for continuado para além do ponto de retorno a menos que uma avaliação actualizada das condições meteorológicas, tráfego, e outras condições operacionais indicar que pode ser feita uma aterragem segura na hora estimada de utilização;

(iii) São cumpridos os requisitos de combustíveis requeridos no parágrafo (iv) (4) (b) da subsecção 8.F.275.

(4) Sem pelo menos dois aeródromos alternativo de destino listados no plano de voo operacional e ATC quando, para os aeródromos de destino.

(5) As previsões meteorológicas no período estimado de utilização estejam abaixo do mínimo de operação do aeródromo estabelecido pelo operador para tal operação; ou

(6) Não haja informação meteorológica disponível.

Nota 1: Pistas separadas são duas ou mais pistas do mesmo aeródromo configuradas de modo que, caso uma das pistas for fechada, tal não impeça o tipo de operações previstas na outra pista.

Nota 2: O Manual de planeamento de voo e gestão de combustível, Doc. 9976 da OCAI, contém orientações no planeamento de operações para aeródromos isolados.

(c) Ninguém pode iniciar um voo IFR num helicóptero, se não for requerido um aeródromo alternativo, a menos que:

(1) A operação seja conduzida como sendo de aviação geral; e

(2) Informação meteorológica vigente e disponível indique que as seguintes condições meteorológicas vão ocorrer desde 2 (duas) horas antes até 2 (duas) horas depois da ETA:

(i) A base das nuvens seja de pelo menos 1000 ft acima do mínimo associado ao procedimento de aproximação por instrumentos; e

(ii) A visibilidade seja de pelo menos 6 km ou 4 km acima do mínimo associado ao procedimento;

Nota: Estes valores podem ser considerados como valores mínimos, quando um observatório meteorológico confiável e contínuo for mantido. Quando estiver disponível apenas uma previsão de tipo "área", esses valores podem ser aumentados em conformidade.

(3) Tenha pelo menos um heliporto de destino alternativo listado no plano de voo e que as informações disponíveis indiquem que as condições, no heliporto de aterragem previsto e num dos heliportos alterantes, na ETA, estejam igual ou superior aos mínimos de operação do heliporto.

(d) Ninguém pode iniciar um voo em IFR num helicóptero, no transporte aéreo comercial:

(1) Sem que pelo menos um heliporto alternativo de destino tenha sido seleccionado e especificado no plano de voo, a menos que as informações disponíveis indiquem que as condições, no heliporto de aterragem previsto, e por um período razoável antes e após esse período, a aproximação e aterragem podem ser feitas sob VMC conforme prescrito por Cabo Verde; ou

- (2) Sem que pelo menos dois heliporto alternativo de destino, previsão de ser igual ou superior do mínimo de operação de helicóptero, listados no plano de voo operacional e ATC, no momento da partida do voo;
  - (3) Se o heliporto de aterragem previsto for isolado e não houver um heliporto alternativo adequado, seja determinado um ponto de não retorno.
- (e) Os requisitos de tecto de nuvem e visibilidade para operações conduzidas de acordo com os parágrafos (a) a (d) podem ser reduzidos mediante aprovação da autoridade aeronáutica para:
- (1) Outras categorias de aeronaves tais como aeronaves de sustentação por potência, e dirigíveis;
  - (2) Transporte aéreo comercial, onde a autoridade aeronáutica tiver aprovado mínimos de alternante como um nível equivalente de segurança operacional baseado nos resultados específicos de uma avaliação de risco demonstrado pelo operador e que contém o seguinte:
    - (i) Capacidades do operador;
    - (ii) Capacidades gerais do avião e dos seus sistemas;
    - (iii) As tecnologias, capacidade e infraestruturas disponíveis no aeródromo;
    - (iv) Qualidade e fiabilidade das informações meteorológicas;
    - (v) Identificação dos perigos e riscos de segurança operacional associados para cada variação de aeródromo alternativo;
    - (vi) Medidas de mitigação específicas.

Nota: O Manual da gestão da segurança operacional, Doc. 9859 da OACI e o Manual de planeamento de voo e gestão de combustível, Doc. 9976 da OACI, contém orientações para a realização da avaliação de risco e na determinação das variações, inclui exemplos de variações.

**8.F.235 Critérios de selecção de aeródromo alternativo para voos IFR**

- (a) Se forem publicados mínimos de alternantes, nenhum PIC pode designar um aeródromo alternativo num plano de voo IFR a não ser que as previsões actuais disponíveis indiquem que as condições meteorológicas nesse aeródromo alternativo vão estar ao nível ou acima dos mínimos alternativos divulgados na ETA:
  - (1) Para operações de aviação geral, é igual ou superior aos mínimos supletentes publicados sobre a descolagem do aeródromo de partida; ou
  - (2) Para operações de transporte aéreo comercial, é igual ou superior aos mínimos estabelecidos para a operação sobre:
    - (i) A descolagem do aeródromo de partida; ou
    - (ii) O ponto de replaneamento em voo.
- (b) Se não forem publicados mínimos de alternantes, e não for proibido usar o aeródromo como um aeródromo alternativo para voos IFR, o PIC deve assegurar que as condições meteorológicas nesse aeródromo alternativo, na ETA vão estar ao nível ou acima de:
  - (1) Para aeronaves:
    - (i) Para um procedimento de aproximação de precisão, um tecto de nuvens de pelo menos 600 ft e visibilidade não inferior a 3 km; ou
    - (ii) Para um procedimento de aproximação de não precisão, um tecto de pelo menos 800 ft e visibilidade não inferior a 5 km;
  - (2) Para helicópteros:
    - (i) Tecto de nuvens 200 ft acima dos mínimos para a aproximação a ser voada, e visibilidade de pelo menos 1500 (mil e quinhentos) metros mas nunca inferior ao mínimo de visibilidade para a aproximação a ser voada; ou
    - (ii) No caso de nenhum procedimento de aproximação por instrumentos ter sido publicada e nenhum procedimento especial de aproximação por instrumentos ter sido emitido pela autoridade aeronáutica para o operador, para o aeroporto alternante, o tecto e a visibilidade mínimos são as que permitem a descida da MEA, aproximação e aterragem sob voo VFR básico.

- (c) A Tabela seguinte apresenta os Mínimos de Planeamento que devem ser usados na selecção aeródromos alternativos para voo IFR:

Tipo de Aproximação	Mínimos de Planeamento	
(RVR / visibilidade requeridos & tecto, se aplicável)		
Aeródromo com		
	Pelo menos 2 procedimentos diferentes de aproximação com base em 2 rádio-ajudas separadas que sirvam 2 pistas separadas (Ver nota 1)	Pelo menos 2 procedimentos diferentes de aproximação com base em 2 rádio-ajudas separadas que sirvam 1 pista ou, pelo menos 1 procedimento de aproximação com base numa rádio-ajuda que sirva 1 pista
Aproximação de Precisão Cat. II, III (ILS, MLS)	Mínimos de Aproximação de Precisão Cat. I	Mínimos de Aproximação de Não Precisão
Aproximação de Precisão Cat. 1( ILS, MLS)	Mínimos de Aproximação de Não Precisão	Mínimos de aproximação em circuito ou, se não disponíveis, mínimos de aproximação de não precisão mais 200 ft/1000m
Aproximação de <sup>00</sup>	O valor mais baixo dos mínimos de aproximação de não precisão mais 200 ft/1000 m ou mínimos de aproximação em circuito.	O valor mais elevado dos mínimos de aproximação de não precisão mais 200 ft/1000 m ou mínimos de aproximação em circuito
Aproximação em circuito	Mínimos de aproximação em circuito	

Nota 1: As pistas do mesmo aeródromo são consideradas como pistas separadas quando constituem superfícies de aterragem separadas que podem ser sobrepostas ou cruzar-se de tal modo que se uma das pistas está bloqueada, tal não deve impedir o tipo de operações previsto a decorrer na outra pista e cada uma das superfícies tem uma aproximação separada com base numa rádio-ajuda separada.

**8. F.240 Alternantes no mar (off-shore) para operações de helicópteros de transporte aéreo comercial**

- (a) Ninguém pode designar um local de aterragem alternativo no mar (offshore):
    - (1) Quando for possível transportar combustível suficiente para ter um local de aterragem alternativo em terra (on-shore); ou
    - (2) Quando o ambiente em torno do alternante no mar é hostil.
- Nota: A selecção de alternantes no mar devem ser feita em casos excepcionais, os detalhes dos quais foram aprovados pela autoridade aeronáutica, e não deve incluir aumento da carga útil no IMC.
- (b) Cada pessoa que seleccionar um local de aterragem alternativo no mar deve considerar o seguinte:
    - (1) Utilizar um aeródromo alternativo de destino no mar apenas após um ponto de não retorno sendo que antes do ponto de não retorno, devem ser utilizados os aeródromos alternativos em terra;
    - (2) Alcançar a capacidade de desempenho com um motor inoperativo antes da chegada ao alternativo;
    - (3) Garantir a disponibilidade de plataformas;
    - (4) As informações meteorológicas na plataforma estejam disponíveis de uma fonte aprovada pela autoridade aeronáutica;
    - (5) Para operações IFR, um procedimento de aproximação por instrumentos deve ser determinada e estar disponível;
    - (6) Ter fiabilidade mecânica dos sistemas críticos de controlo e componentes críticos para determinar a adequação do alternante.

Nota: A técnica de aterragem, especificada no manual de voo, após a falha do sistema de controlo pode impedir a selecção de determinadas plataformas como aeródromos alternativos. As fiabilidades mecânicas dos sistemas de controlo críticos devem ser tidas em conta na determinação da adequação e da necessidade de um alternante no mar.

**8. F.245 Aeródromos alternativo para descolagens em operações de transporte aéreo comercial**

- (a) Ninguém pode despachar ou descolar um avião sem um aeródromo alternativo de descolagem adequado especificado no plano operacional de voo se:
- (1) As condições meteorológicas no aeródromo de partida estiverem abaixo dos mínimos de operação de aterragem estabelecidos pelo operador para tal operação; ou
  - (2) Se não for possível regressar ao aeródromo de partida por outros motivos.
- (b) Cada operador deve assegurar que cada aeródromo alternativo de descolagem especificado esteja localizado dentro do tempo de voo do aeródromo de partida seguinte:
- (1) Para aviões de dois motores, a 1 (uma) hora de tempo de voo à velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo a não ser que a aeronave e o operador estejam autorizados para EDTO; ou
  - (2) Para aviões de três ou mais motores, a 2 (duas) horas de tempo de voo com todos os motores a operar a velocidade de cruzeiro, determinado através do AOM, calculado em condições ISA e condições normais sem vento, com base na massa de descolagem real;
  - (3) Para aviões utilizados em operações EDTO em que não esteja disponível um aeródromo alternativo que cumpre os requisitos dos parágrafos (b) (1) ou (2), o primeiro aeródromo alternativo disponível localizado dentro da distancia aprovada pelo operador do tempo máximo de desvio, com base na massa de descolagem real.

Nota: Todos os cálculos são baseados na velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo de acordo com o AFM em condições de ar calmo e com base na massa à descolagem efectiva.

- (c) Para que um aeródromo seja seleccionado como aeródromo alternativo de descolagem, a informação disponível deve indicar que, na hora prevista do uso, as condições vão estar ao nível ou acima dos mínimos de operação estabelecidos para essa operação.
- (d) Os requisitos de tecto de nuvem e visibilidade, para operações conduzidas de acordo com os parágrafos (a) a (d), podem ser reduzidos mediante aprovação da autoridade aeronáutica para:
- (1) Transporte aéreo comercial onde a autoridade aeronáutica tenha aprovado mínimos de alternante como um nível equivalente de segurança operacional baseado nos resultados específicos de uma avaliação de risco demonstrada pelo operador e que contém a informação seguinte:
    - (i) Capacidades do operador;
    - (ii) Capacidades gerais do avião e dos seus sistemas;
    - (iii) As tecnologias, capacidade e infraestruturas disponíveis no aeródromo;
    - (iv) Qualidade e fiabilidade das informações meteorológicas;
    - (v) Identificação dos perigos e riscos de segurança operacional associados para cada variação de aeródromo alternativo;
    - (vi) Medidas de mitigação específicas.

Nota: O Manual da gestão da segurança operacional, Doc. 9859 da OACI, e o Manual de planeamento de voo e gestão de combustível, Doc. 9976 da OACI, contém orientações para a realização da avaliação de risco e na determinação das variações, inclui exemplos de variações.

**8. F.250 Distância máxima de um aeródromo adequado para aviões sem uma aprovação EDTO no transporte aéreo comercial**

- (a) A não ser que seja especificamente aprovado pela autoridade aeronáutica, através de uma aprovação EDTO, o titular de um AOC não deve operar um avião com dois motores ou mais numa rota que contenha um ponto mais afastado de um aeródromo adequado do que, no caso de:
- (1) Aviões de motor de turbina, a distância percorrida em 60 (sessenta) minutos à velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo determinado de acordo com o parágrafo (b);
  - (2) Aviões de motor à pistão a distância percorrida em 120 (cento e vinte) minutos à velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo determinada de acordo com o parágrafo (b) ou 550 km, valendo o que for inferior.
- (b) O titular de um AOC deve determinar uma velocidade para o cálculo da distância máxima para um aeródromo adequado em

relação a cada avião de dois ou mais motores a operar, não excedendo a  $V_{mo}$  com base na velocidade do ar verdadeira que o avião é capaz de manter com um motor inoperativo sob as condições que se seguem:

- (1) Atmosfera Padrão Internacional;
- (2) Nível de voo para:
  - (i) Aviões de motor de turbina no FL 170, ou ao nível de voo máximo para o qual o avião, com um motor inoperativo, consegue subir, e manter, usando a razão de subida bruta especificada no AFM; valendo o que for menor;
  - (ii) Aviões a hélice no FL 80, ou ao nível de voo máximo para o qual a aeronave, com um motor inoperativo, consegue subir, e manter, usando a razão de subida bruta especificada no AFM, valendo o que for menor.
- (3) Impulso máximo contínuo ou potência máxima continua no motor que resta em operação;
- (4) Uma massa da aeronave não inferior à que resulta da:
  - (i) Descolagem ao nível do mar com a massa máxima à descolagem até que o tempo decorrido desde a descolagem seja igual ao limiar aplicável definido no parágrafo (a);
  - (ii) Subida com todos os motores até à altitude optimal de cruzeiro de longo curso até que o tempo decorrido desde a descolagem seja igual ao limiar aplicável definido no parágrafo (a); e
  - (iii) Do cruzeiro com todos os motores à velocidade de cruzeiro de longo curso nessa altitude até que o tempo decorrido desde a descolagem seja igual ao limiar aplicável definido no parágrafo (a).

- (c) O titular de um AOC deve assegurar que os seguintes dados, específicos de cada tipo ou variante, são incluídos no OM:

- (1) A velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo determinado de acordo com o parágrafo (b); e
- (2) A distância máxima de um aeródromo adequado determinada de acordo com os parágrafos (a) e (b).

Nota: As velocidades e altitudes (níveis de voo) especificadas acima destinam-se apenas a serem utilizadas para estabelecer a distância máxima de um aeródromo adequado.

**8. F.255 Requisitos para operações de tempo de desvio prolongado**

- (a) O titular de um AOC não deve conduzir operações para além do limiar definido de acordo com a subsecção 8.F.250 a não ser que tal seja autorizado a fazê-lo pela autoridade aeronáutica.
- (b) Ao solicitar uma aprovação EDTO, o titular de um AOC deve demonstrar para satisfação da autoridade aeronáutica que:
- (1) Para todos os aviões:
    - (i) A limitação mais restritiva de tempo dos sistemas significativos EDTO, se existir, especificado no AFM directamente ou por referência e relevante para que a operação em particular não seja ultrapassado; e
    - (ii) O combustível adicional requerido pela subsecção 8.F.275 inclui o combustível necessário para cumprir com o cenário crítico de combustível EDTO conforme estabelecido pela autoridade aeronáutica;
  - (2) Para aviões com dois motores a turbina, o avião está certificado EDTO e verificou a:
    - (i) Fiabilidade do sistema de propulsão;
    - (ii) Certificação de aeronavegabilidade para EDTO para o tipo de aeronave;
    - (iii) Programa de manutenção EDTO.
  - (3) Conduziu uma avaliação de risco demonstrando como um nível equivalente de segurança operacional é mantido, tendo em conta o seguinte:
    - (i) Capacidades do operador;
    - (ii) Capacidades gerais do avião;
    - (iii) Fiabilidade de cada com limite de tempo;
    - (iv) Informações relevantes do fabricante do avião;
    - (v) Medidas de mitigação específicas.

- (c) Antes da condução de um voo EDTO, o titular de um AOC deve assegurar que um aeródromo alternativo adequado esteja disponível em rota para EDTO, dentro do tempo de desvio aprovado ou de um tempo de desvio que seja baseado no estado de operacionalidade da aeronave decorrente da aplicação da MEL, valendo o que for mais curto.
- (d) Nenhum titular de um AOC deve iniciar um voo a não ser que, durante o período possível de chegada, o aeródromo alternativo em rota requerido esteja disponível e a informação disponível indique que as condições no aeródromo estão ao nível ou acima dos mínimos de operação no aeródromo aprovados para a operação.
- (e) Nenhum titular de um AOC pode conduzir operações além dos 60 (sessenta) minutos, a partir de um ponto de uma rota para um aeródromo alternativo em rota a menos que assegure que:
- (1) Para todos os aviões:
    - (i) Estejam identificados aeródromo alternativo em rota; e
    - (ii) Seja fornecida a tripulação de voo informação actualizada na identificação de aeródromos alternativo em rota, incluindo o estado operacional e as condições meteorológicas;
  - (2) Para aeronaves com dois motores a turbina, seja fornecida a tripulação de voo informação actualizada indicando que as condições no aeródromo alternativo em rota são iguais ou superiores aos mínimos de operação do aeródromo estabelecidos pelo operador para a operação na hora estimada de utilização;
  - (3) Estes requisitos estão incorporados nos seguintes procedimentos do operador:
    - (i) Procedimentos de controlo operacional e despacho de voo;
    - (ii) Procedimentos operacionais; e
    - (iii) Programa de treino.
- (f) Nenhum titular de um AOC pode proceder além do limiar do tempo aprovado pela autoridade aeronáutica a menos que:
- (1) O aeródromo alternativo em rota identificada tenha sido reavaliado para efeitos de disponibilidade; e
  - (2) Informação actualizada indique que à hora estimada de utilização, as condições nestes aeródromos sejam iguais ou superiores aos mínimos de utilização do aeródromo estabelecidos pelo operador para tal operação; ou
  - (3) Sejam identificadas condições que impossibilitem uma aproximação e aterragem segura no referido aeródromo durante a hora estimada de utilização e uma acção alternativa tenha sido determinada.

Nota 1: O Anexo 6, Parte I, Apêndice D contém orientações sobre os requisitos destas normas.

Nota 2: O FAA AC 120-42B, conforme alterado, *Extended Operations (ETOPS and Polar Operations)*, disponibiliza orientação adicional.

#### 8.F.260 Aeródromo alternativo em rota para operações EDTO

- (a) O PIC deve assegurar que os aeródromos alternativos em rota para EDTO são seleccionados e especificados nos planos de voo do ATC de acordo com o tempo de desvio EDTO aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (b) Ninguém deve seleccionar um aeródromo como um aeródromo alternativo em rota para EDTO a não ser que as previsões ou boletins meteorológicos adequados, ou qualquer combinação dos mesmos, indiquem que durante um período a começar 1 (uma) hora antes e a acabar 1 (uma) hora depois da ETA ao aeródromo, as condições meteorológicas estarão ao nível ou acima dos mínimos de planeamento determinados no quadro do parágrafo (c) da subsecção 8.F.235, e de acordo com a aprovação EDTO do operador.
- (c) Os requisitos de tecto de nuvem e visibilidade, para operações conduzidas de acordo com os parágrafos (a) a (b), podem ser reduzidos mediante aprovação da autoridade aeronáutica para:
  - (1) Transporte aéreo comercial onde a autoridade aeronáutica tenha aprovado mínimos de alternante como um nível equivalente de segurança operacional baseado nos resultados específicos de uma avaliação de risco demonstrada pelo operador e que contém a seguinte informação:
    - (i) Capacidades do operador;

- (ii) Capacidades gerais do avião e dos seus sistemas;
- (iii) As tecnologias, capacidade e infraestruturas disponíveis no aeródromo;
- (iv) Qualidade e fiabilidade das informações meteorológicas;
- (v) Identificação dos perigos e riscos de segurança operacional associados para cada variação de aeródromo alternativo;
- (vi) Medidas de mitigação específicas.

Nota1: O Manual da gestão da segurança operacional, Doc. 9859 da OACI e o Manual de planeamento de voo e gestão de combustível, Doc. 9976 da OACI, contém orientações para a realização da avaliação de risco e na determinação das variações, inclui exemplos de variações.

Nota 2: Os critérios de previsão meteorológica usados na selecção dos aeródromos alternativos para voos IFR também devem ser usados na selecção de aeródromos alternativos EDTO.

#### 8. F.265 Planeamento de combustível, óleo e oxigénio e factores imprevistos

- (a) Ninguém pode iniciar um voo a não ser que a aeronave transporte combustível, óleo e oxigénio suficientes, incluindo quaisquer reservas transportadas para imprevistos, de forma a assegurar que pode completar o voo com segurança, tendo em conta tanto as condições meteorológicas como quaisquer atrasos que sejam esperados durante o voo.
- (b) Para aeronave em operações de transporte aéreo comercial, a quantidade de combustível utilizável a ser transportada deve, no mínimo, ser baseado:
  - (1) Nos dados específicos da aeronave, obtidos através de um sistema de monitorização de consumo de combustível, se disponível ou no caso de não estarem disponíveis dados específicos da aeronave, os dados fornecidos pelo fabricante da aeronave; e
  - (2) Nas condições operacionais para o voo planeado, incluindo:
    - (i) Massa da aeronave prevista;
    - (ii) NOTAMs;
    - (iii) Relatórios meteorológicos actuais ou a combinação dos relatórios actuais e das previsões;
    - (iv) Procedimentos ATC, restrições e atrasos previstos; e
    - (v) Os efeitos dos itens de manutenção diferidos e/ou o desvios de configuração;
    - (vi) Qualquer outra condição que possa atrasar a aterragem do avião ou aumento do consumo de combustível, óleo ou oxigénio.
- (c) Para helicópteros, a pessoa que calcular o combustível mínimo e fornecimento de óleo necessário deve assegurar que o combustível e o óleo adicional são transportados para prever o aumento do consumo que resultaria de quaisquer condições operacionais adicionais especificadas no parágrafo (2) (b), tal como aplicado para helicópteros e qualquer uma das seguintes contingências:
  - (1) Ventos esperados ou outras condições meteorológicas;
  - (2) Possíveis variações de rotas pelo ATC;
  - (3) Os atrasos no tráfego previstos;
  - (4) Um procedimento completo de aproximação por instrumentos completo e possível aproximação falhada no destino;
  - (5) A perda de pressurização em rota, se aplicável;
  - (6) A perda de um grupo motopropulsor em rota; e
  - (7) Quaisquer outras condições que podem atrasar a aterragem do helicóptero ou aumentar o consumo de combustível, óleo ou oxigénio, se aplicável.
- (d) Para efeitos de gestão do consumo de combustível durante o voo, o PIC deve:
  - (1) Assegurar continuamente que a quantidade de combustível utilizável restante a bordo não é inferior a quantidade de combustível necessária para prosseguir para um aeródromo ou heliporto onde pode ser feita uma aterragem segura com a reserva final combustível planeado restante após a aterragem;

- (2) Solicitar ao ATC informações sobre atrasos quando circunstâncias imprevistas podem resultar numa aterragem no aeródromo de destino com menos combustível de reserva final mas com combustível suficiente para prosseguir para um aeródromo alternativo ou combustível suficiente para voar para um aeródromo isolado;
- (3) Notificar o ATC de uma situação de combustível mínimo, através da declaração de combustível mínimo quando, depois de ter comprometido a aterrar num aeródromo específico, o piloto calcula que qualquer alteração na autorização existente para esse aeródromo ou heliporto pode resultar numa aterragem com menos reserva final de combustível do que o planeado;
- (4) Declarar uma situação de emergência de combustível através da transmissão de “MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL”, quando o combustível utilizável calculado previsto para estar disponível aquando da aterragem no aeródromo ou heliporto mais próximo, onde uma aterragem segura possa ser realizada, é menor do que a reserva final de combustível planeado.

#### 8.F.270 Fornecimento mínimo de combustível para voos VFR

- (a) Nenhuma pessoa pode iniciar um voo VFR num avião a menos que, considerando o vento e as perturbações das condições meteorológicas, exista combustível suficiente para voar ao primeiro ponto estimado de aterragem e, assumindo velocidade de cruzeiro normal:
  - (1) Para os voos durante o dia, por pelo menos 30 (trinta) minutos depois disso;
  - (2) Para os voos durante a noite, por pelo menos 45 (quarenta e cinco) minutos depois disso.
- (b) Nenhuma pessoa pode iniciar um voo VFR num helicóptero a menos que, considerando o vento e as perturbações das condições meteorológicas, exista combustível suficiente para voar ao primeiro ponto estimado de aterragem e, assumindo velocidade de cruzeiro normal:
  - (1) Para 20 (vinte) minutos depois disso; e
  - (2) Para se ter uma quantidade adicional de combustível suficiente para fornecer para o aumento do consumo no caso de uma ocorrência de qualquer um dos potenciais contingências especificadas pelo operador para a satisfação da autoridade aeronáutica.

#### 8. F.275 Fornecimento mínimo de combustível e óleo para voos IFR para aviação geral

- (a) Ninguém pode iniciar um voo a não ser que o avião transporte combustível e óleo suficientes, incluindo qualquer reserva transportada para imprevistos, para assegurar que é capaz de completar o voo em segurança, tendo em conta tanto as condições meteorológicas como quaisquer atrasos que sejam esperados durante o voo, de modo a permitir que a aeronave:
  - (1) Quando não for requerido um aeródromo alternativo de destino, voe para o aeródromo para o qual o voo esteja planeado e em seguida por um período de 45 (quarenta e cinco) minutos; ou
  - (2) Quando for requerido um aeródromo alternativo de destino, voe para o aeródromo para o qual o voo esteja planeado, a partir daí para um aeródromo alternativo, e em seguida por um período de 45 (quarenta e cinco) minutos.
- (b) Nenhuma pessoa pode iniciar um voo num avião no transporte aéreo comercial em condições IFR, ou continuar do ponto de replaneamento, a menos que exista combustível suficiente, considerando as condições meteorológicas e atrasos previstos para incluir o seguinte:
  - (1) O combustível de rolagem, que deve ser o combustível a ser consumido antes da descolagem;
  - (2) O combustível de viagem, que deve ser a quantidade de combustível necessário para permitir que o avião voe desde a descolagem, ou o ponto de replaneamento em voo, até a aterragem no aeródromo de destino, tendo em conta as condições de operação nos dados fornecidos pelo fabricante;
  - (3) O combustível de contingência, que deve ser a quantidade de combustível necessário para fazer face a fatores imprevistos que possam influenciar o consumo de combustível até ao aeródromo de destino, sendo que deve ser 5 % do combustível de viagem previsto ou, em caso de replaneamento em voo, 5% do

combustível de viagem para a parte remanescente do voo, em qualquer caso não deve ser inferior a quantidade requerida para voar durante 5 (cinco) minutos a uma velocidade de espera, acima de 450 (quatrocentos e cinquenta) metros da elevação do aeródromo de destino em condições normais;

- (4) O combustível alternativo, caso seja necessário utilizar um aeródromo alternativo de destino, que deve ser:
  - (i) Se for requerido um aeródromo alternativo de destino, a quantidade de combustível necessária para permitir que o avião:
    - (A) Realize uma aproximação falhada ao aeródromo de destino;
    - (B) Suba até a altitude de cruzeiro desejado;
    - (C) Voe a rota planeada;
    - (D) Desça até ao ponto em que a abordagem é iniciada; e
    - (E) Realize a aproximação e aterragem no aeródromo de destino alternativo; ou
  - (ii) Se forem requeridos dois aeródromos alternativos de destino, a quantidade de combustível, calculado no parágrafo (i) (4), necessária para permitir o avião prosseguir para o aeródromo de destino alternativo que requer a maior quantidade de combustível alternativo; ou
  - (iii) Quando um voo é operado sem aeródromo alternativo de destino, a quantidade de combustível necessária para permitir que o avião voe durante 15 (quinze) minutos, a uma velocidade de espera, acima de 450 (quatrocentos e cinquenta) metros da elevação do aeródromo de destino em condições normais; ou
  - (iv) Se o aeródromo de aterragem previsto é um aeródromo isolado:
    - (A) Para um avião de motor de pistão, a quantidade de combustível necessário para voar durante 45 (quarenta e cinco) minutos, mais 15 % do tempo de voo previsto para ser gasta ao nível de cruzeiro, incluindo o combustível de reserva final, ou de 2 (duas) horas, o que for menor; ou
    - (B) Para um avião com motor de turbina, a quantidade de combustível necessário para voar durante 2 (duas) horas com um consumo normal de cruzeiro, acima da elevação do aeródromo de destino, incluindo o combustível de reserva final;
- (5) A reserva final de combustível, que deve ser a quantidade de combustível calculada utilizando a massa estimada na chegada ao aeródromo alternativo de destino, ou ao aeródromo de destino, quando não é necessário um aeródromo alternativo de destino:
  - (i) Para um avião de motor de pistão, a quantidade de combustível necessário para voar durante 45 (quarenta e cinco) minutos em condições de velocidade e altitude aprovadas pela autoridade aeronáutica; ou
  - (ii) Para um avião com motor de turbina, a quantidade de combustível necessário para voar durante 30 (trinta) minutos, a uma velocidade de espera, acima de 450 (quatrocentos e cinquenta) metros da elevação do aeródromo de destino em condições normais;
- (6) O combustível adicional, se necessário para o tipo de operação, e que deve ser a quantidade de combustível suplementar que se necessita se o combustível mínimo calculado para combustível de viagem, de contingência, alternante e a reserva final não forem suficiente para:
  - (i) Permitir que o avião desça quando necessário, e siga para um aeródromo alternativo em caso de falha do motor ou perda ou pressurização, o que exigir uma maior quantidade de combustível, com base no pressuposto de que tal falha ocorra no ponto mais crítico ao longo da rota:
    - (A) Para voar durante 15 (quinze) minutos, a uma velocidade de espera, acima de 450 (quatrocentos e cinquenta) metros da elevação do aeródromo de destino em condições normais; e
    - (B) Efectuar uma aproximação e aterragem;

- (ii) Permitir que um avião envolvido em EDTO cumpra com o cenário crítico de combustível EDTO conforme aprovado pela autoridade aeronáutica;
- (iii) Cumprir requisitos adicionais não considerados nos parágrafos anteriores;

Nota: O planeamento do combustível para uma falha que ocorre no ponto mais crítico ao longo da rota pode colocar o avião em uma situação de emergência de combustível.

- (7) O combustível extra, que deve ser a quantidade de combustível se exigido pelo comandante.
- (c) Sem prejuízo do disposto nos parágrafos (1) a (7) (a), a autoridade aeronáutica pode aprovar uma variação destes requisitos, desde que o operador possa demonstrar que um nível equivalente de segurança vai ser mantida através de uma avaliação de risco que deve incluir pelo menos o seguinte:
  - (1) Cálculos de combustível de voo;
  - (2) Capacidade do operador para incluir:
    - (i) Um método baseado em dados de consumo de combustível que inclui um programa de controlo de combustível; e
    - (ii) A utilização avançada de aeródromos alternantes; e
  - (3) As medidas de mitigação específicas.

Nota: O Doc. 9976, Manual de planeamento de voo e gestão do combustível da OACI, contém orientações sobre a avaliação específica dos riscos de segurança, monitorização dos programas de consumo de combustível e uso avançado de aeródromos alternativos.

- (d) Nenhuma pessoa pode iniciar um voo IFR num helicóptero, a menos que haja fornecimento de combustível suficiente, considerando as condições meteorológicas e eventuais atrasos previstos durante o voo para:
  - (1) Quando for necessário um destino alternativo:
    - (i) Voar para e efectuar uma abordagem e uma aproximação falhada, no heliporto para onde o voo está previsto, e, posteriormente;
    - (ii) Voar durante 30 (trinta) minutos, a uma velocidade de espera, acima de 450 (quatrocentos e cinquenta) metros da elevação do heliporto de destino em condições normais, aproximar e aterrar; e
    - (iii) Ter uma reserva para contingências especificadas pelo operador e aprovados pela autoridade aeronáutica;
  - (2) Quando não é necessário um destino alternativo, voar até ao heliporto para onde o voo está planeado e, posteriormente:
    - (i) Voar durante 30 (trinta) minutos, a velocidade de espera acima de 450 (quatrocentos e cinquenta) metros da elevação do heliporto de destino em condições normais, aproximar e da aterrar; e
    - (ii) Ter uma provisão para contingências especificadas pelo operador e aprovados pela autoridade aeronáutica.

#### 8.F.280 Distribuição e conservação de documentos de planeamento de voo em operações de transporte aéreo comercial

- (a) Nas operações de transporte aéreo comercial, o PIC deve rever e assinar os seguintes documentos de preparação de voo antes da partida:
  - (1) Um plano de voo operacional, incluindo NOTAM e boletins meteorológicos pertinentes às decisões de planeamento do voo sobre o aprovisionamento mínimo de combustível, o desempenho em rota e aeródromos de destino e alternativos;
  - (2) Um manifesto de carga, indicando a distribuição da carga, centro de gravidade, massa à descolagem e aterragem, e conformidade com as limitações da massa operacional máxima, e análise de desempenho;
  - (3) Uma página correspondente da caderneta técnica aplicável, para verificar se foram registados defeitos, falhas ou avarias no voo anterior, se foram executadas as medidas correctivas adequadas e executadas tarefas de manutenção ou de inspecção e se foi emitida uma certificação de aptidão para retorno ao serviço no aeródromo de partida.

- (b) Ninguém pode descolar uma aeronave no transporte aéreo comercial a não ser que todos os documentos de conformidade do voo, assinados pelo PIC, sejam conservados e disponibilizados junto de um representante da companhia no ponto de partida.
- (c) O PIC deve transportar na aeronave uma cópia dos documentos especificados no parágrafo (a) para na aeronave até ao aeródromo de destino.

#### 8.F.285 Carregamento da aeronave, massa e centragem

- (a) Ninguém pode operar uma aeronave a não ser que toda a carga transportada seja adequadamente distribuída e fixada de forma segurança.
- (b) Ninguém pode operar uma aeronave a não ser que os cálculos relativos à massa da aeronave e localização do centro de gravidade indiquem que o voo pode ser conduzido em segurança, tendo em conta as condições de voo esperadas.

Nota: Quando os conferentes de carga, preparadores de carga ou outro pessoal qualificado são providos pelo titular do AOC numa operação de transporte aéreo comercial, o PIC pode delegar essas responsabilidades, mas deve verificar se são seguidos os procedimentos adequados de carregamento.

- (c) Nas operações de transporte aéreo comercial, nenhum PIC pode iniciar um voo a não ser que o PIC esteja convencido que os cálculos de massa e centragem e carregamento contidos no manifesto de carga estão correctos e cumprem com as limitações da aeronave.
- (d) O PIC deve assegurar que a massa máxima permitida para um voo não exceda a massa máxima à descolagem:
  - (1) Para a pista e condições específicas existentes no momento da descolagem; e
  - (2) Considerando o consumo previsto de combustível e óleo que permita a conformidade com o desempenho em rota aplicável, massa à aterragem e limitações de distância de aterragem para os aeródromos de destino e alternativos.

#### 8. F.290 Despacho para voo requerido para transporte aéreo comercial

- (a) Ninguém pode iniciar um voo com um sistema de seguimento de voos sem a autorização específica da pessoa autorizada pelo titular do AOC para exercer o controlo operacional sobre o voo.
- (b) Ninguém pode iniciar um voo de transporte de passageiros no transporte aéreo comercial, a não ser que uma pessoa qualificada autorizada pelo titular do AOC para desempenhar funções de controlo operacional tenha emitido um despacho para voo em relação a essa operação ou série de operações em particular.

#### 8. F.295 Plano de voo operacional para transporte aéreo comercial

- (a) Ninguém pode iniciar um voo a não ser que o plano operacional de voo tenha sido preenchido, aprovado e assinado pelo PIC e, se aplicável, pelo oficial de operações de voo.
- (b) Um PIC só pode assinar o plano operacional de voo quando o PIC e a pessoa autorizada pelo operador para exercer o controlo operacional tenham determinado que o voo pode ser efectuado em segurança.
- (c) O plano operacional de voo deve incluir os cálculos de combustível e itinerário, com relação aos factores meteorológicos e de outra índole esperados, de modo a completar o voo para o destino e todos os aeródromos alternativos necessários.
- (d) O PIC que assina o plano operacional de voo deve ter acesso à informação de planeamento de voo aplicável relativamente ao aprovisionamento de combustível, aeródromos alternativos, previsões e boletins meteorológicos e NOTAM para o itinerário e aeródromo.
- (e) Ninguém pode continuar um voo a partir de um aeródromo intermédio sem um novo plano operacional de voo se a aeronave tiver estado em terra durante mais de 6 (seis) horas.
- (f) Uma cópia do plano operacional de voo deve ser apresentada ao operador ou um agente designado ou, se tais procedimentos não forem possíveis, deve ser deixada com a administração do aeródromo ou num registo num local adequado no ponto de partida.

**8. G LIMITAÇÕES DE OPERAÇÃO E DESEMPENHO DAS AERONAVES****8. G.100 REQUISITOS PARA TODAS AS AERONAVES****8. G.105 Geral**

Ninguém pode operar uma aeronave que:

- (1) Exceda as suas limitações de desempenho concebidas para qualquer operação, conforme estabelecido pelo Estado de Registo;
- (2) Exceda as limitações de operação contidas no AOM, ou seu equivalente;
- (3) Exceda os termos do seu certificado de aeronavegabilidade; ou
- (4) Exceda as limitações de massa, se aplicáveis, impostas pelos termos das normas de certificação de ruído, estipuladas na parte aplicável do Anexo 16 da OACI, Volume I, a não ser que seja aprovado de outra forma pela autoridade aeronáutica.

**8.G.110 Cálculos de desempenho da aeronave**

- (a) Cada operador deve assegurar que os dados de desempenho contidos no AFM, RFM ou noutra fonte aprovada sejam usados para determinar a conformidade com os requisitos adequados desta parte.
- (b) Ao aplicar os dados de desempenho, cada pessoa que efectua os cálculos deve ter em conta todos os factores que afectam significativamente o desempenho da configuração da aeronave, incluindo entre outros a massa da aeronave, os procedimentos operacionais, a altitude de pressão apropriado para a elevação do aeroporto, a temperatura ambiente, o vento, o declive da pista, e condições de superfície da pista designadamente as condições ambientais de neve, lama, água, gelo, para aviões terrestres e as, condição da superfície da água para hidroaviões, e ainda, o funcionamento de qualquer sistema que possam ter um efeito adverso no desempenho da aeronave.
- (c) Os factores descritos no parágrafo (b) para cálculo do desempenho da aeronave devem ser tidos em conta directamente como parâmetros operacionais ou indirectamente mediante tolerâncias ou permissões ou margens no desempenho, que podem ser fornecidas nos limites desempenho do projecto ou nos termos da AOC, de acordo com o qual o avião está a ser operado.

**8.G.115 Limitações gerais de massa e contorno de obstáculos**

- (a) Ninguém pode descolar uma aeronave sem assegurar que a massa máxima permitida para um voo não exceda a massa máxima à descolagem ou à aterragem permitida, ou quaisquer limitações de desempenho em rota ou de distância de aterragem aplicável considerando os seguintes factores:
  - (1) Condição das áreas de descolagem e aterragem a serem utilizadas;
  - (2) Gradiente da pista a ser usada, no caso de aeronaves terrestres;
  - (3) Altitude de pressão;
  - (4) Temperatura ambiente;
  - (5) Ventos existentes e previstos;
  - (6) Procedimentos de operação;
  - (7) Normas de certificação de ruído, se requerido, a não ser que seja autorizado de outra forma pela autoridade apropriada;
  - (8) Quaisquer condições conhecidas tais com, configuração atmosférica e da aeronave que possam afectar adversamente o desempenho da aeronave.
- (b) Ninguém pode descolar uma aeronave a uma massa que, no pressuposto do funcionamento normal dos motores, não consiga contornar todos os obstáculos durante todas as fases do voo, incluindo todos os pontos ao longo do percurso em rota ou quaisquer desvios planeados.

**8. G.200 AERONAVES USADAS NO TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL****8.G.205 Requisitos gerais**

- (a) Qualquer pessoa que opere uma aeronave envolvida no transporte aéreo comercial deve cumprir as disposições da secção 8.G.200.
- (b) Cada pessoa que opera um helicóptero, identificado como classe 1, 2 ou 3 em transporte aéreo comercial, deve cumprir com o código de desempenho definido da NI: 8.G.210.

(c) A autoridade aeronáutica pode autorizar desvios relativamente aos requisitos da secção 8.G.200 se circunstâncias especiais tornarem o cumprimento literal de um requisito desnecessária para a segurança.

(d) No caso da total conformidade com os requisitos da secção 8.G.200 não puder ser demonstrada devido a características de desenho específicas particularmente nos casos dos, hidroaviões, dirigíveis ou aviões supersónicas, o operador deve aplicar normas de desempenho aprovadas que assegurem um nível de segurança não menos restritivo do que as dos requisitos relevantes desta secção.

(e) Ninguém pode operar uma aeronave mono-motor ou uma aeronave com certificação de tipo para operações mono-piloto usada para o transporte comercial de passageiros a não ser que essa aeronave seja continuamente operada em condições diurnas, voo VFR, excluindo acima do tecto das nuvens, em rotas e desvios destas que não possibilitem que uma aterragem forçada seja executada em segurança no caso de uma falha do motor.

(f) Ninguém pode operar uma aeronave multi-motor usada para o transporte comercial de passageiros que não seja capaz de cumprir com qualquer uma das limitações de desempenho das subsecções 8.G.220 a 8.G.240 a não ser que essa aeronave opere continuamente:

- (1) Durante o dia;
- (2) Em voo VFR, excluindo as operações acima do tecto de nuvens; e
- (3) A uma massa que permita que esta suba, com o motor crítico inoperativo, a pelo menos 50 ft por minuto ao operar à MEA da rota pretendida ou qualquer desvio planeado, ou a 5,000 ft AMSL, valendo o que for maior.

(g) As aeronaves multi-motor que não sejam capazes de cumprir com o parágrafo (3) (e) são, para os fins desta secção, considerados como aeronaves mono-motor e devem cumprir com os requisitos do parágrafo (d).

**8.G.210 Operações com aviões mono-motor e multi-motor**

(a) Ninguém pode operar um avião mono-motor em operações de transporte aéreo comercial, a menos que a aeronave seja continuamente operado durante o dia, em voo VFR em tais rotas e desvios desde que permitam uma aterragem forçada seja efectuado em segurança em caso de falha do motor.

(b) Ninguém deve operar aviões mono-motores de turbina à noite, ou em IMC, a menos que a certificação de aeronavegabilidade do avião seja apropriada e aceitável para a autoridade aeronáutica e que o nível global de segurança seja consistente com operações de transporte aéreo comercial conforme previsto por:

- (1) A fiabilidade do motor de turbina;
- (2) Os procedimentos de manutenção do operador, as práticas operacionais e procedimentos de despacho para voo;
- (3) Programa de treino da tripulação; e
- (4) Equipamentos e requisitos adicionais previstos nos termos do parágrafo (d).

(c) Ao aprovar operações mono-piloto com aviões mono-motores de turbina em IFR, à noite, ou em IMC, a autoridade aeronáutica deve assegurar que a aeronave esteja adequadamente certificada e que o nível global de segurança pretendido através do estabelecimento destas disposições é proporcionado pelo seguinte:

- (1) A fiabilidade do motor de turbina;
- (2) Os procedimentos de manutenção do operador, as práticas operacionais e os procedimentos de despacho para voo; e
- (3) Programas de formação da tripulação;
- (4) A conformidade da aeronave com os requisitos de equipamento do CV-CAR 7.

(d) Ninguém deve operar aviões mono-motores de turbina à noite, ou em IMC, a menos que a aeronave possua um sistema de monitorização da tendência do motor o qual, no caso de aeronaves cujo certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez, no dia 1 de Janeiro de 2005, ou após essa data, deve ser um sistema automático de monitorização da tendência.

(e) Para além dos requisitos previstos no parágrafo (c) a aeronave deve possuir um sistema de controlo da tendência do motor o

qual, no caso de aeronaves cujo certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez no dia, 1 de Janeiro de 2005, ou após essa data, deve ser um sistema automático de controlo da tendência.

(f) A NI: 8.G.210 estabelece requisitos adicionais de aeronavegabilidade e operações aplicáveis para operar aviões mono-motores de turbina à noite, ou em IMC relativo a:

- (1) Fiabilidade de motores de turbina;
- (2) Sistemas e equipamentos;
- (3) MEL;
- (4) Informações do manual de voo;
- (5) Notificação de ventos;
- (6) Planeamento do operador;
- (7) Experiência, treino e verificação da tripulação de voo;
- (8) Limitações de rota sobre água;
- (9) Certificação ou validação do operador.

(g) Ninguém pode operar uma aeronave multi-motor, usada para o transporte comercial de passageiros que não seja capaz de cumprir com qualquer uma das limitações de desempenho das subsecções 8.G.220 a 8.G.240, a não ser que essa aeronave opere continuamente:

- (1) Durante o dia;
- (2) Em voo VFR, excluindo as operações acima do tecto de nuvens; e
- (3) A uma massa que permite que esta suba, com o motor crítico inoperativo, a pelo menos 50 ft por minuto quando operado à MEA da rota prevista ou qualquer desvio planeado, ou a 5,000 ft sobre o MSL, valendo o que for maior.

(h) As aeronaves multi-motor que não sejam capazes de cumprir com o parágrafo (3) (e) são, para os fins desta secção, considerados como aeronaves mono-motor e devem cumprir com os requisitos do parágrafo (a).

### 8.G.215 Cálculos de desempenho da aeronave

(a) Ninguém pode descolar uma aeronave usada no transporte aéreo comercial sem assegurar que as limitações de operação e desempenho aplicáveis, requeridas nesta secção, possam ser calculadas com precisão, com base nos manuais de voo ou noutra fonte de dados aprovada pela autoridade aeronáutica.

(b) Cada pessoa ao calcular as limitações de operação e desempenho de aeronaves usadas no transporte aéreo comercial deve assegurar que os dados de desempenho usados para determinar a conformidade com esta secção possam, durante qualquer fase do voo, ter em conta com exactidão:

- (1) Quaisquer condições de operação que se possa razoavelmente esperar, que possam afectar de forma adversa o desempenho da aeronave;
- (2) A falha de um motor numa aeronave com dois motores, se aplicável; e
- (3) A falha de dois motores numa aeronave com três ou mais motores, se aplicável.

(c) Ao calcular os requisitos de desempenho e de limitação requeridos pelas subsecções 8.G.220 a 8.G.240, cada pessoa que efectua o cálculo deve, para todos os motores em operação e para os motores inoperativos, ter em conta com exactidão:

- (1) Em todas as fases do voo:
  - (i) O efeito do consumo de combustível e óleo na massa da aeronave;
  - (ii) O efeito do consumo de combustível nas reservas de combustível resultante de alterações nos percursos de voo, ventos e configuração da aeronave;
  - (iii) O efeito da descarga de combustível na massa da aeronave e reservas de combustível, se aplicável e aprovado;

(iv) O efeito de qualquer sistema de protecção contra o gelo, se aplicável e se as condições meteorológicas exigem o seu uso;

(v) Temperaturas ambientes e ventos ao longo da rota pretendida e qualquer desvio planeado;

(vi) Percursos de voos e altitudes mínimas requeridas para permanecerem livres de obstáculos.

(2) Durante a descolagem e aterragem:

(i) O estado da pista de descolagem ou área a ser usada, incluindo quaisquer elementos contaminantes tais como água, neve derretida, neve e gelo;

(ii) O gradiente da pista a ser usada;

(iii) O comprimento da pista incluindo as zonas livres de obstáculos e as zonas de paragem, se aplicável;

(iv) Altitudes de pressão nos locais de descolagem e aterragem;

(v) Temperaturas ambientes e ventos existentes na descolagem;

(vi) Previsão de temperaturas ambiente e ventos em cada destino e local de aterragem alternativo planeado;

(vii) As características de manobrabilidade do tipo de aeronave em terra tais como a acção de travagem;

(viii) Terreno e auxílios para aterragem que possam afectar a trajectória de descolagem, a trajectória de aterragem e a corrida de aterragem; e

(ix) Precisão dos mapas.

Nota 1: Nos casos em que as condições sejam diferentes daquelas em que se baseia o desempenho, o cumprimento pode ser determinado por interpolação ou cálculo dos efeitos das alterações nas variáveis específicas, se os resultados da interpolação ou os cálculos forem substancialmente tão precisos como os resultados dos testes directos.

Nota 2: Para dar conta do efeito dos ventos, os dados de descolagem e aterragem com base no ar calmo podem ser corrigidos tendo em conta não mais do que 50 % de qualquer componente de vento frontal declarado e não menos do que 150 % de qualquer componente de vento de cauda declarado.

### 8.G.220 Limitações da descolagem

(a) Nenhuma pessoa pode descolar um avião usado no transporte aéreo comercial a não ser que os seguintes requisitos sejam cumpridos ao determinar a massa máxima à descolagem permitida:

(1) A corrida de descolagem não pode ser superior ao comprimento da pista;

(2) Para aviões de motor de turbina:

(i) A distância de descolagem não deve exceder o comprimento da pista mais o comprimento da zona livre de obstáculos, excepto que o comprimento de qualquer área livre de obstáculos incluída no cálculo não pode ser superior a metade do comprimento da pista; e

(ii) A distância de aceleração-paragem não deve exceder o comprimento da pista, mais o comprimento de qualquer zona de paragem em qualquer momento durante a descolagem até atingir a  $V_1$ ;

(3) Para aviões de motor a pistão:

(i) A distância de aceleração-paragem não deve exceder o comprimento da pista em qualquer momento durante a descolagem até atingir a  $V_1$ ;

(4) Se o motor crítico avariar a qualquer momento depois do avião atingir a  $V_1$ , possa continuar a trajectória de voo para a descolagem e contornar todos os obstáculos:

(i) Por uma margem vertical de pelo menos 35 ft para aviões de motor de turbina ou 50 ft para aviões de motor a pistão; e

(ii) Por uma margem horizontal de pelo menos 200 ft dentro dos limites do aeródromo e por uma margem horizontal de pelo menos 300 ft depois de passar os limites, sem um movimento de pranchamento de mais de 15 (quinze) graus em qualquer ponto da trajectória do voo para a descolagem.

(b) Nenhuma pessoa pode descolar um helicóptero usado no transporte aéreo comercial que, no caso de uma falha do motor crítico, não consiga:

- (1) Para os helicópteros de desempenho da classe 1:
  - (i) No ponto de decisão de descolagem ou antes desse ponto, interromper a descolagem e parar dentro da área de descolagem abortada; ou
  - (ii) Após o ponto de decisão de descolagem, continuar a descolagem e subir, contornando todos os obstáculos ao longo da trajectória de voo, até encontrar um local de aterragem adequado;
- (2) Para os helicópteros de desempenho da classe 2:
  - (i) Antes de atingir um ponto definido após a descolagem, executar em segurança uma aterragem forçada dentro da área de descolagem abortada; ou
  - (ii) Em qualquer ponto depois de atingir um ponto definido após a descolagem, continuar a descolagem e subir, contornando todos os obstáculos ao longo da trajectória de voo, até encontrar um local de aterragem adequado;
- (3) Para os helicópteros de desempenho da classe 3:
  - (i) Contornar todos os obstáculos ao longo da trajectória de voo por uma margem adequada; ou
  - (ii) Manter a altitude mínima de voo; ou
  - (iii) No caso de uma falha do motor possibilitar uma aterragem forçada em segurança.

#### 8.G.225 Limitações em rota para avião com todos os motores operacionais

Ninguém pode descolar um avião de motor a pistão usado no transporte aéreo comercial com uma massa que não permita uma razão de subida de pelo menos  $6.9 V_{so}$ , ou seja, o número de pés por minuto obtido multiplicando a velocidade mínima de voo estabilizado do avião por 6.9 (seis por nove) com todos os motores operacionais, à uma altitude de pelo menos 1,000 ft acima do terreno e obstáculos num raio de 16 km de cada lado do percurso pretendido.

#### 8.G.230 Limitações em rota com um motor inoperativo

(a) Nenhuma pessoa pode descolar um avião bimotor usado no transporte aéreo comercial a não ser que esse avião consiga, no caso de uma falha do motor no ponto mais crítico da rota, continuar o voo para um aeródromo adequado onde possa ser efectuada uma aterragem e ao mesmo tempo permitindo:

- (1) Para os aviões de motor a pistão:
  - (i) Pelo menos uma razão de subida de  $0.079 - (0.106/\text{número de motores instalados}) V_{so}^2$  (se a  $V_{so}$  for expressa em nós) a uma altitude de 1,000 ft acima de todo o terreno e obstáculos num raio de 8 km, de cada lado do percurso pretendido; e
  - (ii) Um gradiente positiva a uma altitude de pelo menos 1,500 ft acima do aeródromo onde se supõe que a aeronave vai aterrar;
- (2) Para os aviões de motor de turbina da categoria de transporte:
  - (i) Um gradiente positiva a uma altitude de pelo 1,000 ft acima de todo o terreno e obstáculos num raio de 8 km, de cada lado do percurso pretendido;
  - (ii) Uma trajectória limpa de voo a partir da altitude de cruzeiro para o aeródromo de destino que possibilite uma margem vertical de pelo 2,000 ft acima de todo o terreno e obstáculos num raio de 8 km, de cada lado do percurso pretendido; e
  - (iii) Um gradiente positiva a uma altitude de pelo 1,500 ft acima do aeródromo onde se supõe que o avião vai aterrar.

Nota 1: A razão de subida especificada no parágrafo (i) (1) (a) pode ser alterada para  $0.026 V_{so2}$  para aviões de grande porte da categoria de transporte com um certificado do tipo emitido antes de 1953.

Nota 2: A margem de *contorno* de obstáculos de 8 km indicada no parágrafo (a) deve ser aumentada para 16.1 km se a precisão de navegação não cumprir com o nível de contenção de 95%.

(b) Ninguém deve descolar um helicóptero bimotor no transporte aéreo comercial a não ser que esse helicóptero consiga, no caso de uma falha do motor crítico em qualquer ponto na fase em rota, continuar o voo para o destino ou local de aterragem alternativo sem voar abaixo da altitude mínima de voo em qualquer ponto e contornando todos os obstáculos na trajectória de aproximação com uma margem segura.

#### 8.G.235 Limitações em rota com dois motores inoperativos

(a) Nenhuma pessoa pode descolar um avião de três ou mais motores utilizado no transporte aéreo comercial, com uma massa para a qual não exista um aeródromo de aterragem adequado a uma distancia de 90 (noventa) minutos de qualquer ponto ao longo da rota planeada, com todos os motores em operacionais a potência de cruzeiro, a não ser que esse avião consiga, no caso de uma falha simultânea de dois motores críticos no ponto mais crítico ao longo dessa rota, prosseguir para um aeródromo de aterragem adequado e ao mesmo tempo permitindo:

- (1) Para os aviões de motor de turbina:
  - (i) Seguir uma trajectória limpa de voo, considerando as temperaturas ambientes previstas ao longo do percurso, com uma margem vertical de pelo menos 2,000 ft acima de todo o terreno e obstáculos num raio de 8 km de cada lado do percurso pretendido;
  - (ii) Um gradiente positiva a uma altitude de 1,500 ft acima do aeródromo de aterragem previsto; e
  - (iii) Combustível suficiente para prosseguir até ao aeródromo de destino, alcançar uma altitude de pelo menos 1,500 ft directamente sobre o aeródromo, e, em seguida, voar durante 15 (quinze) minutos à potência de cruzeiro;

Nota: O consumo de combustível e óleo após a falha do motor é o mesmo consumo que é permitido nos dados da trajectória limpa de voo do AFM.

- (2) Para os aviões de motor a pistão:
  - (i) Uma razão de subida de  $0.013 V_{so}^2$  ft por minuto, ou seja, o número de pés por minuto é obtido multiplicando o número de nós ao quadrado por 0.013, a uma altitude de 1,000 ft acima do solo ou obstáculo, o mais elevado, num raio de 16 km de cada lado do percurso pretendido, ou a uma altitude de 5,000 ft, valendo o que for maior; e
  - (ii) Combustível suficiente para prosseguir para o aeródromo de aterragem previsto e alcançar uma altitude de pelo 1,000 ft directamente sobre esse aeródromo.

Nota 1: Quando se prevê que os dois motores da aeronave de motor a pistão falhem a uma altitude acima da altitude mínima determinada, o cumprimento com a razão de subida determinada não tem de ser demonstrada durante a descida desde a altitude de cruzeiro até à altitude mínima determinada, se os requisitos puderem ser cumpridos quando a altitude mínima for atingida, e presumindo que a descida seja ao longo de uma trajectória limpa de voo e a razão de descida seja  $0.013 V_{so2}$  maior do que a razão nos dados de desempenho aprovados.

Nota 2: Se a descarga de combustível for autorizada (ou planeada), a massa da aeronave no ponto onde os dois motores falham é considerada como não sendo inferior à que incluiria combustível suficiente para prosseguir para um aeródromo e alcançar uma altitude de pelo menos 1,000 ft directamente sobre esse aeródromo.

(b) Nenhuma pessoa deve descolar um helicóptero de desempenho da classe 1 ou classe 2, de três ou mais motores, usado no transporte aéreo comercial, a não ser que esse helicóptero consiga, no caso de dois motores críticos falharem simultaneamente em qualquer ponto da fase em rota, continuar o voo para um local de aterragem adequado.

#### 8. G.240 Limitações de aterragem

(a) Nenhuma pessoa pode descolar um avião usado em operações comerciais a não ser que a sua massa à chegada, quer ao aeródromo de destino pretendido ou a qualquer aeródromo alternativo planeado, permita uma aterragem com paragem completa a partir de um ponto situado a 50 ft sobre a intersecção do plano livre de obstáculos e a pista, e dentro de:

- (1) Para os aviões de motor de turbina, 60 % do comprimento efectivo de cada pista;
- (2) Para os aviões de motor a pistão, 70 % do comprimento efectivo de cada pista.

(b) Para fins de determinar a massa de aterragem permitida no aeródromo de destino, cada pessoa encarregada de determinar o limite de aterragem deve assegurar que:

- (1) O avião aterre na pista e na direcção mais favorável, com vento calmo; ou
- (2) O avião aterre na pista mais adequada considerando a velocidade e direcção prováveis do vento, as condições da pista, as características do manobrabilidade em terra do avião, e outras condições como os auxílios para aterragem e o terreno.

Nota: Se for comunicado ou previsto que a pista no destino de aterragem esteja molhada ou escorregadia, a distância de aterragem disponível deve ser no mínimo 115 % da distância de aterragem requerida a não ser que, com base numa demonstração das técnicas operacionais de aterragem reais em pistas molhadas ou escorregadias, uma distância de aterragem mais curta, mas não inferior à requerida no parágrafo (a), tenha sido aprovada para um tipo e modelo específico de aeronave e esta informação esteja incluída no AFM.

- (c) Um avião de turbina da categoria de transporte que esteja proibido de descolar devido a não ter conseguido cumprir os requisitos do parágrafo (1) (a), pode descolar se for especificado um aeródromo alternativo que cumpra com todos os requisitos do parágrafo (a).
- (d) Nenhuma pessoa pode descolar um helicóptero usado no transporte aéreo comercial a não ser que, com todos os motores operacionais à chegada ao local de aterragem do destino pretendido ou a qualquer local de aterragem alternativo planeado, este consiga contornar todos os obstáculos na trajectória de aproximação e consiga aterrar e parar dentro da distância de aterragem disponível.
- (e) Nenhuma pessoa pode descolar um helicóptero usado no transporte aéreo comercial a não ser que, no caso de qualquer motor ficar inoperativo na fase de aproximação e aterragem no local de aterragem do destino pretendido ou em qualquer local de aterragem alternativo planeado, consiga:

- (1) Para os helicópteros de desempenho da classe 1:
  - (i) Antes do ponto de decisão de aterragem, contornar todos os obstáculos na trajectória de aproximação e ser capaz de aterrar e parar dentro da distância de aterragem disponível ou executar uma aterragem falhada e contornar todos os obstáculos no percurso de voo por uma margem adequada; ou
  - (ii) Após o ponto de decisão de aterragem, aterrar e parar dentro da distância de aterragem disponível;
- (2) Para os helicópteros de desempenho da classe 2:
  - (i) Antes de atingir um ponto definido antes da aterragem, executar com segurança uma aterragem forçada dentro da distância de aterragem disponível;
- (3) Para os helicópteros de desempenho da classe 3:
  - (i) Executar com segurança uma aterragem forçada dentro da distância de aterragem disponível.

#### **8.G.245 Requisitos adicionais para helicópteros de desempenho da classe 3 operando em IMC**

- (a) Excepto para voos VFR especiais, ninguém pode operar um helicóptero de classe de desempenho 3, a menos que:
  - (1) O ambiente de superfície, sobre a qual a operação é suposta ser realizada, seja aceitável para a autoridade aeronáutica;
  - (2) O helicóptero seja certificado para voos sob IFR;
  - (3) A operação seja aprovada pela autoridade aeronáutica tendo em conta o nível global de segurança previsto por:
    - (i) A fiabilidade dos motores;
    - (ii) Os procedimentos de manutenção do operador, as práticas operacionais, os procedimentos de despacho para voo e programa de treino da tripulação; e
    - (iii) Equipamento, incluindo práticas de monitorização de saúde de vibração do operador para o sistema de accionamento tail-rotor.
- (b) A excepção de voos especiais VFR, nenhuma pessoa pode operar um helicóptero em classe de desempenho 3 em IMC, a menos que o operador tenha um sistema de monitorização de tendências do motor e utilize instrumentos, sistemas e procedimentos operacionais e de manutenção para monitorizar os motores recomendados pelo fabricante do helicóptero.

## **8.H REGRAS DE VOO**

### **8.H.100 REQUISITOS GERAIS PARA TODAS AS OPERAÇÕES**

#### **8.H.105 Operação da aeronave em terra**

- (a) Ninguém pode efectuar a rolagem de uma aeronave na área de movimento de um aeródromo a não ser que a pessoa aos comandos:
  - (1) Tenha sido autorizada pelo proprietário, locatário ou um agente designado;
  - (2) Tenha total competência para efectuar a rolagem da aeronave;
  - (3) Esteja qualificada para utilizar o rádio, se forem requeridas radiocomunicações; e
  - (4) Tenha recebido instrução por parte de uma pessoa competente em relação à disposição geral do aeródromo, e se adequado, informação sobre as rotas, sinais, marcas, luzes, sinais e instruções do ATC, fraseologia e procedimentos, e esteja capacitado para cumprir as normas operacionais requeridas para o movimento seguro da aeronave no aeródromo.
- (b) Ninguém pode rodar o rotor de um helicóptero com potência de motor a não ser que exista um piloto qualificado nos comandos.
- (c) Ninguém deve iniciar a rolagem de uma aeronave sob a orientação de um sinaleiro a menos que:
  - (1) Os sinais de orientação normalizados à aeronave sejam fornecidos de forma clara e precisa, usando os sinais constantes da NI 8.H.105;
  - (2) O sinaleiro esteja a usar os equipamentos especificados nos parágrafos (c) e (d) da subsecção 8.H.425.

#### **8.H.110 Condições de descolagem**

- (a) Ninguém pode descolar uma aeronave, a não ser que:
  - (1) De acordo com a informação disponível, as condições meteorológicas no aeródromo e as condições da pista que se pretende usar permitam uma descolagem e partida seguras; e
  - (2) O RVR ou a visibilidade na direcção de descolagem da aeronave seja igual ou superior aos mínimos aplicáveis.
- (b) Ninguém pode descolar uma aeronave a não ser que, ao determinar o comprimento da pista requerido e disponível, a perda, se existente, de comprimento da pista devido ao alinhamento da aeronave antes da descolagem tenha sido considerada.

#### **8.H.115 Voo em condições de formação de gelo conhecidas ou esperadas**

- (a) Ninguém pode descolar ou continuar a operar uma aeronave em rota quando forem conhecidas ou esperadas condições de formação de gelo, sem assegurar que a aeronave esteja certificada para operações em condições de formação de gelo e possua equipamento operacional suficiente de degelo ou anti-gelo.
- (b) Ninguém pode descolar uma aeronave quando geada, gelo ou neve estiverem a aderir às asas, superfícies de comando, hélices, entradas de motores ou outras superfícies críticas da aeronave que possam afectar de forma adversa o desempenho ou controlabilidade da aeronave.
- (c) Nas operações de transporte aéreo comercial, ninguém pode descolar uma aeronave quando as condições sejam tais que se pode esperar razoavelmente que a geada, gelo ou neve adiram a ela, a não ser que a aeronave tenha sido inspecionada em relação à formação de gelo, e os procedimentos aprovados para o titular do AOC pela autoridade aeronáutica sejam seguidos de forma a assegurar que sejam efectuados os procedimentos anti-gelo e de degelo no solo.

#### **8.H.120 Ajustes do altímetro**

- (a) Cada pessoa que opere uma aeronave, com excepção de um balão ou planador, deve manter a altitude de cruzeiro ou nível de voo por referência a um ajuste do altímetro.
- (b) O nível mais baixo de voo utilizável seja determinado pela pressão atmosférica na zona de operação.
- (c) A tripulação de voo deve usar as configurações do altímetro fornecidas pelos serviços de ATC de Cabo Verde.

Nota: Nas áreas do mundo onde possa não ser possível conseguir um ajuste do altímetro, consultar os procedimentos do Estado na AIP ou nos manuais de informação aeronáutica a respeito.

**8.H.125 Requisitos gerais de altitudes mínimas seguras**

(a) Excepto quando necessário para a descolagem ou aterragem, ou excepto com a permissão da autoridade aeronáutica, ninguém pode operar uma aeronave abaixo das seguintes altitudes:

- (1) Em qualquer local, uma altitude que permita, se falhar um motor, a continuação do voo ou uma aterragem de emergência sem riscos desnecessários para pessoas ou bens na superfície;
- (2) Sobre qualquer área congestionada de uma cidade, vila ou povoado, ou sobre qualquer reunião de pessoas ao ar livre, uma altitude de 1,000 ft acima do obstáculo mais elevado dentro de um raio horizontal de 2,000 ft da aeronave;
- (3) Sobre outras áreas que não as congestionadas, uma altitude de 500 ft acima da superfície, excepto sobre mar alto ou zonas de baixa densidade populacional e pouco tráfego, onde não se pode voar a menos de 500 ft de uma pessoa, barco, veículo ou estrutura;
- (4) Os pilotos de helicópteros não estão sujeitos às restrições de proximidade desde que estes actuem de uma forma que não seja arriscada para pessoas e bens na superfície, devendo o PIC cumprir com quaisquer rotas ou altitudes para a área que sejam estabelecidas para helicópteros pela autoridade aeronáutica;
- (5) Altitudes prescritas pelo parágrafo (a) da subsecção 8.H.125 e pelo parágrafo (a) da subsecção 8.H.620.

(b) As disposições do parágrafo (a) não se aplicam a:

- (1) Uma aeronave que esteja a ser usada para operações de trabalho aéreo relacionadas com a agricultura, horticultura ou preservação florestal de acordo com as disposições de operação do regulamentos do trabalho aéreo;
- (2) Um planador enquanto estiver a planar em subida;
- (3) Qualquer balão ou papagaio cativo.

(c) Nada neste regulamento deve proibir qualquer aeronave de:

- (1) Descolar, aterrizar ou praticar aproximações para aterragem, quando tal prática esteja confinada ao espaço aéreo normalmente usado para esse fim; ou
- (2) Voar com o fim de verificar auxílios de navegação ou procedimentos de acordo com a prática de aviação normal num aeródromo certificado ou autorizado; ou
- (3) Voar de um modo que possa ser necessário com o fim de salvar vidas.

**8.H.130 Altitudes mínimas de segurança para voo VFR**

(a) Salvo quando seja necessário para a descolagem ou aterragem, ninguém pode operar uma aeronave abaixo das seguintes altitudes:

- (1) Ninguém pode operar com uma aeronave durante o dia, em voo VFR, a uma altitude inferior a 1,000 ft acima da superfície ou dentro de um raio de 1,000 ft de qualquer montanha, colina ou outro obstáculo ao voo;
- (2) Ninguém pode operar uma aeronave durante a noite, em voo VFR, a uma altitude inferior a 1,000 ft acima do obstáculo mais elevado dentro de uma distância horizontal de 8 km do centro da trajectória prevista ou, em áreas montanhosas designadas, a menos de 2,000 ft acima do obstáculo mais elevado dentro de uma distância horizontal de 8 km do centro da trajectória prevista.

**8.H.135 Mínimos de operação para uma aproximação por instrumentos**

(a) Ninguém pode efectuar uma operação para ou a partir de um aeródromo usando mínimos de operação inferiores aos que possam estar estabelecidos para esse aeródromo pelo Estado no qual esse aeródromo está localizado, a não ser que esse Estado aprove especificamente essa operação, em conformidade com as disposições da NI: 8.H.135.

(b) Ninguém pode conduzir operações de aproximação e aterragem por instrumentos a uma visibilidade inferior a 800m, a não ser que seja fornecida informação RVR.

(c) A NI 8.H.135 estabelece os requisitos relativos aos mínimos de operação para aproximação por instrumentos.

(d) As operações de aproximação por instrumentos são classificadas com base nos menores mínimos de utilização abaixo do qual a operação deve ser continuada apenas a referência visual necessária, como se segue:

- (1) Tipo A, uma DA de descida ou DH igual ou superior a 250 ft; e
- (2) Tipo B, uma DH inferior a 250 ft, sendo as operações de aproximação por instrumentos do tipo B categorizados da seguinte forma:
  - (i) Categoria I (CAT I), uma DH não inferior a 200 ft, quer com uma visibilidade não inferior a 800 (oitocentos) m ou um RVR não inferior a 550 (quinhentos e cinquenta) metros;
  - (ii) Categoria II (CAT II), uma DH inferior a 200 ft, mas não inferior a 100 ft e RVR não inferior a 300 (trezentos) metros;
  - (iii) Categoria IIIA (CAT IIIA), uma DH inferior a 100 ft ou nenhuma limitação DH e RVR não inferior a 175 (cento e setenta e cinco) metros;
  - (iv) Categoria IIIB (CAT IIIB), uma DH inferior a 50 ft ou nenhuma limitação DH e RVR menor que 175 (cento e setenta e cinco) metros mas não inferior a 50 (cinquenta) metros; e
  - (v) Categoria IIIC (CAT IIIC), nenhuma limitação de DH ou RVR.

Nota 1: Quando os valores de DH e RVR caem em diferentes categorias de operação, a operação de aproximação por instrumentos deve estar em conformidade com os requisitos da classe mais exigente *nomeadamente* uma operação com uma DH na faixa de CAT IIIA, mas com um RVR no intervalo de CAT IIIB seria considerado uma operação de CAT IIIB ou uma operação com um DH na gama de CAT II, mas com um RVR na gama de CAT I seria considerada uma operação de CAT II.

Nota 2: A referência visual necessária significa que parte dos auxílios visuais ou da área de abordagem que deve ter sido em vista durante tempo suficiente para que o piloto faça uma avaliação da posição e velocidade da mudança de posição da aeronave em relação à trajectória de voo pretendida. No caso de uma operação em circuito, a referência visual necessária é o ambiente da pista.

Nota 3: O Manual de operações todo o tempo, Doc. 9365 da OACI, contém orientações sobre a classificação das abordagens em matéria de operações, procedimentos, pistas de aeroportos e sistemas de navegação para aproximação por instrumentos.

Nota 4: Para obter orientação sobre a aplicação de uma descida contínua aproximação final (CDFA) técnica de voo em procedimentos de aproximação de não-precisão (aproximação por instrumentos operações de tipo A 2D) referem-se a OACI Doc 8168, PANS-OPS, Volume I, secção 4, capítulo 1. CDFA com cálculo manual da taxa exigida de descida (ver PANS-OPS (Doc 8168), Volume I, Parte I, secção 4, capítulo 1, Sub-Seções 1.7 e 1.8) são considerados operações de aproximação por instrumentos 2D. CDFA com orientação VNAV consultivo calculado pelo equipamento de bordo (ver PANS-OPS (Doc 8168), Volume I, Parte I, secção 4, capítulo 1, Sub-Seção 1.8, parágrafo 1.8.1) são consideradas operações de aproximação por instrumentos em 3D.

**8.H.140 Operações de categoria II e III**

(a) Ninguém pode operar uma aeronave civil numa operação da categoria II ou III a não ser que:

- (1) O PIC e o CP da aeronave possuam as autorizações e habilitações adequadas estabelecidas no CV-CAR 2.1;
- (2) Cada membro da tripulação de voo possua um conhecimento adequado e esteja familiarizado com a aeronave e os procedimentos a serem utilizados; e
- (3) O painel de instrumentos à frente do piloto que esteja a controlar a aeronave possua instrumentos adequados ao tipo de sistema de orientação de controlo do voo que esteja a ser usado.

(b) A menos que autorizado de outra forma pela autoridade aeronáutica, ninguém pode operar uma aeronave civil numa operação da categoria II ou categoria III a não ser que cada componente de terra requerido para essa operação e o equipamento de bordo estejam instalados e em funcionamento.

(c) Se o procedimento de aproximação a ser utilizado estipular e exigir o uso de uma DH, a DH autorizada DH é a mais elevada das seguintes:

- (1) A DH estabelecida pelo procedimento de aproximação;
- (2) A DH estabelecida para o PIC;
- (3) A DH para a qual a aeronave está equipada.

(d) A menos que autorizado de outra forma pela autoridade aeronáutica, nenhum piloto que opere uma aeronave numa aproximação da categoria II ou categoria III, que estipule e exija a utilização de uma DH, pode continuar a aproximação abaixo da DH autorizada a não ser que sejam cumpridas as seguintes condições:

- (1) A aeronave esteja numa posição a partir da qual uma descida para uma aterragem na pista pretendida possa ser efectuada a uma razão de descida normal, usando as manobras normais, e onde essa razão de descida deve permitir que o toque ocorra dentro da zona de contacto da pista da aterragem pretendida;
- (2) Pelo menos uma das seguintes referências visuais para a pista pretendida seja distintamente visível e identificável para o piloto:
  - (i) O sistema de luzes de aproximação, excepto que o piloto não pode descer abaixo dos 100 ft acima da elevação da zona de toque, usando as luzes de aproximação como referência, a não ser que as barras vermelhas de identificação do fim de pista ou as barras vermelhas laterais sejam também claramente visíveis e identificáveis;
  - (ii) A cabeceira da pista;
  - (iii) As marcas da cabeceira da pista;
  - (iv) As luzes de cabeceira;
  - (v) A zona de contacto ou as marcas da zona de contacto;
  - (vi) As luzes de indicação da zona de contacto.

(e) A menos que autorizado de outra forma pela autoridade aeronáutica, cada piloto que opere uma aeronave deve imediatamente executar uma aproximação falhada apropriada sempre que, antes do contacto, os requisitos do parágrafo (d) desta subsecção não sejam cumpridos.

(f) Ninguém que opere uma aeronave utilizando uma aproximação da categoria III sem a DH pode aterrar essa aeronave excepto de acordo com as disposições da carta de autorização emitida pela autoridade aeronáutica.

(g) Ninguém pode conduzir operações de aterragem e aproximações por instrumentos da categoria II ou III com visibilidade inferior a 800 (oitocentos) metros a não ser que seja fornecida informação RVR.

(h) Os parágrafos de (a) a (g) desta subsecção não se aplicam às operações conduzidas por titulares de AOC aos quais tenha sido emitido um certificado sob o CV-CAR 9.

(i) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave civil numa operação da categoria II ou categoria III conduzida por um titular de AOC a não ser que a operação seja conduzida de acordo com o programa de formação aprovado e as especificações de operações desse titular de AOC.

Nota 1: Para obter a aprovação de categoria III é necessária obter previamente a aprovação categoria II.

Nota 2: O Manual de operações todo tempo, Doc. 9365 da OACI, fornece orientações adicionais.

(j) Excepto conforme estipulado no parágrafo (l) desta subsecção, ninguém pode operar uma aeronave civil numa operação da categoria II ou categoria III a não ser que:

- (1) Esteja disponível na aeronave, um manual da categoria II ou categoria III vigente e aprovado, conforme apropriado, para essa aeronave;
- (2) A operação seja conduzida de acordo com os procedimentos, instruções e limitações do manual adequado; e
- (3) O equipamento e os instrumentos listados no manual que são requeridos para uma operação da categoria II ou categoria III em particular tenham sido inspeccionados e mantidos de acordo com o programa de manutenção contido no manual.

(k) Cada operador deve manter uma cópia actualizada de cada manual aprovado na sua base principal de operações e deve disponibilizar cada manual para inspecção a pedido da autoridade aeronáutica.

(l) Os parágrafos (j) e (k) não se aplicam às operações conduzidas por titulares de AOC aos quais tenha sido emitido um certificado sob o CV-CAR 9, que inclua operações da categoria II ou III aprovadas como parte do OM destes.

(m) A NI 8.H.140 estabelece os requisitos específicos para um manual das categorias II e III.

Nota 1: Para obter a aprovação de categoria III é necessária obter previamente a aprovação categoria II.

Nota 2: O Manual de operações todo tempo, Doc. 9365 da OACI, fornece orientações adicionais.

(n) A autoridade aeronáutica pode emitir uma autorização para autorizar o desvio aos requisitos desta subsecção para a operação de aeronaves de pequeno porte em operações da categoria II se o operador demonstrar a autoridade aeronáutica que a operação proposta pode ser conduzida em segurança.

Nota: Tal autorização não permite a operação de aeronaves que transportem pessoas ou bens para fins comerciais.

#### 8.H.145 Decisão de desvio com motor inoperativo

(a) Excepto conforme estabelecido no parágrafo (b), o PIC deve aterrar a aeronave no aeródromo adequado mais próximo, onde possa ser efectuada uma aterragem em segurança, sempre que um motor de uma aeronave falhe ou seja parado para evitar possíveis danos.

(b) Se não mais de um motor de uma aeronave que possua três ou mais motores falhar, ou a sua rotação for parada, o PIC pode prosseguir para um aeródromo se decidir que prosseguir para esse aeródromo é tão seguro como aterrar no aeródromo mais próximo, depois de ter em consideração:

- (1) A natureza da falha e as possíveis dificuldades mecânicas que podem ocorrer se o voo for continuado;
- (2) A altitude, massa e combustível utilizável no momento da paragem do motor;
- (3) As condições meteorológicas em rota e nos pontos de aterragem possíveis;
- (4) A congestão do tráfego aéreo;
- (5) O tipo de terreno; e
- (6) A familiaridade com o aeródromo a ser usado.

#### 8.H.150 Operações em espaço aéreo MNPS ou RVSM

(a) Ninguém pode operar uma aeronave civil registada em Cabo Verde em áreas definidas, ou numa parte definida de espaço aéreo especificado, com base nos acordos regionais de navegação aérea onde são estabelecidas especificações mínimas de desempenho de navegação, tal como no espaço aéreo do atlântico norte designado como espaço aéreo MNPS ou no espaço aéreo designado como RVSM sem uma autorização escrita emitida pela autoridade aeronáutica.

(b) Ninguém pode operar uma aeronave no espaço aéreo MNPS, RNP ou RVSM, excepto de acordo com as condições das restrições e procedimentos requeridos para tal espaço aéreo.

Nota 1: O Manual de implementação de separação vertical de 300m (1000 ft) entre a FL 290 e a FL410, Doc. 9547, da OACI, fornece orientação adicional.

Nota 2: Ver CV-CAR 7 para os requisitos em relação ao equipamento de navegação para as operações no espaço aéreo MNPS e RVSM.

#### 8.H.155 Altitudes do circuito de trânsito do aeródromo para turbo-jacto, turbofan ou aeronaves de grande porte

(a) Ao chegar a um aeródromo, o PIC de um turbo-jacto, turbofan ou aeronave de grande porte deve entrar no circuito de trânsito a pelo menos 1,500 ft AGL até que seja necessário descer mais para aterrar.

(b) Ao partir, o PIC de uma aeronave turbo-jacto, turbofan ou de grande porte deve subir até 1500 ft AGL tão rapidamente quanto for possível.

**8.H.160 Conformidade com as ladeiras de descida visuais e electrónicas**

- (a) O PIC de uma aeronave que efectua uma aproximação para aterragem numa pista servida por um indicador visual da ladeira de descida deve manter uma altitude ao nível ou acima da ladeira de descida até que seja necessário descer para uma altitude inferior para efectuar uma aterragem em segurança.
- (b) O PIC de uma aeronave turbo-jacto, turbofan ou de grande porte que efectua uma aproximação para aterragem numa pista servida por um ILS deve pilotar essa aeronave a uma altitude igual ou acima da ladeira de descida desde o ponto de intersecção até à rádiobaliza intermédia.

**8.H.165 Restrição ou suspensão de operações no transporte aéreo comercial**

Se um PIC ou o titular de um AOC tiver conhecimento de condições, incluindo condições do aeródromo e da pista, que constituam um risco para as operações em segurança, essa pessoa deve restringir ou suspender todas as operações de transporte aéreo comercial para tais aeródromos e pistas conforme necessário até essas condições serem corrigidas.

**8.H.170 Continuação do voo quando o aeródromo de destino está temporariamente restringido no transporte aéreo comercial**

Nenhum PIC pode permitir que um voo continue em direcção a qualquer aeródromo de destino onde as operações de transporte aéreo comercial tenham sido restringidas ou suspensas, a não ser que:

- (1) Na opinião do PIC, as condições que constituam um risco para as operações em segurança possam, razoavelmente, ser passíveis de serem corrigidas até à ETA; ou
- (2) Não haja um procedimento mais seguro.

**8.H.175 Procedimentos de atenuação de ruído**

- (a) O titular de um AOC deve operar as suas aeronaves de acordo com os procedimentos de atenuação do ruído estabelecidos pela autoridade aeronáutica em conformidade com as disposições do DOC 8168 PANS-OPS da OACI, Volume I, Parte V.
- (b) A menos que indicado de outra forma pela autoridade aeronáutica, os procedimentos de atenuação do ruído especificados pelo titular de um AOC para qualquer tipo de aeronave devem ser os mesmos que para todos os aeródromos.
- (c) Ninguém pode utilizar um procedimento de partida diferente num aeródromo onde uma partida com atenuação do ruído é aplicável à aeronave, a não ser que esta acção não seja considerada segura ou viável considerando as condições existentes ou as limitações de desempenho.
- (d) Ninguém pode descolar ou aterrar uma aeronave a uma massa que exceda o máximo demonstrado para que essa aeronave cumpra as normas de certificação de ruído, a não ser que seja autorizada pela autoridade competente do Estado em relação a um aeródromo ou pista específica onde não exista qualquer problema de perturbação de ruído.

**8.H.180 Operações de avião mono-piloto**

- (a) Ninguém deve operar uma aeronave em IFR ou à noite com um único piloto, a menos que aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (b) Para poderem ser realizadas operações IFR ou nocturnas com uma tripulação de voo mínima composta por um único piloto, conforme previsto no parágrafo anterior, devem ser cumpridos os seguintes requisitos:
- (1) O manual de voo não exija uma tripulação de voo com mais de um membro;
- (2) A aeronave deve ser uma aeronave a hélice ou avião à turbina e cumprir os requisitos dos parágrafos (1) (e) da subsecção 8.G.205;
- (3) A configuração máxima aprovada de assentos de passageiros não deve ser superior a nove lugares, ou no caso de um avião à hélice ou à turbina que cumpra os requisitos dos parágrafos (2) (e) da subsecção 8.G.205, tenha a configuração máxima aprovada de assentos de passageiros superior a nove lugares;
- (4) A massa máxima à descolagem certificada não deve exceder os 5,700 kg;

(5) A aeronave deve estar equipada conforme o determinado nos parágrafos (c) e (e) da subsecção 7.B.120 e na subsecção 7.J.160;

(6) O PIC tem que satisfazer satisfeito os requisitos de experiência, formação, verificação e experiência recente estabelecidos no parágrafo 8.D.230.

(c) Não obstante o determinado nos parágrafos (2) (3) (b) acima, o avião deve ser operado em conformidade com o parágrafo (a) da subsecção 8.G.205.

(d) Qualquer autorização para as operações com um único piloto com mais de nove passageiros devem ser concedidas pela autoridade aeronáutica, conforme exigido pelo parágrafo (2) (e) da subsecção 8.G.205.

(e) Se tais operações se realizarem fora de Cabo Verde, deve existir um acordo entre Cabo Verde e os Estados onde as operações devem ser realizadas.

**8.H.185 Operações de avião mono-motor**

(a) Salvo as disposições dos parágrafos (b) e (c), os aviões mono-motores, devem apenas ser operados em condições meteorológicas e à luz do dia, e em rotas ou desvios destas tal que permitam que uma aterragem forçada em segurança seja efectuada no caso de uma falha do motor.

(b) Ao aprovar operações mono-piloto com aviões mono-motores de turbina à noite, ou em IMC, a autoridade aeronáutica deve assegurar que a aeronave esteja adequadamente certificada e que o nível global de segurança pretendido através do estabelecimento destas disposições é proporcionado pelo seguinte:

- (1) A fiabilidade do motor de turbina;
- (2) Os procedimentos de manutenção do operador, as práticas operacionais, os procedimentos de despacho para voo e programas de formação da tripulação; e
- (3) Equipamento e outros requisitos de acordo com os termos da subsecção 8.G.205 e da NI: 8.G.205.

(c) Todos os aviões operados à noite ou em IMC devem possuir um sistema de controlo da tendência do motor o qual, no caso de aeronaves cujo certificado de aeronavegabilidade individual tenha sido emitido pela primeira vez no dia, 1 de Janeiro de 2005, ou após esta data, deve ser um sistema automático de controlo da tendência.

**8.H.190 Procedimentos operacionais do avião para razão de subida e descida**

Salvo disposição em contrário de uma instrução de ATC, para evitar RA do ACAS II desnecessários em aviões que se encontram ou se aproximam a altitudes ou níveis de voo adjacentes, os operadores devem especificar os procedimentos pelos quais um avião subindo ou descendo para um altitude ou nível de voo atribuído, especialmente com um piloto automático acoplado, pode fazê-lo a uma razão inferior a 26 ft por segundos ou 1500 ft por minuto, dependendo da instrumentação disponível, ao longo dos últimos 1000 ft de subida ou descida para o nível atribuído quando o piloto está ciente de outra aeronave em ou se aproximando de uma altitude ou nível de voo adjacente.

Nota: O material relativo ao desenvolvimento desses procedimentos está contido no Doc. 8168 da OACI, PANS-OPS, Volume I, Parte III, Seção 3, Capítulo 3.

**8.H.200 REQUISITOS DE PREVENÇÃO DE COLISÃO PARA TODAS AS OPERAÇÕES****8.H.205 Operação perto de outras aeronaves, incluindo voos de formação**

- (a) Nada constante nestes regulamentos pode exonerar o PIC de uma aeronave da responsabilidade de tomar uma decisão, incluindo as manobras de prevenção de colisão com base em RA fornecidos pelo equipamento ACAS, no sentido de evitar ao máximo a colisão.
- (b) Ninguém pode operar uma aeronave em tal proximidade de outras aeronaves que crie um perigo de colisão.
- (c) Ninguém deve operar uma aeronave em voo de formação, excepto se:
- (1) Se o fizer através de acordo com o PIC de cada aeronave na formação; e

- (2) Num espaço aéreo controlado, de acordo com as condições determinadas pelo serviço de tráfego aéreo adequado, o que inclui que:
- (i) A formação actue como uma só aeronave em relação à comunicação da posição e navegação;
  - (ii) A separação entre aeronaves no voo deve ser responsabilidade do condutor do voo e dos pilotos em comando das outras aeronaves em voo;
  - (iii) A separação entre aeronaves deve incluir períodos de transição quando as aeronaves estão a efectuar manobras para atingir a sua própria separação dentro da formação e durante a junção e o afastamento; e
  - (iv) Cada aeronave deve ser mantida a uma distância do condutor de voo que não exceda 1 km (0.5 NM) lateralmente e longitudinalmente e 100 ft verticalmente.
- (d) Ninguém pode operar uma aeronave que transporte passageiros por conta de outrem em voo de formação.

#### 8.H.210 Regras de prioridade de passagem excepto em operações na água

- (a) O piloto deve manter a vigilância de modo a ver e evitar outras aeronaves.
- (b) Quando uma regra desta subsecção der a outra aeronave a prioridade, o piloto deve ceder a passagem a essa aeronave, não podendo passar sobre, por debaixo ou na frente dela, a não ser que passe a distancia suficiente e tenha em conta o efeito da turbulência na aeronave.
- (c) O piloto que tenha a prioridade deve manter o seu rumo e velocidade, mas é responsável por essa acção, incluindo as manobras para evitar uma colisão, com base nos avisos indicados pelo equipamento do ACAS, para evitar a colisão.
- (d) Uma aeronave em perigo tem a prioridade sobre todo o restante tráfego aéreo.
- (e) Quando aeronaves da mesma categoria convergem aproximadamente ao mesmo nível, excepto de frente, ou aproximadamente desse modo, a aeronave à direita de outra tem direito a prioridade.
- (f) Se as aeronaves que convergem são de diferentes categorias:
  - (1) Um balão tem a prioridade sobre qualquer outra categoria de aeronave;
  - (2) Um planador tem a prioridade sobre um dirigível e uma aeronave a motor mais pesada que o ar; e
  - (3) Um dirigível tem a prioridade sobre uma aeronave a motor mais pesada que o ar.
- (g) Uma aeronave que reboque outras aeronaves ou objectos, ou que reabasteça outras aeronaves tem prioridade sobre todas as outras aeronaves a motor, com excepção das aeronaves em perigo.
- (h) Quando duas aeronaves se aproximam uma da outra de frente, ou aproximadamente desse modo, e existe o risco de colisão, cada piloto de cada aeronave deve alterar o seu rumo para a direita.
- (i) Cada aeronave que esteja a ser ultrapassada tem a prioridade e cada piloto de uma aeronave a efectuar uma ultrapassagem, quer numa subida, descida ou em voo horizontal, deve sair da via alterando o seu rumo para a direita, não devendo nenhuma alteração subsequente nas posições relativas das duas aeronaves dispensar a aeronave que ultrapassa desta obrigação até ter passado e desimpedido a via totalmente.
- (j) As aeronaves, quando estão a efectuar a aproximação final para aterragem, têm prioridade sobre outras aeronaves em voo ou a operar na superfície.
- (k) Quando duas ou mais aeronaves se estão a aproximar de um aeródromo com o fim de aterrarem, a aeronave que está a voar na altitude mais baixa é a que tem a prioridade.
- (l) O PIC não deve aproveitar-se das regras de prioridade constantes nos parágrafos (g) e (h) desta subsecção para passar à frente de outra aeronave que esteja a efectuar a aproximação final para aterrar ou para ultrapassar essa aeronave.
- (m) As aeronaves que forem obrigadas a aterrar de emergência têm prioridade sobre as outras aeronaves.

- (n) As aeronaves que estejam a descolar têm prioridade sobre as aeronaves que estejam a efectuar a rolagem na área de manobras de um aeródromo.
- (o) Em caso de risco de colisão entre duas aeronaves em rolagem na área de movimento de um aeródromo, aplica-se o seguinte:
  - (1) Quando duas aeronaves se aproximam uma da outra de frente, ou aproximadamente desse modo, cada piloto de cada aeronave deve parar, ou sempre que viável, alterar o percurso para a direita de modo a manter a via desimpedida;
  - (2) Quando aeronaves convergem num percurso, a aeronave que estiver à direita da outra tem a prioridade;
  - (3) Cada aeronave que esteja a ser ultrapassada tem a prioridade e cada piloto de uma aeronave que efectue a ultrapassagem deve manter a via desimpedida;
  - (4) Uma aeronave que efectue a rolagem na área de manobras de um aeródromo deve parar e esperar em todas as posições de espera na pista a não ser que seja autorizada de outra forma pela torre de controlo do aeródromo;
  - (5) Uma aeronave que efectue a rolagem na área de manobras deve parar e esperar em todas as barras de paragem iluminadas, podendo prosseguir quando as luzes estiverem desligadas.

#### 8.H.215 Regras de prioridade de passagem em operações na água

- (a) Quando duas aeronaves, ou uma aeronave e um barco, se aproximam uma da outra e existe o risco de colisão, as aeronaves devem prosseguir com cuidado em relação às circunstâncias existentes, incluindo as limitações da respectiva embarcação.
- (b) Uma aeronave que tenha outra aeronave ou um barco pela sua direita deve ceder a passagem de modo a manter a via desimpedida.
- (c) Uma aeronave que se aproxime de outra aeronave ou de um barco de frente, ou aproximadamente desse modo, deve alterar o seu rumo para a direita de forma a manter a via desimpedida.
- (d) A aeronave ou barco que esteja a ser ultrapassado tem a prioridade, e a que efectua a ultrapassagem deve alterar o seu rumo de forma a manter a via desimpedida.
- (e) As aeronaves que efectuem a aterragem na, ou a descolagem a partir da, água devem, tanto quanto for viável, manter-se afastados de todos os barcos e evitar impedir a navegação destes.

#### 8.H.220 Uso das luzes da aeronave

- (a) Se uma aeronave tiver luzes vermelhas de espelho rotativo, ou outras luzes, instaladas para demonstrar que o motor está em marcha, o piloto deve ligar essas luzes antes de arrancar os motores e mostrar essas luzes sempre que os motores estejam em marcha.
- (b) Excepto conforme estipulado no parágrafo (f), ninguém pode operar uma aeronave no período desde o nascer do sol até ao pôr-do-sol, ou durante qualquer período que possa ser determinado pela autoridade adequada, a não ser que:
  - (1) Tenha ligado as luzes de navegação;
  - (2) Se estiverem instaladas luzes anti-colisão, essas luzes sejam ligadas; e
  - (3) Não sejam exibidas outras luzes, se for provável que sejam confundidas com as luzes de navegação.
- (c) Excepto conforme estipulado no parágrafo (f), ninguém pode estacionar ou operar uma aeronave na área de movimento de um aeródromo, a não ser que as seguintes luzes sejam exibidas:
  - (1) Luzes de navegação, excepto se a aeronave estiver parada e adequadamente iluminada;
  - (2) Luzes anti-colisão, ou outras luzes com o objectivo de atrair a atenção para a aeronave;
  - (3) Luzes para indicar quando o motor está em marcha.
- (d) Ninguém pode ancorar uma aeronave a não ser que essa aeronave:
  - (1) Tenha ligado as luzes de ancoragem; ou
  - (2) Esteja numa área onde as luzes de ancoragem não sejam necessárias nos barcos.

(e) Ninguém pode operar uma aeronave na água no período desde o nascer do sol até ao pôr-do-sol a não ser que:

- (1) Exiba as luzes conforme requerido pelo regulamento internacional para evitar abalroamentos no mar; ou
- (2) Exiba as luzes da forma mais similar possível, relativamente às características e posição, às requeridas pelo regulamento internacional para evitar abalroamentos no mar se não for possível exibir as luzes exactamente conforme requerido.

(f) Um piloto tem permissão para desligar ou diminuir a intensidade de quaisquer luzes intermitentes aplicadas para cumprir os requisitos deste parágrafo se estas tiverem o efeito ou forem passíveis de:

- (1) Afectar de maneira adversa a execução satisfatória das tarefas; ou
- (2) Sujeitar um observador exterior a uma ofuscação prejudicial.

#### 8.H.225 Voo simulado por instrumentos

(a) Ninguém deve operar uma aeronave num voo simulado por instrumentos a não ser que:

- (1) A aeronave possua duplo comando em pleno funcionamento, excepto:
  - (i) No caso de dirigíveis; ou
  - (ii) Num avião mono-motor equipado com um comando único deslocável, no lugar do comando duplo fixo de *aileron*s e comando de profundidade;
- (2) Um piloto qualificado ocupe um lugar de comando para actuar como piloto de segurança para a pessoa que está a pilotar em condições simuladas por instrumentos;
- (3) O piloto de segurança tenha um campo de visão adequada para a frente e para cada lado da aeronave, ou um observador competente em comunicação com o piloto de segurança ocupe uma posição na aeronave a partir da qual o campo de visão do observador complementemente adequadamente a visão do piloto de segurança.

(b) Ninguém deve envolver-se em condições de voo simulado por instrumentos durante as operações de transporte aéreo comercial.

#### 8.H.230 Simulação de situações anormais durante o voo

Ninguém pode simular uma situação anormal ou de emergência durante as operações de transporte aéreo comercial.

#### 8.H.235 Lançamento de objectos, pulverização, reboque

Excepto sob as condições determinadas pela autoridade aeronáutica e conforme indicado por informação, notificação e/ou autorização relevante por parte da unidade de serviço de tráfego aéreo adequada, nenhum piloto pode tomar as seguintes medidas:

- (1) Lançar objectos, fumar ou pulverizar a partir de uma aeronave em voo;
- (2) Rebocar uma aeronave ou outros objectos; ou
- (3) Permitir saltos de pára-quadras, que não em casos de emergência.

#### 8.H.240 Voo acrobático

(a) Excepto sob as condições determinadas pela autoridade aeronáutica e conforme indicado por informação, notificação e/ou autorização relevante por parte da unidade de serviço de tráfego aéreo adequada, ninguém pode operar uma aeronave num voo acrobático:

- (1) Sobre qualquer cidade, vila ou povoado;
- (2) Sobre uma reunião de pessoas ao ar livre;
- (3) Dentro dos limites laterais das áreas de superfície do espaço aéreo de classe B, C, D ou E designados para um aeródromo;
- (4) Abaixo de uma altitude de 1,500 ft acima da superfície; ou
- (5) Quando a visibilidade em voo é inferior a 5 Km.

(b) Ninguém pode operar uma aeronave em manobras que excedam uma inclinação longitudinal de 60 (sessenta) graus ou uma inclinação lateral de 30 (trinta) graus com relação à altura de voo horizontal a não ser que todos os ocupantes da aeronave tenham, colocados pára-quadras preparados por um aparelhador de pára-quadras qualificado, com uma licença de acordo com o CV-CAR 2.1, nos últimos 12 (doze) meses civis.

#### 8.H.245 Áreas de voos de teste

Nenhuma pessoa pode proceder a voo de teste numa aeronave excepto sobre mar alto ou áreas de baixa densidade populacional e tráfego reduzido.

#### 8.H.250 Áreas proibidas e áreas restritas

Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave numa área proibida, ou numa área restrita, cujas particularidades tenham sido devidamente divulgadas, a não ser de acordo com as condições dessas restrições ou por autorização do Estado em cujo território tais áreas estejam estabelecidas.

#### 8.H.255 Operações num aeródromo ou na sua proximidade

(a) Ao efectuar uma aproximação para aterragem num aeródromo sem uma torre de controlo em funcionamento, cada piloto:

- (1) Não deve aterrar uma aeronave numa pista, a não ser que a pista esteja livre de outras aeronaves;
- (2) De um helicóptero, deve evitar o movimento de aviões.

(b) O piloto a operar uma aeronave num aeródromo, ou na sua proximidade, deve:

- (1) Prestar atenção a outro tráfego no aeródromo com o fim de evitar uma colisão;
- (2) Estar em conformidade, ou evitar, o circuito de trânsito formado por outras aeronaves em operação;
- (3) Virar sempre para a esquerda, ao efectuar uma aproximação para a aterragem e depois da descolagem, a não ser que seja instruído de outra forma;
- (4) Aterrar e descolar na direcção do vento a não ser que a segurança, a configuração da pista ou considerações de tráfego aéreo determinem que uma direcção diferente é preferível.

(c) O piloto de uma aeronave que voe para um aeródromo que tenha uma torre de controlo operacional, proceda desse aeródromo, ou o atravesse, deve, também, cumprir os requisitos estabelecidos na subsecção 8.H.240.

(d) A NI: 8.H.255 detalha os requisitos para a exibição adequada dos sinais luminosos e marcas visuais.

#### 8.H.300 CONTROLO DE TRÁFEGO AÉREO

##### 8.H.305 Autorizações do controlo de trafego aéreo

(a) O PIC deve obter uma autorização ATC antes de iniciar um voo controlado, ou uma parte de um voo como um voo controlado.

(b) O PIC deve solicitar uma autorização ATC através da apresentação de um plano de voo a uma unidade ATC, incluindo uma possível renovação da autorização durante o voo.

(c) O PIC deve apresentar um relatório a explicar a necessidade de tal prioridade, sempre que tenha solicitado uma autorização que implique prioridade e se solicitado pela unidade ATC adequada.

(d) Ninguém que opere uma aeronave num aeródromo controlado pode efectuar a rolagem na área de manobras ou em qualquer pista sem a autorização por parte da torre de controlo do aeródromo.

##### 8.H.310 Adesão às autorizações do controlo de trafego aéreo

(a) Um PIC deve aderir ao plano de voo vigente ou à parte aplicável de um plano de voo vigente apresentado para um voo controlado, excepto conforme estipulado nas subsecções 8.H.605 e 8.H.225 e a não ser que:

(1) Um pedido de alteração tenha sido efectuado e a autorização tenha sido obtida por parte da unidade ATC adequada; ou

(2) Surja uma situação de emergência que necessite de medidas imediatas por parte do PIC, caso em que logo que as circunstâncias o permitam, após tal autoridade de emergência ser exercida, a unidade ATC adequada seja notificada acerca das medidas tomadas e de que estas foram tomadas sob autoridade de emergência.

(b) O parágrafo (a) não proíbe um PIC de cancelar uma autorização IFR ao actuar em VMC ou de cancelar uma autorização para um voo controlado ao actuar num espaço aéreo que não exija um voo controlado.

(c) Quando uma autorização ATC tiver sido obtida, nenhum PIC pode desviar-se da autorização, excepto numa emergência e a não ser que obtenha autorização para o desvio.

Nota 1: Um plano de voo pode cobrir apenas parte de um voo, se necessário, para descrever essa parte do voo ou as manobras que estejam sujeitas ao controlo de tráfego aéreo.

Nota 2: Uma autorização pode cobrir apenas parte de um plano de voo em vigor, conforme indicado numa limitação de uma autorização ou por referência a manobras específicas tais como rolagem, aterragem ou descolagem.

(d) Ao actuar num espaço aéreo que exija um voo controlado, nenhum PIC pode actuar contrariamente às instruções do ATC, excepto numa emergência.

(e) O PIC que incumprir uma autorização do ATC ou as suas instruções, numa emergência, deve notificar o ATC acerca do desvio, logo que possível.

#### 8.H.315 Comunicações

(a) Cada pessoa que opere uma aeronave num voo controlado deve manter uma escuta contínua da comunicação de voz terra-ar, e estabelecer uma comunicação em ambos os sentidos, conforme requerido, no canal apropriado da unidade ATC adequada, excepto conforme for determinado pelo serviço ATS apropriado, em relação às aeronaves que façam parte do tráfego do aeródromo num aeródromo controlado.

(b) Se uma falha de comunicação ar-terra impedir a conformidade com o parágrafo (a), o PIC deve:

- (1) Tentar estabelecer a comunicação com a unidade de controlo de tráfego aéreo adequada, usando todos os outros meios disponíveis;
- (2) Manter vigilância em relação às instruções que possam ser emitidas através de sinais visuais, no caso de a aeronave fazer parte do tráfego do aeródromo num aeródromo controlado;
- (3) Cumprir com os procedimentos das subsecções 8.H.545 e 8.H.690 para os voos VFR ou IFR, conforme aplicável;
- (4) Seleccionar o Modo A, Código 7600, se a aeronave estiver equipada com um transponder SSR;
- (5) No caso de uma estação aeronáutica não conseguir estabelecer contacto terra-ar com um PIC após chamadas nas frequências nas quais se crê que o PIC esteja a escutar, a estação deve:
  - (i) Solicitar a outras estações aeronáuticas que prestem auxílio chamando o PIC e transmitindo informação de tráfego, se necessário;
  - (ii) Solicitar aos PIC de outras aeronaves na rota que tentem estabelecer a comunicação com a aeronave e transmitir informação de tráfego, se necessário;

(6) As disposições do parágrafo (1) devem, também, ser aplicadas:

- (i) A pedido da unidade ATS envolvida;
- (ii) Quando uma comunicação esperada de um PIC não tenha sido recebida dentro de um período de tempo que faça suspeitar da ocorrência de uma falha de comunicação;

(7) A autoridade aeronáutica deve determinar o período de tempo referido no parágrafo (ii) (6);

(8) Quando as tentativas especificadas no parágrafo (1) falharem, a estação aeronáutica deve transmitir mensagens dirigidas ao PIC, que não as mensagens contidas nas autorizações ATC, através de transmissão às cegas na frequência na qual se crê que o PIC esteja a escutar.

(c) Cada pessoa que opere uma aeronave num voo controlado deve, excepto ao aterrar num aeródromo controlado, avisar a unidade ATC adequada logo que deixe de estar sujeito aos serviços de controlo de tráfego aéreo.

Nota 1: Procedimentos mais específicos podem ser determinados pelo serviço ATC adequado em relação às aeronaves que fazem parte do tráfego do aeródromo num aeródromo controlado.

Nota 2: Dispositivos de sinalização automática podem ser usados para satisfazer o requisito de manter uma vigilância de escuta contínua, se autorizado pela autoridade aeronáutica.

#### 8.H.320 Rota a ser seguida

(a) A não ser que seja de outra forma autorizada ou instruído pela unidade ATC adequada, o PIC de um voo controlado deve, tanto quanto for possível:

- (1) Quando numa rota estabelecida pelo ATC, operar ao longo da linha central definida dessa rota; ou
- (2) Quando em qualquer outra rota, operar directamente entre as instalações de navegação e ou os pontos que definem essa rota.

(b) Sujeito ao requisito prevalecente do parágrafo (a), o PIC de um voo controlado a operar ao longo de um segmento de rota ATC definido por referência a VOR, deve mudar, para a sua guia de navegação primária, da instalação por detrás da aeronave para a que se encontre à frente da mesma, e esta mudança deve ser efectuada no ponto de mudança, ou o mais próximo do mesmo quanto operacionalmente possível, se esse ponto de mudança tiver sido estabelecido.

(c) O desvio dos requisitos do parágrafo (a) devem ser notificados à unidade de serviço de tráfego aéreo adequada.

Nota: Estes requisitos não proíbem as manobras da aeronave para passar outro tráfego a uma distância suficiente ou as manobras da aeronave em condições de voo VFR para desimpedir o percurso de voo pretendido tanto antes como durante a subida ou descida.

#### 8.H.325 Alterações inadvertidas

(a) Um PIC deve tomar as seguintes medidas no caso de um voo controlado se desviar inadvertidamente do seu plano de voo em vigor:

- (1) Se a aeronave estiver fora do percurso, deve ajustar o rumo da aeronave para reentrar no percurso o mais rapidamente possível;
- (2) Informar a unidade ATC adequada se a velocidade verdadeira média ao nível de cruzeiro entre pontos de contacto variar em relação à fornecida no plano de voo ou se esperar que venha a variar em mais ou menos 5 % da velocidade verdadeira;
- (3) Notificar a unidade ATS adequada e fornecer uma hora estimada revista, o mais rapidamente possível, se a hora estimada de chegada a um ponto de contacto, limite de região de informação de voo ou aeródromo de destino, o que ocorrer primeiro, exceder de 3 (três) minutos a hora notificada ao ATS, ou outro período de tempo determinado pelo serviço ATS apropriado ou com base em acordos regionais de navegação aérea.

(b) Quando um acordo de ADS estiver em vigor, a unidade ATS deve ser informada, automaticamente, por ligação de dados sempre que ocorram alterações para além dos valores limite estipulados pelo contrato ADS relacionadas com um evento.

#### 8.H.330 Pedidos de alterações dos planos de voo

Os pedidos para alterações nos planos de voo devem incluir a seguinte informação:

(1) No caso de mudança de nível de cruzeiro, deve-se identificar a aeronave, o novo nível de cruzeiro solicitado e a velocidade de cruzeiro neste nível, e ainda, indicar as horas estimadas revistas, se aplicáveis, nos limites da região de informação de voo subsequente;

(2) No caso da Alteração de rota:

(i) Se o destino não for alterado, deve-se identificar a aeronave, informar as regras de voo, descrever a nova rota de voo, incluindo os dados do plano de voo relacionados, começando com a posição a partir da qual a alteração de rota solicitada deve ter início e ainda, indicar as horas estimadas revistas e qualquer outra informação pertinente;

(ii) Se o destino for alterado, deve-se identificar a aeronave, informar as regras de voo, descrever a rota revista de voo para o aeródromo de destino revista, incluindo os dados do plano de voo relacionados, começando com a posição a partir da qual a alteração de rota solicitada deve ter início, e ainda, indicar as horas estimadas revistas, os aeródromos alternativos e qualquer outra informação pertinente.

**8.H.335 Relatórios de posição**

- (a) O piloto de um voo controlado deve comunicar à unidade ATS adequada, logo que possível, a hora e o nível de passagem de cada ponto de contacto obrigatório designado, juntamente com qualquer outra informação requerida, a menos que isento deste requisito pela autoridade ATS adequada.
- (b) O piloto de um voo controlado deve elaborar relatórios de posição em relação aos pontos ou intervalos adicionais quando requerido pela unidade ATS adequada.
- (c) Ao utilizar comunicações por ligação de dados para fornecer informação sobre a posição à unidade de serviço de tráfego aéreo, o piloto de um voo controlado só deve fornecer relatórios de posição de voz quando solicitado pela unidade ATS correspondente.

**8.H.340 Operações num aeródromo controlado ou na sua proximidade**

- (a) Ninguém pode operar uma aeronave para, de, através de, ou num aeródromo que possua uma torre de controlo operacional, a não ser que sejam mantidas comunicações bi-direccionais entre a aeronave e a torre de controlo.
- (b) Ao chegar a um aeródromo, um PIC deve estabelecer as comunicações requeridas no parágrafo (a) antes das 4 NM do aeródromo, quando operar desde a superfície e até aos 2,500 ft, inclusive.
- (c) Ao partir de um aeródromo, um PIC deve estabelecer as comunicações com a torre de controlo antes da rolagem.
- (d) Ninguém pode, em nenhum aeródromo com uma torre de controlo em operação, operar uma aeronave numa pista ou caminho de rolagem, ou descolar ou aterrar uma aeronave, a não ser que uma autorização adequada tenha sido recebida do ATC.

Nota 1: Uma autorização de “rolagem para” a pista de descolagem não é uma autorização para atravessar ou efectuar a rolagem nessa pista, mas autoriza o PIC a atravessar outras pistas durante a rolagem até à pista atribuída.

Nota 2: Uma autorização de “rolagem para” qualquer outro ponto no aeródromo é uma autorização para atravessar todas as pistas que se cruzam com a rota de rolagem até ao ponto atribuído.

- (e) Se o rádio falhar ou se uma comunicação bi-direccional for perdida, um PIC pode continuar uma operação de voo VFR e aterrar sempre que:
  - (1) As condições meteorológicas estiverem ao nível ou acima dos mínimos em voos VFR básicos; e
  - (2) Uma autorização para aterrar for concedida pelo ATC de acordo com os sinais luminosos universais e o PIC acusar recepção, conforme se estabelece no parágrafo (e) e (f) da na NI: 8.H.325 para os sinais luminosos e sua recepção.

Nota: Durante as operações IFR, aplicam-se procedimentos de falha nas comunicações bi-direccionais determinados no parágrafo (3) (a) da subsecção 8.H.690.

**8.H.400 INTERFERÊNCIA, SINAIS, HORA E INTERCEPTAÇÃO****8.H.405 Interceptação**

- (a) Quando interceptado por uma aeronave militar ou do governo, cada PIC deve cumprir com as normas internacionais ao interpretar e dar resposta aos sinais visuais e comunicações conforme especificado na NI: 8.H.405.
- (b) Nenhum piloto pode conduzir um voo internacional a não ser que os procedimentos e sinais relativos à interceptação de aeronaves, conforme especificado na NI: 8.H.405 estejam prontamente disponíveis no posto de pilotagem.

**8.H.410 Interferência ilícita**

- (a) Quando e sempre que possível, um PIC deve notificar a unidade ATC adequada quando uma aeronave está a ser sujeita a uma interferência ilícita, incluindo:
  - (1) Quaisquer circunstâncias significativas associadas à interferência ilícita; e
  - (2) Qualquer desvio do plano de voo em vigor necessário devido às circunstâncias.

(b) Se uma aeronave for sujeita a interferência ilícita, o PIC deve tentar aterrar assim que possível no aeródromo adequado mais próximo ou num aeródromo indicado pela autoridade apropriada, a não ser que considerações a bordo da aeronave obriguem de outra forma.

(c) A NI: 8.H.410 define os procedimentos a serem seguidos quando não é possível notificar um serviço de tráfego aéreo da ocorrência de um acto de interferência ilícita.

**8.H.415 Verificações horárias**

- (a) O PIC deve utilizar o UTC, expresso em horas e minutos e, se necessário, segundos do dia de 24 (vinte e quatro) horas com início à meia-noite, nas operações de voo.
- (b) O PIC deve obter uma verificação horária antes de iniciar um voo controlado e noutras alturas durante o voo se necessário.
- (c) Sempre que o tempo for utilizado na aplicação das comunicações por ligação de dados, o mesmo deve ser precisado ao segundo com relação a UTC.

Nota: As verificações horárias enunciadas nos parágrafos (a) e (b) acima são normalmente obtidas junto da unidade de serviço de tráfego aéreo a não ser que outros acordos tenham sido realizados pelo operador ou pelo serviço ATS adequado.

**8.H.420 Sinais universais**

- (a) Ao observar ou receber qualquer um dos sinais universais de aviação indicados na NI: 8.H.420 e NI: 8.H.405, cada pessoa que opere uma aeronave deve operar em conformidade com a interpretação requerida desse sinal.
- (b) No caso de um sinal ser dado ou exibido, ou sempre que qualquer marca especificada na NI: 8.H.420 for exibida por qualquer pessoa dentro de uma aeronave, ou num aeródromo, ou em qualquer outro local que esteja a ser usado por aeronaves para aterragem ou descolagem, o sinal deve, quando dado ou exibido, possuir o significado atribuído ao mesmo, não devendo ser usados nenhuns outros sinais passíveis de serem confundidos.

**8.H.425 Sinaleiro**

- (a) Um sinaleiro é responsável por fornecer os sinais normalizados de aviso às aeronaves de uma forma clara e precisa usando os sinais estabelecidos nestes regulamentos.
- (b) Ninguém deve orientar uma aeronave a menos que treinada, qualificada e autorizada pela autoridade relevante adequada para levar a cabo as funções de um sinaleiro.
- (c) O sinaleiro deve usar um colete de identificação reflector distintivo de modo a permitir que a tripulação de voo o identifique como sendo a pessoa responsável pela operação de sinalização.
- (d) Em toda a sinalização efectuada durante o dia o pessoal de terra que desempenha funções de sinalização deve utilizar, bastões, raquetas pequenas ou luvas reflectoras à luz do dia, enquanto os bastões iluminados devem ser usados à noite ou em caso de baixa visibilidade.
- (e) Nenhuma das disposições contidas nestes regulamentos deve impedir o uso por parte de uma aeronave em perigo de quaisquer meios à sua disposição que sirvam para atrair a atenção e dar a saber a sua posição.

**8.H.500 REGRAS DE VOO VFR****8.H.505 Condições meteorológicas de voo visual**

- (a) Todas as aeronaves a operar de acordo com os procedimentos de voo VFR devem cumprir as regras de voo VFR determinadas nesta subsecção.
- (b) Ninguém pode operar uma aeronave em voo VFR quando a visibilidade em voo for menor, ou a uma distância das nuvens for inferior à determinada, do que a correspondente à altitude e classe do espaço aéreo no seguinte quadro:

Espaço Aéreo e Mínimos VMC*			
Classe do Espaço Aéreo	A***B C D E	F G	
		Acima dos 3,000 ft AMSL ou acima dos 1,000 ft acima do solo, valendo o que for maior	Ao nível e abaixo dos 3,000 ft AMSL ou 1,000 ft acima do solo, valendo o que for maior
Distância das nuvens	1,500 m horizontalmente 1,000 ft verticalmente		Sem nuvens à vista da superfície
Visibilidade do voo	8km a 10,000 ft AMSL e acima 5 km abaixo dos 10,000 ft AMSL		5km**
*Quando a altura de transição for inferior a 10,000 ft AMSL, o FL 100 deve ser usado em vez de 10,000 ft.			
** Quando determinado pelo serviço ATC apropriado, podem ser permitidas visibilidades de voo reduzidas a não menos de 1,500 m para os voos a decorrer: 1) A velocidades que, nas condições de visibilidade predominante, proporcionem uma oportunidade adequada para observar outro tráfego ou quaisquer obstáculos a tempo suficiente de evitar uma colisão; ou 2) Em circunstâncias em que normalmente a probabilidade de encontrar outro tráfego seja baixa, por exemplo em áreas com pouco volume de tráfego e destinadas a trabalho aéreo a alturas baixas. Os helicópteros podem ser autorizados a operar com uma visibilidade de voo inferior a 1,500 m, se manobrados com uma velocidade que proporcione uma oportunidade adequada para observar outro tráfego ou quaisquer obstáculos a tempo suficiente de evitar uma colisão.			
***Os mínimos VMC no espaço aéreo de Classe A são incluídos para orientação dos pilotos e não implicam a aceitação dos voos VFR na Classe A do espaço aéreo.			

**8.H.510 Mínimos meteorológicos de voo VFR para a descolagem e aterragem**

- (a) Excepto quando é obtida uma autorização ATC, ninguém pode aterrar ou descolar uma aeronave em voo VFR a partir de um aeródromo localizado dentro de uma zona de controlo, ou entrar na zona de tráfego do aeródromo ou no circuito de tráfego aéreo desse aeródromo, a não ser que:
  - (1) O tecto de nuvens notificado seja pelo menos de 1,500 ft; e
  - (2) A visibilidade em terra comunicada seja pelo menos de 5 km.
- (b) Ninguém pode aterrar ou descolar uma aeronave ou entrar no circuito de tráfego aéreo em voo VFR a partir de um aeródromo localizado fora da zona de controlo, a não ser que as condições VMC estejam ao nível ou acima das indicadas na subsecção 8.H.505.
- (c) A única excepção para os mínimos meteorológicos requeridos desta subsecção ocorre durante uma operação VRF especial.

**8.H.515 Operações VFR especiais**

- (a) Ninguém pode conduzir uma operação de voo VFR especial para entrar no circuito de tráfego, aterrar ou descolar uma aeronave em voo VFR especiais a partir de um aeródromo localizado no espaço aéreo da classe B, classe C, classe D ou classe E a não ser que:
  - (1) Tenha permissão através de uma autorização do ATC;
  - (2) A aeronave permaneça fora de nuvens; e
  - (3) A visibilidade de voo seja pelo menos de 1,5 Km.
- (b) Ninguém pode conduzir uma operação de voo VFR especial numa aeronave entre o pôr-do-sol e o nascer do sol a não ser que:
  - (1) O PIC esteja qualificado e tenha experiência recente em operações IFR; e
  - (2) A aeronave esteja qualificada para operar voos IFR.

**8.H.520 Altitudes de cruzeiro para voo VFR**

- (a) Cada pessoa que opere uma aeronave num voo ao nível de cruzeiro em voo VFR a altitudes acima dos 3,000 ft em relação ao solo ou a água, deve manter um nível de voo adequado ao percurso conforme especificado na tabela dos níveis de cruzeiro na NI: 8.H.520.
- (b) As disposições do parágrafo (a) não se aplicam quando autorizado de outra forma pelo ATC, numa operação em circuito de espera, ou durante manobras em viragens.

**8.H.525 Autorizações controlo de tráfego aéreo para voos VFR**

O piloto de um voo VFR deve obter e observar as disposições das autorizações ATC e manter uma vigilância de escuta antes e durante as operações:

- (1) Dentro do espaço aéreo das classes B, C e D;
- (2) Como parte do tráfego do aeródromo nos aeródromos controlados; e
- (3) Com relação a voo VFR especiais.

**8.H.530 Voos VFR que requerem uma autorização ATC**

- (a) A menos que o serviço ATS adequado o autorize, nenhum piloto pode realizar um voo VFR:
  - (1) Acima do FL 200; ou
  - (2) A velocidades transónicas e supersónicas.
- (b) A autorização ATC para voos VFR não pode ser concedida em áreas onde um mínimo de separação vertical de apenas 1,000 ft é aplicado acima do FL 290.
- (c) Ninguém pode realizar um voo VFR entre o pôr-do-sol e o nascer do sol a menos que:
  - (1) Autorizado pelo serviço ATC adequado; e
  - (2) Seja realizado de acordo com quaisquer condições determinadas pela autoridade aeronáutica.

**8.H.535 Deterioração das condições meteorológicas abaixo das VMC**

O piloto que estiver a operar um voo controlado em voo VFR deve, quando considerar que não é prático ou possível manter o voo em VMC de acordo com o plano de voo ATC:

- (1) Solicitar uma autorização alterada possibilitando que a aeronave continue em VMC até ao seu destino ou até a um aeródromo alternativo, ou deixe o espaço aéreo dentro do qual é requerida uma autorização ATC;
- (2) Continuar a operar em VMC e notificar a unidade ATC adequada da acção a tomar de, ou deixar o espaço aéreo envolvido, ou aterrar no aeródromo apropriado mais próximo, se nenhuma autorização puder ser obtida de acordo com o parágrafo (1);
- (3) Solicitar autorização para operar como um voo VFR especial, se operar numa zona de controlo; ou
- (4) Solicitar autorização para actuar em IFR, se estiver habilitado para realizar para operações IFR.

**8.H.540 Mudança de voo visual para voo por instrumentos**

O piloto a operar em voo VFR que pretenda mudar para IFR deve:

- (1) Se foi apresentado um plano de voo, comunicar as alterações necessárias a serem efectuadas no seu plano de voo actual; ou
- (2) Apresentar um plano de voo à unidade ATC adequada e obter uma autorização antes de prosseguir em IFR quando num espaço aéreo controlado.

**8.H.545 Falha de comunicações bi-direccionais em voo VFR**

Se ocorrer uma falha de rádio em voo VFR enquanto sob controlo ATC, ou se forem encontradas condições de voo VFR após a falha, o piloto deve:

- (1) Continuar o voo em voo VFR;
- (2) Aterrar no aeródromo adequado mais próximo;
- (3) Comunicar a chegada ao ATC através do meio mais expedito possível; e
- (4) Se considerado aconselhável, completar um voo IFR.

**8.H.550 Voo VFR dentro de áreas designadas**

Um PIC a operar um voo VFR dentro, ou para dentro de áreas, ou ao longo de rotas designadas pela autoridade aeronáutica de acordo com a regra prevista nos parágrafos (3) ou (4) (a) da subsecção 8.F.105, deve manter uma vigilância contínua de comunicação de voz terra-ar no canal de comunicação adequado, e notificar a sua posição, conforme necessário, à unidade de serviço de tráfego aéreo que presta o serviço de informação de voo.

**8.H.600 REGRAS DE VOO IFR****8.H.605 IFR num espaço aéreo controlado**

Ninguém pode operar uma aeronave num espaço aéreo controlado sob as regras IFR, a não ser que tenha:

- (1) Apresentado um plano de voo IFR; e
- (2) Recebido uma autorização ATC adequado.

**8.H.610 Voos IFR fora de um espaço aéreo controlado**

- (a) O PIC de um voo IFR a operar fora de um espaço controlado mas dentro ou para dentro, ou ao longo de rotas designadas pelo serviço ATS adequado, deve manter uma vigilância de comunicação de voz terra-ar no canal de comunicação adequado e estabelecer uma comunicação bi-direccional, conforme necessário, com a unidade ATC que presta o serviço de informação de voo.
- (b) O PIC de um voo IFR a operar fora de um espaço controlado para o qual o serviço ATC adequado requer um plano de voo, uma vigilância de comunicação de voz terra-ar no canal de rádio adequado e o estabelecimento de uma comunicação bi-direccional, conforme necessário, com a unidade ATS que presta o serviço de informação de voo, deve comunicar a posição conforme especificado na subsecção 8.H.235 para os voos controlados.

**8.H.615 Mínimos de descolagem IFR para o transporte aéreo comercial**

A menos que autorizado de outra forma pela autoridade aeronáutica, nenhum piloto que opere uma aeronave em operações de transporte aéreo comercial pode aceitar uma autorização para efectuar uma descolagem a partir de um aeródromo civil em IFR, a não ser que as condições meteorológicas estejam ao nível ou acima de:

- (1) Para as aeronaves, que não sejam helicópteros, que possuam dois motores ou menos, 1,500 (mil e quinhentos) metros de visibilidade;
- (2) Para as aeronaves que possuam mais de dois motores, 800 (oitocentos) metros de visibilidade;
- (3) Para helicópteros, 800 (oitocentos) metros de visibilidade.

**8.H.620 Altitudes mínimas para as operações IFR**

Excepto quando necessário para a descolagem ou aterragem, ninguém pode operar uma aeronave em IFR abaixo de:

- (1) Altitudes de voo mínimas aplicáveis determinadas pelas autoridades com jurisdição sobre o espaço aéreo a ser sobrevoado; ou
- (2) Se nenhuma altitude mínima aplicável for determinada pelas autoridades:
  - (i) Sobre um terreno elevado ou em zonas montanhosas, a um nível mínimo de 2,000 ft sobre o obstáculo mais elevado localizado num raio de 8 km da posição estimada da aeronave; e
  - (ii) Em qualquer outro local diferente do especificado no parágrafo (a), a um nível mínimo de 1,000 ft sobre o obstáculo mais elevado localizado num raio de 8 km da posição estimada da aeronave;
- (3) Se for determinada uma MEA e uma MOCA para uma rota ou segmento de rota em particular, pode-se operar uma aeronave abaixo da MEA, ate um nível igual, mas não inferior à MOCA, quando a aeronave se encontre a uma distância de 22 NM do VOR concernente;
- (4) Se não conseguir comunicar com o ATC, o piloto deve subir a uma altitude IFR mínima mais elevada imediatamente depois de passar o ponto para além do qual essa altitude mínima se aplica;
- (5) Se se apresentam obstáculos no solo, o piloto deve subir até a um ponto para além do qual essa altitude mínima mais elevada se aplica, ao nível ou acima da altitude mínima de cruzeiro aplicável.

**8.H.625 Altitudes mínimas para uso de um piloto automático**

- (a) Para as operações em rota, ninguém pode usar um piloto automático a uma altitude acima do solo que seja inferior a 500 ft.

Nota: Se a perda de altitude máxima especificada no AFM devido a uma falha em condições de cruzeiro quando multiplicada por dois for superior a 500 ft, esta torna-se nesse caso a altitude mínima determinante para o uso do piloto automático.

- (b) Para as operações de aproximação por instrumentos, ninguém pode usar um piloto automático a uma altitude acima do solo que seja inferior a 50 ft abaixo da MDA ou da DH.

Nota: Se a perda de altitude máxima especificada no AFM devido a uma falha em condições de aproximação quando multiplicada por dois for superior a 50 ft, esta torna-se nesse caso a altitude mínima determinante para o uso do piloto automático.

- (c) Para as aproximações da categoria III, a autoridade aeronáutica pode aprovar o uso de um sistema de orientação de controlo de voo com capacidade automática para fazer o contacto.

**8.H.630 Altitude de cruzeiro ou nível de voo num espaço aéreo controlado**

- (a) Quem operar uma aeronave em IFR num voo ao nível de cruzeiro num espaço aéreo controlado deve manter a altitude ou o nível de voo atribuídos a essa aeronave pelo ATC.
- (b) Quem operar uma aeronave em IFR num voo de cruzeiro num espaço aéreo controlado, ou esteja autorizada a empregar técnicas de subida de cruzeiro entre dois níveis, deve manter um nível de voo adequado ao percurso conforme especificado na tabela dos níveis de cruzeiro na NI: 8.H.520 ou de acordo com uma tabela modificada de níveis de cruzeiro quando assim determinado de acordo com a NI: 8.H.520 para os voos acima do FL 410.

- (c) O parágrafo (c) acima não se aplica quando for autorizado de outra forma pelo ATC ou especificado pelo serviço ATC adequado nas Publicações de Informação Aeronáutica.

Nota: Os requisitos para as altitudes de cruzeiro VFR são os constantes da subsecção 8.H.520.

**8.H.635 Altitude de cruzeiro ou nível de voo num espaço aéreo não controlado**

- (a) Quem operar uma aeronave num voo ao nível de cruzeiro em IFR, fora de um espaço aéreo controlado, deve manter um nível de voo adequado ao percurso conforme especificado na tabela dos níveis de cruzeiro na NI: 8.H.520 ou de acordo com uma tabela modificada de níveis de cruzeiro quando assim determinado de acordo com a NI: 8.H.520 para os voos acima do FL 410.
- (b) Pode-se desviar das altitudes de cruzeiro especificadas no parágrafo (a) apenas quando:

- (1) Autorizado pelo ATC, para um voo a 3,000 ft AMSL, ou abaixo desse nível; ou
- (2) Quando autorizado de outra forma pelo ATC.

**8.H.640 Comunicações IFR**

O PIC de uma aeronave que opere em IFR num espaço controlado deve manter uma vigilância contínua na frequência adequada e deve comunicar através de rádio logo que possível:

- (1) A hora e altitude de passagem de cada ponto de contacto designado, ou dos pontos de contacto especificados pelo ATC, com a excepção de que enquanto a aeronave estiver sob controlo de radar, apenas têm de ser comunicadas as passagens dos pontos de contacto especificamente requeridos pelo ATC;
- (2) Quaisquer condições meteorológicas não previstas encontradas; e
- (3) Qualquer outra informação relacionada com a segurança do voo, tal como condições meteorológicas perigosas ou indicações anormais de uma estação de rádio.

**8.H.645 Comunicação de avarias na operação em condições IFR num espaço aéreo controlado**

- (a) O PIC de cada aeronave que opere num espaço aéreo controlado em IFR deve comunicar, logo que possível, ao ATC quaisquer avarias do equipamento de navegação, aproximação ou comunicações que ocorram durante o voo.
- (b) Em cada comunicação especificada no parágrafo (a), o PIC deve incluir:
  - (1) A identificação da aeronave;
  - (2) O equipamento afectado;
  - (3) O grau ao qual a capacidade do piloto para operar em IFR no sistema ATC se encontra diminuída; e
  - (4) A natureza e extensão da assistência pretendida por parte do ATC.

**8.H.650 Continuação do voo IFR em direcção a um destino**

Nenhum piloto pode continuar um voo IFR em direcção a um aeródromo ou heliporto de destino, a não ser que a última informação meteorológica disponível indique que as condições nesse aeródromo, ou pelo menos num aeródromo alternativo de destino devem estar, à ETA, ao nível ou acima dos mínimos especificados para a aproximação por instrumentos.

**8.H.655 Procedimentos de aproximação por instrumentos e mínimos de aterragem IFR**

- (a) A autoridade aeronáutica deve aprovar e publicar um ou mais procedimentos de aproximação por instrumentos concebidos de acordo com a classificação das operações de aproximação por instrumentos e aterragem de modo a servir cada aeródromo ou pista por instrumentos utilizados em operações de voo por instrumentos.
- (b) Ninguém pode efectuar uma aproximação por instrumentos num aeródromo excepto de acordo com os mínimos meteorológicos IFR e os procedimentos de aproximação por instrumentos estabelecidos pela autoridade aeronáutica.
- (c) Nenhum titular de um AOC pode efectuar uma aproximação por instrumentos num aeródromo excepto conforme disposto nas especificações das operações do titular do AOC.

**8.H.660 Início de uma aproximação por Instrumentos no transporte aéreo comercial**

- (a) Nenhum piloto pode continuar uma aproximação depois do ponto de referência da rádio-baliza exterior, ou, se não for usado um ponto de referência, iniciar o segmento final de aproximação de um procedimento de aproximação por instrumentos, em qualquer aeródromo a não ser que:

- (1) Uma fonte aprovada pela autoridade aeronáutica emita um boletim meteorológico para esse aeródromo; e
- (2) O último boletim meteorológico para esse aeródromo indique que a visibilidade é igual ou superior aos mínimos de visibilidade determinados para esse procedimento.

- (b) Se um piloto iniciar o segmento final de aproximação de um procedimento de aproximação por instrumentos e subsequentemente receber um boletim meteorológico a indicar as condições abaixo dos mínimos, o piloto pode continuar a aproximação até a DH ou MDA.

Nota 1: Para os fins desta secção, o segmento final de aproximação tem início no ponto de referência da rádio-baliza exterior ou de uma instalação definida no procedimento de aproximação por instrumentos.

Nota 2: Quando não for estipulado um ponto de referência para um procedimento que inclua uma viragem procedimental, o segmento final de aproximação tem início no ponto onde a viragem procedimental é concluída e a aeronave estabelece a trajectória de entrada em direcção ao aeródromo no rumo de aproximação final, dentro da distância determinada no procedimento.

**8.H.665 Aproximação por instrumentos a aeródromos civis**

- (a) Quem operar uma aeronave civil deve aplicar um procedimento de aproximação por instrumentos normalizado que seja determinado pelas autoridades com jurisdição sobre o aeródromo, a não ser que seja autorizada de outra forma pela autoridade.
- (b) Para os fins desta secção, quando o procedimento de aproximação a ser utilizado estipular e exigir o uso de uma DH ou MDA, a DH ou MDA é a mais elevada das seguintes:
- (1) A DH ou MDA determinada pelo procedimento de aproximação;
- (2) A DH ou MDA determinada pelo PIC;
- (3) A DH ou MDA para a qual a aeronave está equipada.

**8.H.670 Operação abaixo da DH ou MDA**

Quando uma DH ou MDA for aplicável, nenhum piloto pode operar uma aeronave civil em qualquer aeródromo ou heliporto abaixo da MDA autorizada, ou continuar uma aproximação abaixo da DH autorizada a não ser que:

- (1) A aeronave esteja continuamente numa posição a partir da qual uma descida para uma aterragem na pista prevista possa ser efectuada, a uma razão de descida normal usando manobras normais;

- (2) Nas operações de transporte aéreo comercial, uma razão de descida permita o contacto dentro da zona de toque da pista de aterragem prevista;
- (3) A visibilidade de voo comunicada não seja inferior à visibilidade determinada no procedimento normalizado de aproximação por instrumentos utilizado, ou o RVR determinante seja superior ao mínimo especificado; e
- (4) Pelo menos uma das seguintes referências visuais para a pista prevista seja claramente visível e identificável para o piloto:
- (i) O sistema de luzes de aproximação, excepto que o piloto não pode descer abaixo dos 100 ft sobre a elevação da zona de contacto utilizando as luzes de aproximação como referência, a não ser que as barras finais vermelhas ou as barras laterais vermelhas sejam também claramente visíveis e identificáveis;
- (ii) A cabeceira da pista;
- (iii) As marcas da cabeceira da pista;
- (iv) As luzes de cabeceira;
- (v) As luzes de indicação de fim de pista;
- (vi) O indicador visual do ângulo de descida;
- (vii) A zona de toque ou as marcas da zona de toque;
- (viii) As luzes de indicação da zona de toque;
- (ix) A pista ou as marcas da pista; ou
- (x) As luzes da pista.

Nota 1: Por RVR determinantes entende-se os valores notificados de um ou mais pontos de notificação RVR, ponto de toque, ponto médio e final de paragem, usados para determinar se os mínimos de operação são ou não cumpridos. Quando o RVR é aplicado, o RVR determinante é o RVR do ponto de toque, a menos que especificado de outra forma pela autoridade aeronáutica.

Nota 2: As referências visuais acima não se aplicam às operações da categoria II e III. As referências visuais requeridas sob as operações da categoria II e III são indicadas nas especificações de operações aprovadas do titular do AOC ou numa autorização especial determinada pela autoridade aeronáutica.

**8.H.675 Aterragem em condições meteorológicas por instrumentos**

Nenhum piloto que opere uma aeronave civil pode aterrar-la quando a visibilidade do voo for inferior à visibilidade definida no procedimento normalizado de aproximação por instrumentos utilizado.

**8.H.680 Execução de um procedimento de aproximação falhada**

O piloto que opere uma aeronave civil deve executar imediatamente um procedimento de aproximação falhada adequado quando uma das seguintes condições existir:

- (1) Sempre que os critérios de referência visual requeridos não forem cumpridos nas seguintes situações:
- (i) Quando a aeronave esteja a operar abaixo da MDA; ou
- (ii) À chegada ao ponto de aproximação falhada, incluindo uma DH quando uma DH é especificada e o seu uso é requerido, e em qualquer momento posterior e até ao toque;
- (2) Sempre que uma parte identificável do aeródromo não seja distintamente visível para o piloto durante uma manobra em circuito a uma altura igual ou superior à MDA, a não ser que a incapacidade de ver uma parte identificável do aeródromo se deva apenas a uma inclinação normal da aeronave durante a aproximação em circuito.

**8.H.685 Mudança de um voo IFR para VFR**

- (a) Um piloto que escolha mudar de um voo IFR para um voo VFR deve especificamente notificar a unidade ATC adequada sobre o cancelamento do voo IFR e em seguida comunicar as alterações a serem efectuadas no seu plano de voo.
- (b) Quando um piloto que opera em IFR encontrar condições meteorológicas de voo visual, não pode cancelar o voo IFR a não ser que esteja previsto, e for pretendido, que o voo continue por um período de tempo razoável em condições meteorológicas de voo visual ininterruptas.

**8.H.690 Falha de comunicações em ambos os sentidos em IFR**

Se uma falha de comunicações em ambos os sentidos ocorrer em condições IFR, ou se a continuação do voo em voo VFR não for considerado factível, O PIC deve:

- (1) Num espaço aéreo onde o radar não é usado na prestação do serviço ATC, manter a última velocidade e nível atribuídos, ou a altitude de voo mínima, se mais elevada, durante um período de 20 (vinte) minutos após a falha do PIC em comunicar a sua posição sobre um ponto de contacto obrigatório e em seguida ajustar o nível e a velocidade de acordo com o plano de voo apresentado;
- (2) Num espaço aéreo onde o radar é usado na prestação do serviço ATC, manter a última velocidade e nível atribuídos, ou a altitude de voo mínima, se mais elevada, durante um período de 7 (sete) minutos após:
  - (i) A hora em que o último nível atribuído ou altitude de voo mínima é atingido; ou
  - (ii) A hora em que o transponder é ajustado para o Código 7600; ou
  - (iii) A falha da aeronave em comunicar a sua posição sobre um ponto de contacto obrigatório; ou
  - (iv) Valendo o que for mais tardio, e em seguida ajustar o nível e a velocidade de acordo com o plano de voo apresentado;
- (3) Quando orientado pelo radar ou tendo sido instruído pelo ATC para prosseguir fora do alinhamento usando a RNAV sem um limite especificado, retomar a rota do plano de voo em vigor o mais tardar até o próximo ponto significativo, tendo em consideração a altitude de voo mínima aplicável;
- (4) Prosseguir de acordo com a rota do plano de voo em vigor em direcção à ajuda à navegação adequada designada ou o ponto de referência que serve o aeródromo de destino e, quando requerido para assegurar a conformidade com o parágrafo (5), esperar acima desta ajuda ou ponto até ao início da descida;
- (5) Iniciar a descida a partir do ponto de referência ou ajuda à navegação especificados no parágrafo (4) à hora prevista de aproximação recebida, ou o mais próximo possível, e com recepção confirmada por último, ou, se não tiver sido recebida e confirmada nenhuma hora prevista de aproximação, à ETA resultante do plano de voo em vigor, ou o mais próximo possível;
- (6) Efectuar um procedimento normal de aproximação por instrumentos conforme especificado para a ajuda à navegação ou ponto de referência designados;
- (7) Aterrizar, se possível, num período de 30 (trinta) minutos após a ETA especificada no parágrafo (e) ou a hora prevista de aproximação confirmada por último, valendo a que for mais tardia;
- (8) Se não conseguir aterrar conforme especificado no parágrafo (7), o PIC não deve efectuar uma aproximação e aterrar visualmente e deve deixar a proximidade do aeródromo e qualquer espaço aéreo controlado associado à altitude especificada e sobre a rota especificada e, se não for especificada qualquer altitude ou rota, o PIC deve voar à altitude atribuída por último ou à altitude mínima de sector, valendo a que for mais elevada, e evitar áreas de tráfego denso, devendo em seguida:
  - (i) Voar para uma área na qual o voo possa ser continuado em VMC e aterrar num aeródromo adequado aí localizado; ou
  - (ii) Se tal não for possível, seleccionar uma área adequada para descer através das nuvens, voar visualmente para um aeródromo adequado e aterrar logo que possível.

**8.H.695 Altura de cruzamento de limiar para aproximações de precisão**

Um operador deve estabelecer os procedimentos operacionais concebidos para assegurar que uma aeronave utilizada na condução de aproximações de precisão atravesse o limiar com uma margem segura com a aeronave na altitude e configuração de aterragem.

**8.H.700 BALÕES LIVRES NÃO TRIPULADOS****8.H.705 Classificação dos balões livres não tripulados**

Os balões livres não tripulados classificam-se em:

- (1) Balões leves, abrangido por balões livres não tripulados que transportam uma carga útil composta por um ou mais pacotes com uma massa combinada inferior a 4 kg, a menos que se enquadrem na categoria de balões pesados em conformidade com os parágrafos (ii), (iii), (iv) (3); ou
- (2) Balões médios, abrangido por balões livres não tripulados que transportam uma carga útil composta por dois ou mais pacotes com uma massa combinada igual ou superior a 4 kg, mas inferior a 6 kg, a menos que se enquadrem na categoria de balões pesados em conformidade com os parágrafos (ii), (iii), (iv) (3); ou
- (3) Balões pesados, abrangidos por balões livres não tripulados que transportam uma carga útil com uma massa combinada igual ou superior a 6 kg, ou que incluem um pacote com uma massa igual ou superior a 3 kg, ou ainda:
  - (i) Com uma massa combinada igual ou superior a 6 kg; ou
  - (ii) Que incluem um pacote com uma massa igual ou superior a 3 kg; ou
  - (iii) Que incluem um pacote com uma massa igual ou superior a 2 kg com uma densidade de área superior a 13 g por centímetro quadrado determinada dividindo a massa total, em gramas, da carga útil do pacote pela área, em cm<sup>2</sup>, da sua superfície mais pequena; ou
  - (iv) Que utilizam uma corda ou outro dispositivo de suspensão da carga útil e que requerem uma força de impacto igual ou superior a 230 N para se separar a carga útil suspensa da carga útil do balão.

Nota: A figura do NI 8.H.605 ilustra a classificação dos balões livres não tripulados.

**8.H.710 Regras gerais de operação**

- (a) Os balões livres não tripulados devem ser operados de forma a minimizar os riscos para as pessoas, a propriedade e outras aeronaves e de acordo com as condições estabelecidas nesta secção.
- (b) Os balões livres não tripulados não devem ser operados sem a autorização do Estado a partir do qual é efectuado o lançamento.
- (c) Com excepção dos balões leves utilizados exclusivamente para fins meteorológicos e operados da forma prescrita pela autoridade aeronáutica, os balões livres não tripulados não devem efectuar operações no território de outro Estado sem a autorização deste.
- (d) A autorização referida no parágrafo (a) deve ser obtida antes do lançamento do balão, caso seja razoavelmente expectável, aquando do planeamento da operação, que este pode ser arrastado para o espaço aéreo sobre o território de outro Estado.
- (e) A autorização pode ser obtida para uma série de voos ou para um determinado tipo de voo recorrente como é o caso dos voos de balões de investigação atmosférica.
- (f) Os balões livres não tripulados devem ser utilizados em conformidade com as condições especificadas pelo Estado de matrícula e pelo Estado ou Estados que esteja previsto sobrevoarem.
- (g) Os balões livres não tripulados não devem ser operados de tal forma que o impacto do balão ou de uma das suas partes, incluindo a sua carga útil, na superfície terrestre, crie riscos para pessoas e bens.
- (h) Os balões livres não tripulados pesados não devem ser operados no alto mar sem coordenação prévia com o ANSP.

**8.H.715 Restrições operacionais e requisitos para o equipamento**

- (a) Os balões livres não tripulados pesados, não devem ser operados sem a autorização do ANSP ou através de um nível inferior à altitude-pressão de 60 000 ft em que:
  - (1) Haja céu com nuvens ou fenómenos de obscurecimento com mais de 4 (quatro) octas de cobertura; ou
  - (2) A visibilidade horizontal seja inferior a 8 km.

- (b) Os balões livres não tripulados médios ou pesados, não devem ser lançados de tal forma que voem a altitudes inferiores a 1 000 ft sobre áreas densamente povoadas de cidades, vilas ou aglomerações ou concentrações de pessoas ao ar livre não associadas à operação.
- (c) Os balões livres não tripulados pesados só podem efectuar operações:
- (1) Se estiverem equipados com pelo menos dois dispositivos ou sistemas de interrupção do voo da carga útil, automáticos ou telecomandados, capazes de funcionar independentemente um do outro;
  - (2) Se, no caso dos balões de polietileno à pressão zero, para interromper o voo do invólucro do balão, utilizarem pelo menos dois métodos, sistemas, dispositivos ou combinações destes, capazes de funcionar independentemente um do outro;
  - (3) Se os seus invólucros estiverem equipados com dispositivos refletores dos sinais de radar ou com material refletor que produza um eco no equipamento de radar de superfície que funciona na gama de frequências de 200 MHz a 2 700 MHz ou se estiverem equipados com outros dispositivos que permitam o seu seguimento contínuo pelo operador para lá do alcance do radar terrestre.
- (d) Os balões livres não tripulados pesados não devem ser operados nas seguintes condições:
- (1) Em áreas onde se utilize equipamento SSR terrestre, salvo se os balões estiverem equipados com transponders de radar de vigilância secundário com capacidade para comunicar a altitude-pressão, a funcionar em contínuo com código atribuído ou que, se necessário, a estação de rastreio possa pôr em funcionamento; ou
  - (2) Em áreas onde se utilize equipamento ADS-B terrestre, salvo se os balões estiverem equipados com transmissores ADS-B com capacidade para comunicar a altitude-pressão, a funcionar em contínuo ou que, se necessário, a estação de rastreio possa pôr em funcionamento.
- (e) Os balões livres não tripulados equipados com antena suspensa que requeiram uma força superior a 230 nós para provocar a sua rotura em qualquer ponto, não devem ser operados, a menos que a antena tenha bandeirolas ou galhardetes coloridos fixados a intervalos não superiores a 15 (quinze) metros.
- (f) Os balões livres não tripulados pesados, não devem ser operados abaixo de 60 000 ft de altitude-pressão durante a noite ou qualquer outro período prescrito pela autoridade aeronáutica, salvo se, quer os balões quer os seus acessórios e carga útil, independentemente de se separarem ou não durante a operação, estiverem iluminados.
- (g) Os balões livres não tripulados pesados equipados com um dispositivo de suspensão, que não um pára-quedas aberto com cores bem visíveis, de comprimento superior a 15 (quinze) metros, não devem ser operados durante a noite a uma altitude-pressão inferior a 60 000 ft., a menos que o dispositivo de suspensão seja às riscas, com cores alternadas bem visíveis, ou ostente galhardetes coloridos.

#### 8.H.720 Interrupção

Os operadores de balões livres não tripulados pesados devem acionar os dispositivos adequados de interrupção de voo requeridos no parágrafo (i) e (ii) (c) da subsecção 8.H.715 nos seguintes casos:

- (1) Se tiverem conhecimento de que as condições meteorológicas são piores do que as prescritas para a operação;
- (2) Se uma avaria ou qualquer outra razão tornar a operação perigosa para o tráfego aéreo ou para as pessoas ou bens no solo; ou
- (3) Antes de entrar sem autorização no espaço aéreo sobre o território de outro Estado.

#### 8.H.725 Notificação pré-vo

- (a) Os voos previstos de balões livres não tripulados médios ou pesados devem ser notificados ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente com uma antecedência mínima de 7 (sete) dias.
- (b) Na notificação do voo previsto, o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente pode requerer a inclusão das seguintes informações:
  - (1) Identificação do voo do balão ou nome de código do projeto;
  - (2) Classificação e descrição do balão;

- (3) Código SSR, endereço da aeronave ou frequência NDB, conforme aplicável;
- (4) Nome e número de telefone do operador;
- (5) Local de lançamento;
- (6) Hora prevista do lançamento ou hora de início e de conclusão do lançamento, no caso de lançamentos múltiplos;
- (7) Número de balões a lançar e intervalo previsto entre os lançamentos, no caso de lançamentos múltiplos;
- (8) Direção de subida esperada;
- (9) Níveis de cruzeiro e altitude-pressão;
- (10) Tempo estimado para passar a uma altitude-pressão de 60 000 ft ou atingir o nível de cruzeiro se o aparelho voar a uma altitude inferior ou igual a 60 000 ft e localização prevista, e ainda, se a operação consistir em lançamentos contínuos, o tempo a incluir deve ser a hora a que está previsto o primeiro e último balão da série atingirem o nível adequado;
- (11) Data e hora prevista de interrupção do voo e localização da zona de impacto ou /recuperação prevista, sendo que, no caso dos balões que efetuam voos de longo curso, em que não seja possível estimar com exatidão a data e hora de interrupção do voo e o local de impacto, deve usar-se a expressão «de longo curso» e se houver vários locais de impacto ou recuperação, devem ser indicados a hora de impacto prevista, e ainda, caso estejam previstos vários impactos contínuos, a hora a incluir é a hora prevista do primeiro e último voo da série.

- (c) Qualquer alteração das informações notificadas em conformidade com a subsecção 8.H.725 deve ser comunicada ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente, pelo menos, 6 (seis) horas antes da hora prevista de lançamento ou, em caso de investigação sobre perturbações solares ou cósmicas que envolvam um elemento de tempo crítico, não menos de 30 (trinta) minutos antes da hora prevista de início da operação.

#### 8.H.730 Notificação do lançamento

Imediatamente após o lançamento de um balão livre não tripulado médio ou pesado, o operador deve comunicar ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente os seguintes elementos:

- (1) Identificação do voo de balão;
- (2) Local de lançamento;
- (3) Hora efetiva de lançamento;
- (4) Hora a que se prevê ultrapassar a altitude-pressão de 60 000 ft ou hora a que se prevê atingir o nível de cruzeiro para os voos a altitudes inferiores ou iguais a 60 000 ft e localização prevista; e
- (5) Quaisquer alterações das informações previamente notificadas em conformidade com os parágrafos (7) e (8) (b) da subsecção 8.H.725.

#### 8.H.735 Notificação de cancelamento

Ao tomar conhecimento do cancelamento do voo previsto de um balão livre não tripulado médio ou pesado previamente notificado em conformidade com a subsecção 8.H.725, o operador deve notificar imediatamente o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente.

#### 8.H.740 Registos e notificações de posição

- (a) Os operadores de balões livres não tripulados pesados que operam a uma altitude-pressão inferior ou igual a 60 000 ft devem controlar a trajectória de voo do balão e transmitir as notificações de posição requeridos pelos serviços de tráfego aéreo e comunicar a posição do balão de 2 (duas) em 2 (duas) horas, a menos que os serviços de tráfego aéreo exijam a apresentação de notificações de posição a intervalos mais curtos.
- (b) Os operadores de balões livres não tripulados pesados que voam a uma altitude-pressão superior a 60 000 ft devem controlar a progressão do voo dos balões e transmitir as notificações de posição requeridos pelos serviços de tráfego aéreo e comunicar a posição do balão de 24 (vinte e quatro) em 24 (vinte e quatro) horas, a menos que os serviços de tráfego aéreo exijam notificações de posição a intervalos mais curtos.

(c) Se não puder ser registada a posição em conformidade com os parágrafos (a) e (b), o operador deve notificar imediatamente o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente, devendo a notificação incluir a última posição registada e logo. Logo que o balão volte a ser localizado, o órgão competente dos serviços de tráfego aéreo deve ser imediatamente notificado.

(d) 1 (uma) hora antes do início da descida programada de um balão livre não tripulado pesado, o operador deve transmitir ao órgão ATS competente as seguintes informações:

- (1) Posição geográfica atualizada;
- (2) Nível corrente e altitude-pressão;
- (3) Hora a que se prevê atingir uma altitude-pressão de 60 000 ft, quando aplicável;
- (4) Hora e local previstos de impacto no solo.

(e) Os operadores de balões livres não tripulados pesados devem notificar o órgão ATS competente da conclusão da operação.

#### 8.H.800 AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (RPA)

##### 8.H.805 Requisitos gerais

(a) Apenas é permitido operações de RPA em Cabo Verde, se estas forem registadas num outro Estado e se os operadores cumprirem os requisitos de operação estabelecidos nesta secção.

(b) Ninguém pode operar uma RPA de tal forma que possa representar um perigo para pessoas, bens ou outras aeronaves.

(c) Qualquer pessoa que opere uma RPA registada noutro estado, em Cabo Verde, deve observar o seguinte:

- (1) Operar com a devida autorização da autoridade aeronáutica;
- (2) Utilizar um RPAS em actividades de navegação aérea internacional com a autorização apropriada do estado em que se efectua a descolagem;
- (3) Utilizar um RPA em alto mar com coordenação prévia dos serviços ATS.

(d) Após a obtenção da autorização da autoridade aeronáutica referida no parágrafo (1) (c) o operador RPA deve:

- (1) Preencher e submeter um plano de voo aos serviços ATC, antes da operação do RPA;
- (2) Notificar os serviços ATC imediatamente no caso de cancelamento do voo;
- (3) No caso de alteração do voo proposto, submeter as alterações a consideração da autoridade aeronáutica.

##### 8.H.810 Certificados e licenças

Ninguém pode operar, em Cabo Verde, uma RPA registada noutro Estado a menos que o RPAS tenha sido aprovado, tendo em conta as interdependências dos componentes, de acordo com o respectivo regulamento de aeronavegabilidade aplicável, incluindo:

- (1) Um certificado de aeronavegabilidade para RPA emitido pelo Estado de Registo em conformidade com o Anexo 8 da OACI;
- (2) Os componentes associados do RPAS especificados no desenho de tipo devem ser mantidos em conformidade com a regulamentação do Estado de Fabrico;
- (3) O operador seja titular de um certificado de operador de RPA emitido pelo Estado de Operador em conformidade com o Anexo 6 da OACI;
- (4) Os pilotos remotos sejam titulares de licenças emitidos pelo Estado de Registo do RPA em conformidade com o Anexo 1 da OACI.

##### 8.H.815 Pedido de autorização

(a) O pedido de autorização para operar um RPA em Cabo Verde, referida no parágrafo (c) (1) da subsecção 8.H.605 deve ser solicitado à autoridade aeronáutica através do formulário por esta determinado, devendo fornecer o seguinte:

- (1) Nome e informações de contacto do operador;

(2) Características da RPA incluindo tipo de aeronave, massa máxima aprovada de descolagem, número do motor, tamanho;

(3) Cópia do certificado de registo;

(4) A identificação da aeronave a ser utilizada para ou nas comunicações de radiotelefonia, se aplicável;

(5) Cópia do certificado de aeronavegabilidade;

(6) Cópia do certificado de operador de RPAS;

(7) Cópia das licenças do piloto remoto;

(8) Cópia da licença de estação de radiocomunicação da aeronave, se aplicável;

(9) Descrição da operação proposta, incluindo o tipo ou o propósito da operação, as regras de voo, VLOS se aplicável, as datas de voos pretendida, ponto de partida, destino, nível de cruzeiro, velocidade de cruzeiro, rota a ser seguida, duração e frequência dos voos;

(10) Requisitos de descolagem e aterragem;

(11) Características de desempenho da RPA, incluindo:

- (i) Velocidades de operação;
- (ii) Razão de subida normal e máximo;
- (iii) Razão de subida normal e máximo;
- (iv) Razão de volta normal e máximo;
- (v) Outros dados relevantes sobre o desempenho tais com as limitações de vento, gelo, precipitação; e
- (vi) Autonomia máxima da aeronave.

(12) Capacidades de comunicações, navegação e vigilância:

- (i) Equipamentos de comunicação de frequência e segurança operacional, incluindo:
  - (A) Comunicações ATC, incluindo meios de comunicação alternativos;
  - (B) C2, incluindo parâmetros de desempenho e área de cobertura operacional designada;
  - (C) As comunicações entre o piloto e o observador RPA, se aplicável;
- (ii) Equipamentos de navegação; e
- (iii) Equipamentos de vigilância tais como transmissão de transponder SSR ADS-B;

(13) Capacidade de detectar e evitar;

(14) Procedimentos de emergência, incluindo:

- (i) Falha de comunicações com ATC;
- (ii) Falha C2; e
- (iii) Falha de comunicação entre o piloto do RPA e o observador RPA, se aplicável;

(15) Número e localização das estações de piloto remoto e procedimentos de transferência entre estações de pilotagem remota, se aplicável;

(16) Documento que atesta a certificação de ruído, se aplicável;

(17) A confirmação do cumprimento dos requisitos de segurança contra actos de interferência ilícita de uma forma consistente com os requisitos do Anexo 17 da OACI, incluindo as medidas de segurança relevantes à operação RPAS, se aplicável;

(18) Informação ou descrição sobre a carga útil; e

(19) Prova de cobertura adequada de seguro e responsabilidade civil.

(b) Quando os certificados ou outros documentos listados no parágrafo anterior forem emitidos num idioma diferente do português ou inglês, uma tradução para esta última língua deve ser incluída.

**8.I. PASSAGEIROS E ASSISTÊNCIA A PASSAGEIROS****8.I.100 REQUISITOS PARA TODAS AS OPERAÇÕES DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS****8.I.105 Conduta inaceitável**

- (a) Ninguém a bordo pode interferir com um membro da tripulação no desempenho dos seus deveres.
- (b) Cada passageiro deve apertar o seu cinto de segurança e mantê-lo apertado enquanto o sinal de cinto de segurança estiver iluminado.
- (c) Ninguém a bordo de uma aeronave deve agir de forma imprudente ou negligente ou deixar de agir de tal forma que coloque em perigo a aeronave, pessoas ou bens nela transportados.
- (d) Ninguém pode esconder-se a si própria nem esconder carga a bordo de uma aeronave.
- (e) Ninguém pode fumar a bordo enquanto o sinal de não fumar estiver iluminado.
- (f) Ninguém pode fumar nos lavabos de qualquer aeronave.
- (g) Ninguém pode adulterar, desactivar ou destruir qualquer detector de fumos instalado nos lavabos de qualquer aeronave.

**8.I.110 Reabastecimento de combustível com passageiros a bordo**

- (a) Nenhum PIC pode permitir que um avião seja reabastecido quando os passageiros estão a embarcar, a bordo ou a desembarcar a não ser que:
  - (1) O avião seja tripulado pelo PIC ou outro pessoal qualificado pronto para iniciar e dirigir uma evacuação, a ser executado pelos demais tripulantes, através dos meios mais práticos e expeditos disponíveis; e
  - (2) Uma comunicação em ambos os sentidos seja mantida através do sistema de intercomunicação do avião, ou outro meio adequado, entre o PIC ou outro pessoal qualificado na aeronave e a equipa de terra que supervisiona o reabastecimento.
- (b) O PIC não pode permitir que um helicóptero seja reabastecido quando passageiros estiverem a embarcar, a bordo ou a desembarcar, ou os rotores estejam a rodar:
  - (1) O helicóptero seja tripulado pelo PIC ou outro pessoal qualificado pronto para iniciar e dirigir uma evacuação, a ser executado pelos demais tripulantes, através dos meios mais práticos e expeditos disponíveis; e
  - (2) Uma comunicação em ambos os sentidos seja mantida entre o pessoal qualificado no helicóptero e a equipa de terra que supervisiona o reabastecimento.

**8.I.115 Assentos dos passageiros, cintos de segurança e arnês para os ombros**

- (a) O PIC deve assegurar que cada pessoa a bordo ocupe um assento ou um beliche com o seu próprio cinto de segurança individual e arnês para ombros, se instalados, devidamente apertados à sua volta durante a decolagem e aterragem.
- (b) Cada passageiro deve manter o seu cinto de segurança apertado com firmeza em qualquer outra altura que o PIC determinar que tal é necessário para a segurança.
- (c) Um cinto de segurança fornecido ao ocupante de um assento não pode ser usado durante a decolagem e aterragem por mais de uma pessoa que tenha atingido o seu segundo aniversário.
- (d) Quando for requerido membros da tripulação de cabina no transporte aéreo comercial, o PIC pode delegar as responsabilidades desta subsecção, mas deve verificar adequado foi realizado antes da decolagem.

**8.I.120 Informação aos passageiros**

- (a) O PIC deve assegurar que os membros da tripulação e passageiros sejam familiarizados, através da informação oral ou por outro meio, com a localização e uso dos seguintes itens, conforme apropriado:
  - (1) Cintos de segurança;
  - (2) Saídas de emergência;
  - (3) Coletes salva-vidas;
  - (4) Equipamento de fornecimento de oxigénio; e
  - (5) Outro equipamento de emergência fornecido para uso individual, incluindo folhetos com instruções de emergência aos passageiros.

- (b) O PIC deve assegurar que todas as pessoas a bordo tenham conhecimento da localização e forma geral de utilização dos principais equipamentos de emergência transportados para uso colectivo.
- (c) Nas operações de transporte aéreo comercial, essa informação deve conter todos os temas aprovados pela autoridade aeronáutica em relação às operações específicas conduzidas, conforme incluídas no OM pertinente.
- (d) Quando são requeridos membros da tripulação de cabina numa operação de transporte aéreo comercial, o PIC pode delegar esta responsabilidade, mas deve assegurar-se de que uma informação adequada foi transmitida antes da decolagem.
- (e) Durante a decolagem e aterragem, e sempre que por motivos de turbulência ou qualquer emergência que ocorra durante o voo a precaução for considerada necessária, os membros da tripulação de cabina devem garantir que todos os passageiros a bordo da aeronave apertam os seus cintos de segurança de modo a ficarem seguros nos seus assentos.

**8.I.125 Instruções aos passageiros sobre medidas de emergência durante o voo**

- (a) Em caso de uma emergência durante o voo, o PIC deve assegurar que todas as pessoas a bordo recebem instruções em relação às medidas emergência conforme apropriado às circunstâncias.
- (b) Quando for requerido membros da tripulação de cabina no transporte aéreo comercial, o PIC pode delegar as responsabilidades desta subsecção, mas deve verificar adequado foi realizado antes da decolagem.

**8.I.130 Aprovisionamento mínimo e uso de oxigénio para os passageiros em aviões com cabina pressurizada**

- (a) O PIC deve assegurar que oxigénio e máscaras para respiração estejam disponíveis para os passageiros em quantidades suficientes em todos os voos, para que em determinadas altitudes uma falta de oxigénio não afecte de forma prejudicial os passageiros.
- (b) O PIC deve assegurar que o aprovisionamento mínimo de oxigénio determinado pela autoridade aeronáutica esteja a bordo da aeronave.

Nota: Os requisitos quanto a aprovisionamento e fornecimento de oxigénio estão definidos no CV-CAR 7.

- (c) O PIC deve requerer que todos os passageiros usem o oxigénio continuamente em altitudes de pressão da cabina acima dos 13,000 ft.

**8.I.135 Álcool ou drogas**

Ninguém pode permitir o embarque ou o serviço a qualquer pessoa que aparente estar embriagada ou que demonstre, através do comportamento ou sinais físicos, estar sob a influência de drogas, com a excepção de um paciente médico sob cuidados adequados.

**8.I.200 OPERAÇÕES DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS NO TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL****8.I.205 Cumprimento das instruções pelos passageiros**

Cada passageiro num voo de transporte aéreo comercial deve cumprir as instruções dadas por um membro da tripulação em conformidade com esta secção.

**8.I.210 Recusa de transporte de passageiros**

O titular de um AOC pode recusar o transporte a um passageiro que:

- (1) Recusar cumprir as instruções relativas às restrições aos assentos numa fila de saída determinadas pela autoridade aeronáutica; ou
- (2) Possuir uma deficiência que faça com que este só possa ser fisicamente acomodado num assento na fila de saída.

**8.I.215 Transporte de pessoas sem cumprir com os requisitos de transporte de passageiros**

- (a) Ninguém pode ser transportada sem cumprir com os requisitos de transporte de passageiros a não ser que:
  - (1) Exista um assento aprovado com um cinto de segurança aprovado para essa pessoa;
  - (2) Esse assento esteja localizado de modo a que o ocupante não esteja em nenhuma posição que interfira com os membros da tripulação de voo no desempenho dos seus deveres;

- (3) Exista um acesso desobstruído desde o seu assento ao posto de pilotagem ou uma saída normal ou uma saída de emergência;
  - (4) Exista um meio para transmitir instruções a essa pessoa sobre quando é proibido fumar e quando os cintos de segurança devem ser apertados; e
  - (5) Essa pessoa tenha recebido instruções orais de um membro da tripulação sobre o uso do equipamento e saídas de emergência.
- (b) Os requisitos de transporte de passageiros do parágrafo (a) não se aplicam ao transporte de:
- (1) Um membro da tripulação não requerido para o voo;
  - (2) Um representante da autoridade aeronáutica em missão de serviço oficial;
  - (3) Uma pessoa necessária à segurança ou estabilidade de carga ou animais; ou
  - (4) Qualquer pessoa autorizada pelos procedimentos do OM do titular do AOC, conforme aprovado pela autoridade aeronáutica.

#### 8.I.220 Tripulação de cabina nos postos de trabalho

- (a) Durante a rolagem, os membros da tripulação de cabina devem permanecer nos seus postos de trabalho com os seus cintos de segurança e arnês para os ombros apertados, excepto quando desempenhem as tarefas relacionadas com a segurança da aeronave e dos seus ocupantes.
- (b) Durante a descolagem e aterragem, os membros da tripulação de cabina devem estar localizados o mais próximo possível das saídas requeridas ao nível do chão e devem estar distribuídos uniformemente pela aeronave de maneira a proporcionarem a saída mais eficaz de passageiros no caso de uma evacuação de emergência.
- (c) Quando os passageiros estiverem a bordo de uma aeronave estacionada, os membros da tripulação de cabina, ou outra pessoa qualificada nos procedimentos de evacuação de emergência da aeronave, devem ser dispostos da seguinte maneira:
- (1) Se for requerida apenas uma pessoa qualificada, essa pessoa deve estar localizada de acordo com os procedimentos do OM do titular do AOC;
  - (2) Se for requerida mais de uma pessoa qualificada, essas pessoas devem estar distribuídas pela cabina de modo a proporcionarem a assistência mais eficaz na evacuação no caso de uma emergência.

#### 8.I.225 Capacidade de evacuação

O PIC, o CP e outra pessoa nomeada pelo titular do AOC devem assegurar que, quando os passageiros estejam a bordo da aeronave antes de iniciar o movimento na superfície, pelo menos uma saída ao nível do chão permita a saída de passageiros por meios normais ou de emergência.

#### 8.I.230 Saídas e equipamento de emergência

- (a) Ninguém pode mover na superfície, descolar ou aterrar uma aeronave que transporte passageiros, a não ser que cada um dos meios auxiliares de evacuação de emergência instalados na aeronave, que sejam activados automaticamente, esteja pronto para a evacuação.
- (b) Ninguém pode permitir que a bagagem de mão ou outros itens bloqueiem o acesso às saídas de emergência quando a aeronave esteja em movimento na superfície, durante a descolagem ou aterragem, ou enquanto os passageiros permanecerem a bordo.

#### 8.I.235 Escalas em que os passageiros permanecem a bordo

- (a) Nas escalas em que os passageiros permanecem a bordo da aeronave, o PIC, o CP, ou ambos devem assegurar que:
- (1) Todos os motores estejam parados;
  - (2) Pelo menos uma saída ao nível do chão permaneça aberta de modo a facilitar o desembarque dos passageiros; e
  - (3) Exista pelo menos uma pessoa imediatamente disponível, que esteja qualificada na evacuação de emergência da aeronave e que tenha sido identificada perante os passageiros a bordo como responsável pela segurança dos passageiros.
- (b) Se for efectuado o reabastecimento com passageiros a bordo, o PIC ou um representante designado da companhia deve assegurar que os procedimentos do OM do titular do AOC sejam seguidos.

#### 8.I.240 Embarque e desembarque de passageiros

Ninguém pode autorizar o embarque ou o desembarque de passageiros de uma aeronave com motor a hélice, a não ser que todos os motores estejam parados ou que o embarque e o desembarque de passageiros se efectue através de uma passarela telescópica.

#### 8.I.245 Transporte de pessoas com mobilidade reduzida

Ninguém pode permitir que uma pessoa com mobilidade reduzida ocupe assentos onde a presença desta poderia:

- (1) Dificultar a tripulação no desempenho das suas funções;
- (2) Obstruir o acesso ao equipamento de emergência; ou
- (3) Dificultar a evacuação de emergência da aeronave.

#### 8.I.250 Assentos numa fila de saída

- (a) Nenhum titular de um AOC deve permitir que um passageiro se sente numa fila da saída de emergência se, o PIC ou o CP determinar é provável que o passageiro não consiga compreender e executar as tarefas necessárias para abrir uma saída e sair rapidamente.
- (b) Nenhum membro da tripulação de cabina pode indicar um assento a uma pessoa na fila de saída de passageiros, se este não cumprir com os requisitos listados abaixo:
- (1) Possuir mobilidade, força ou destreza suficientes em ambos os braços e mãos, e em ambas as pernas para:
    - (i) Alcançar para cima, para os lados e para baixo, o local da saída de emergência e os mecanismos de operação da saída de emergência e da manga da saída de emergência;
    - (ii) Agarrar e empurrar, puxar, fazer girar ou manipular de outra forma esses mecanismos;
    - (iii) Empurrar, forçar, puxar ou abrir de outra forma as saídas de emergência;
    - (iv) Levantar, segurar, depositar nos assentos próximos, ou manipular por cima dos encostos dos assentos para a fila seguinte objectos do tamanho e peso das portas das saídas localizadas sobre as asas;
    - (v) Remover obstáculos de tamanho e peso similar às portas das saídas localizadas sobre as asas;
    - (vi) Chegar rapidamente à saída de emergência;
    - (vii) Manter o equilíbrio ao remover obstáculos;
    - (viii) Sair rapidamente;
    - (ix) Estabilizar uma manga de evacuação após o desdobramento; ou
    - (x) Ajudar a outros a sair de uma manga de evacuação;
  - (2) Ter mais de 15 (quinze) anos de idade ou possuir capacidade para executar uma ou mais das tarefas aplicáveis listadas acima sem a ajuda de um acompanhante adulto, progenitor ou outro familiar;
  - (3) Possuir capacidade para ler e compreender as instruções requeridas nesta secção relativas à evacuação de emergência fornecidas pelo titular do AOC no formato impresso ou gráfico ou ter capacidade para entender as instruções verbais da tripulação;
  - (4) Possuir capacidade visual suficiente para executar uma ou mais das tarefas acima indicadas, sem a ajuda de auxiliares de visão para além de óculos ou lentes de contacto;
  - (5) Possuir capacidade auditiva suficiente para ouvir e entender as instruções gritadas pelos membros da tripulação de voo, sem uma ajuda para além de um aparelho auditivo;
  - (6) Possuir capacidade adequada para transmitir informação verbal a outros passageiros; ou
  - (7) Não ter uma condição ou responsabilidades, tais como tomar conta de crianças pequenas, que possam impedir essa pessoa de executar uma ou mais das tarefas acima listadas, ou uma condição que possa causar danos à pessoa se ela executar uma ou mais das tarefas acima listadas.

- (c) As decisões em relação à aptidão de cada pessoa para ocupar um assento na fila da saída devem ser tomadas pelos membros da tripulação de cabina ou outras pessoas designadas no OM do titular do AOC.
- (d) No caso de um membro da tripulação de cabina determinar que um passageiro a quem tenha sido atribuído um assento na fila de saída seria incapaz de executar as tarefas de saída de emergência, ou se um passageiro solicitar um assento fora da fila de saída, o membro da tripulação de cabina deve transferir, rapidamente, o passageiro para um assento fora da fila de saída.
- (e) No caso de estarem ocupados todos os assentos fora da fila de saída e, se for necessário acomodar um passageiro que está a ser transferido de um assento na fila de saída, o membro da tripulação de cabina deve mudar um passageiro que queira e seja capaz de assumir as tarefas de evacuação, para um assento na fila de saída.
- (f) O titular de AOC ou seu agente deve, antes do embarque, atribuir lugares de acordo com os critérios de selecção de passageiros e as funções de saída de emergência, no maior grau possível.
- (g) O titular de AOC ou seu agente deve pôr à disposição do público, para sua inspecção, em todas as portas de embarque de passageiros e balcões de venda de passagens em cada aeródromo onde conduza operações de passageiros, os procedimentos escritos estabelecidos para a atribuição de assentos nas filas de saída.
- (h) Cada membro da tripulação de cabina deve incluir na sua informação aos passageiros um pedido para que qualquer passageiro se identifique para ser transferido de assento se o passageiro:
- (1) Não satisfizer os critérios de selecção;
  - (2) Possuir uma condição imperceptível que lhe impeça de executar as tarefas de evacuação;
  - (3) Puder sofrer danos físicos em resultado da execução de uma ou mais dessas tarefas; ou
  - (4) Não desejar realizar as tarefas de saída de emergência.
- (i) Cada membro da tripulação de cabina deve incluir na sua informação aos passageiros uma referência aos folhetos com instruções aos passageiros e as tarefas a serem realizadas numa saída de emergência.
- (j) Cada passageiro deve cumprir com as instruções dadas por um membro da tripulação ou outro trabalhador autorizado do titular do AOC na aplicação das restrições relativas aos assentos da fila de saída.
- (k) Nenhum PIC pode permitir a rolagem ou o reboque para trás da aeronave, a não ser que um membro da tripulação requerido tenha confirmado que todas as filas de saída e vias de evacuação estão desobstruídas e que nenhum assento da fila de saída está ocupado por uma pessoa que, na opinião do membro da tripulação, seja provável que não consiga realizar as tarefas de evacuação aplicáveis.
- (l) Os procedimentos requeridos por estas normas não devem entrar em vigor até que a autoridade aeronáutica tenha dado a sua aprovação final, devendo esta ser baseada apenas nos aspectos de segurança dos procedimentos do titular do AOC, sendo que para cumprir com estas normas o titular do AOC deve:
- (1) Estabelecer os procedimentos que satisfaçam os requisitos desta norma; e
  - (2) Submeter os seus procedimentos à autoridade aeronáutica para uma análise preliminar e aprovação.

#### 8.I.255 Proibição do transporte de armas

- (a) Excepto se devidamente autorizada, ninguém pode transportar consigo ou perto de si, uma arma mortífera ou perigosa, oculta ou à vista, enquanto estiver a bordo de uma aeronave utilizada no transporte aéreo comercial.
- (b) O transporte de arma em aeronaves deve ser feito de acordo com o que dispõe o CV-CAR 12.

#### 8.I.260 Oxigénio para uso médico pelos passageiros

- (a) O titular de um AOC só pode permitir que um passageiro transporte e opere um equipamento para o armazenamento, produção ou distribuição de oxigénio médico conforme determinado pela autoridade aeronáutica.

- (b) Ninguém pode fumar, e nenhum membro da tripulação pode permitir que qualquer pessoa fume a uma distância de 3 (três) metros do equipamento de armazenamento e distribuição de oxigénio transportado para uso médico para um passageiro.

- (c) Salvo se feito por pessoal habilitado e treinado, nenhum membro da tripulação pode permitir que se conecte ou desconecte um equipamento de distribuição de oxigénio de uma garrafa de oxigénio enquanto houver passageiro a bordo da aeronave.

#### 8.I.265 Bagagem de mão

- (a) Ninguém pode permitir o embarque de bagagem de mão, a não ser que esta possa ser acomodada adequadamente de acordo com os procedimentos aprovados do OM do titular do AOC.
- (b) Ninguém pode permitir que as portas de embarque de passageiros sejam fechadas na preparação para a rolagem ou marcha atrás por reboque, a não ser que pelo menos um membro da tripulação requerido tenha confirmado que todo o artigo de bagagem foi adequadamente acomodado nos compartimentos de bagagem de mão que dispõe de dispositivos aprovados de imobilização ou que este esteja em locais aprovados.
- (c) Ninguém pode permitir que a bagagem de mão seja acomodada num local de forma a exceder o limite de massa máximo definido para esse local.

Nota: Os compartimentos de bagagem devem ser capazes de manter seguros os artigos num impacto suficientemente violento para induzir as forças de inércia limite especificadas nas condições de aterragem de emergência com relação às quais a aeronave obteve a certificação de tipo.

#### 8.I.270 Transporte de carga nos compartimentos de passageiros

- (a) Ninguém pode permitir o transporte de carga no compartimento de passageiros de uma aeronave excepto conforme determinado pela autoridade aeronáutica.
- (b) A carga pode ser transportada em qualquer parte do compartimento de passageiros se for transportada num recipiente de carga aprovado que cumpra com os seguintes requisitos:
- (1) O recipiente deve resistir aos factores de carga e às condições de aterragem de emergência aplicáveis aos assentos dos passageiros da aeronave onde o recipiente esteja instalado, multiplicados por um factor de 1,15, utilizando a massa combinada do recipiente e a massa máxima da carga que pode ser transportada no recipiente;
  - (2) A massa máxima de carga para a qual o recipiente está aprovado e quaisquer instruções necessárias para assegurar a distribuição adequada da massa dentro do recipiente devem estar marcadas visivelmente no recipiente;
  - (3) O recipiente não pode impor nenhuma carga no piso nem nenhuma outra estrutura da aeronave que exceda os limites de carga dessa estrutura;
  - (4) O recipiente deve estar fixo aos trilhos de assentos ou à estrutura do piso da aeronave, e a sua fixação deve resistir aos factores de carga e às condições de aterragem de emergência aplicáveis aos assentos dos passageiros da aeronave onde o recipiente esteja instalado, multiplicados pelo factor 1,15 ou pelo factor de fixação do assento especificado para a aeronave, valendo o que for maior, utilizando a massa combinada do recipiente e a massa máxima da carga que pode ser transportada no recipiente;
  - (5) O recipiente não pode estar instalado numa posição que restrinja o acesso ou o uso de qualquer saída de emergência requerida, ou do corredor do compartimento de passageiros;
  - (6) O recipiente deve estar completamente fechado e ser feito de um material que seja no mínimo resistente ao fogo;
  - (7) Devem ser proporcionadas protecções adequadas dentro do recipiente para evitar que a carga se desloque em condições de aterragem de emergência;
  - (8) O recipiente não pode ser instalado numa posição que impeça qualquer passageiro de ver claramente os sinais de “apertar o cinto de segurança”, “não fumar” ou qualquer sinal de saída requerido, a não ser que se proporcione um sinal auxiliar ou outro meio aprovado para a notificação adequada do passageiro.
- (c) A carga, incluindo a bagagem de mão, não deve ser guardada nos lavabos.

(d) A carga, incluindo a bagagem de mão, não deve ser colocada contra as anteparas ou divisórias nos compartimentos dos passageiros que sejam incapazes de segurar os artigos contra o movimento para a frente, para os lados ou para cima, e a não ser que as anteparas ou divisórias possuam uma placa a especificar a massa máxima que aí pode ser colocada, desde que:

- (1) Seja adequadamente fixa com um cinto de segurança ou outro dispositivo de amarração que possua força suficiente para eliminar a possibilidade de deslocamento sob todas as condições normalmente previsíveis em voo e em terra;
- (2) Seja embalada ou coberta para evitar possíveis lesões aos ocupantes;
- (3) Não imponha qualquer carga nos assentos ou na estrutura do piso que exceda o limite de carga para esses componentes;
- (4) Não seja localizada numa posição que obstrua o acesso ou o uso de qualquer saída normal ou de emergência requerida, ou o uso do corredor entre a tripulação e o compartimento de passageiros, nem esteja localizada numa posição que impeça qualquer passageiro de ver claramente o sinal de “apertar o cinto de segurança”, sinal ou placa de “não fumar” ou qualquer sinal de saída requerido, a não ser que se proporcione um sinal auxiliar ou outro meio aprovado para a notificação adequada do passageiro.

(e) A carga, incluindo a bagagem de mão, pode ser transportada em qualquer parte do compartimento de passageiros de uma aeronave de pequeno porte se for transportada num porta-bagagens, recipiente ou compartimento de carga aprovado e instalado dentro ou na aeronave, se estiver segura através de um meio aprovado, ou se for transportada de acordo com uma das condições:

- (1) Relativamente à carga, seja adequadamente fixa através de um cinto de segurança ou outro dispositivo de amarração que possua força suficiente para eliminar a possibilidade de deslocamento sob todas as condições normalmente previsíveis em voo e em terra, ou relativamente à bagagem de mão, seja segurada de forma a evitar o seu movimento durante uma turbulência;
- (2) Seja embalada ou coberta para evitar possíveis lesões aos ocupantes;
- (3) Não imponha qualquer carga nos assentos ou na estrutura do piso que exceda o limite de carga para esses componentes;
- (4) Não esteja localizada numa posição que obstrua o acesso ou o uso de qualquer saída normal ou de emergência requerida, ou o uso do corredor entre a tripulação e o compartimento de passageiros, impeça qualquer passageiro de ver claramente o sinal de “apertar o cinto de segurança”, sinal ou placa de “não fumar” ou qualquer sinal de saída requerido, a não ser que se proporcione um sinal auxiliar ou outro meio aprovado para a notificação adequada do passageiro;
- (5) Não seja transportada directamente acima dos ocupantes sentados;
- (6) Esteja segura em conformidade com estas restrições durante a descolagem e aterragem;
- (7) Relativamente às operações exclusivamente de carga, se a carga for carregada de modo a que pelo menos uma saída normal ou de emergência esteja disponível para que todos os ocupantes da aeronave tenham um meio de saída desobstruída da aeronave em caso de uma emergência.

#### 8.I.275 Informação aos passageiros

- (a) O PIC deve ligar os sinais de informação aos passageiros requeridos durante qualquer movimento na superfície, em cada descolagem e em cada aterragem, e quando for de outra forma considerado necessário.
- (b) Ninguém pode iniciar uma descolagem a não ser que os passageiros recebam informação antes da descolagem de acordo com os procedimentos do OM do titular do AOC sobre:
  - (1) Limitações e proibições de fumar;
  - (2) Localização e uso das saídas de emergência;
  - (3) Uso dos cintos de segurança;
  - (4) Localização e uso dos meios de flutuação de emergência;

- (5) Localização e operação dos extintores de incêndio;
- (6) Posição dos encostos dos assentos;
- (7) Se o voo for acima dos 10,000 ft AMSL, uso normal e de emergência de oxigénio; e
- (8) Os folhetos de informação aos passageiros;
- (9) Uso de outros equipamentos especializados conforme requerido pela autoridade aeronáutica.

- (c) Imediatamente antes ou após desligar o sinal de apertar o cinto de segurança, o PIC ou o CP deve assegurar que os passageiros recebam instruções para manterem o seu cinto de segurança apertado enquanto sentados, mesmo que o sinal de apertar o cinto de segurança esteja desligado.
- (d) Antes de cada descolagem, o PIC ou o CP deve assegurar que quaisquer pessoas com mobilidade reduzida recebam instruções, pessoalmente, sobre:
  - (1) O caminho para a saída mais adequada; e
  - (2) O momento em que devem começar a dirigir-se para a saída em caso de emergência.
- (e) Ninguém pode iniciar operações prolongadas sobre água, a não ser que todos os passageiros tenham recebido instruções verbais sobre a localização e a operação das bóias salva-vidas, barcos salva-vidas e outros meios de flutuação, incluindo uma demonstração do método de como usar e insuflar a bóia salva-vidas.

#### 8.I.280 Cintos de segurança e encostos dos assentos de passageiros

- (a) Cada passageiro que ocupe um assento ou um beliche deve apertar o seu cinto de segurança e mantê-lo apertado enquanto o sinal de “Apertar o Cinto de Segurança” estiver iluminado ou, nas aeronaves não equipadas com tal sinal, sempre que instruído pelo PIC.
- (b) Nenhum cinto de segurança de passageiros pode ser usado por mais de um ocupante durante a descolagem e aterragem.
- (c) Em todos os assentos desocupados, o cinto de segurança e a arnés dos ombros, se instalada, devem ser apertados de forma a não interferirem com os membros da tripulação no desempenho das suas funções ou a saída rápida dos ocupantes em caso de emergência.

Nota 1: Uma pessoa que não tenha atingido o seu segundo aniversário pode ser segurada por um adulto que esteja a ocupar um assento ou um beliche.

Nota 2: Um beliche, tal como uma poltrona múltipla ou um assento de divã, pode ser ocupado por duas pessoas desde que esteja equipado com um cinto de segurança aprovado para cada pessoa e seja usado apenas durante o voo em rota.

- (d) Nenhum PIC ou CP pode permitir a descolagem ou a aterragem de uma aeronave a não ser que cada encosto dos assentos dos passageiros esteja na posição vertical.

Nota: Apenas podem ser feitas excepções de acordo com os procedimentos do OM do titular do AOC desde que o encosto do assento não obstrua qualquer acesso dos passageiros para a coxia ou qualquer emergência de saída.

#### 8.I.285 Armazenamento de alimentos, bebidas e serviço de passageiros

Nenhum PIC ou CP pode permitir o movimento de uma aeronave na superfície, descolagem ou aterragem:

- (1) Quando quaisquer alimentos, bebidas ou utensílios de mesa fornecidos pelo titular do AOC se encontrem em qualquer assento de passageiros; e
- (2) A não ser que todas as bandejas com alimentos e bebidas e todas as mesas de encosto dos assentos estejam na posição recolhida.

#### 8.I.290 Segurança de artigos pesados no compartimento de passageiros

- (a) Ninguém pode permitir a descolagem ou aterragem de uma aeronave a não ser que cada artigo pesado transportado na cabina de passageiros esteja devidamente seguro, para evitar que represente um perigo durante a rolagem, descolagem e aterragem e durante as condições de turbulência.
- (b) Ninguém pode permitir o movimento na superfície, descolagem ou aterragem de uma aeronave, a não ser que todos os carros de serviço de passageiros estejam seguros no seu lugar de armazenagem.

**8.J QUALIFICAÇÕES DOS MEMBROS DA TRIPULAÇÃO E DOS OFICIAIS DE OPERAÇÕES DE VOO NO TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL****8.J.100 LIMITAÇÕES DE PRIVILEGIOS****8.J.105 Redução dos privilégios dos pilotos com 60 (sessenta) anos de idade ou mais no transporte aéreo comercial**

- (a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode usar essa pessoa, como um PIC requerido nas operações de piloto único em aeronaves envolvidas em operações de transporte aéreo comercial se essa pessoa tiver atingido 60 (sessenta) anos de idade.
- (b) Relativamente às aeronaves envolvidas em operações de transporte aéreo comercial que exijam mais de um piloto como membro da tripulação de voo, o titular do AOC pode usar um piloto até aos 65 (sessenta e cinco) anos.

**8.J.200 DISPOSITIVOS DE TREINO DE SIMULAÇÃO DE VOO****8.J.205 Uso de dispositivos de treino de simulação de voo**

- (a) Cada FSTD que seja usado para qualificação de um membro da tripulação de voo deve:
- (1) Ser especificamente aprovado pela autoridade aeronáutica para:
    - (i) O titular do AOC;
    - (ii) O tipo de aeronave, incluindo as variantes de tipo, para o qual o treino ou a verificação está a ser conduzida; e
    - (iii) A manobra, procedimento ou função do membro da tripulação em particular envolvida;
  - (2) Manter as características de desempenho, funcionais e outras que sejam requeridas para a aprovação;
  - (3) Ser modificado de modo a estar em conformidade com qualquer modificação da aeronave a ser simulada que resulte em alterações nas características de desempenho, funcionais e outras que sejam requeridas para a aprovação;
  - (4) Receber uma verificação funcional diária, antes do voo, antes do seu uso;
  - (5) Possuir um registo diário de discrepâncias mantido pelo instrutor ou piloto verificador adequado, no final de cada voo de treino ou de verificação.
- (b) O dispositivo de simulação deve possuir a mesma tecnologia para os instrumentos de voo básicos, indicador de atitude, velocidade do ar, altímetro, referência de rumo, que a dos instrumentos da aeronave utilizada pelo operador sendo que:
- (1) Os operadores que possuam visores electrónicos ou de cristal devem usar simuladores que possuam visores electrónicos ou de cristal;
  - (2) Os operadores que possuam instrumentos padrões devem usar simuladores que possuam instrumentos padrões.

**8.J.210 Aprovação de um dispositivo de treino de simulação de voo para atribuição de crédito na instrução e verificação**

- (a) Nenhum titular de um AOC pode usar um FSTD para fins de instrução ou verificação a não ser que tenha sido especificamente aprovado por escrito para o titular do AOC pela autoridade aeronáutica.
- (b) Nenhum titular de um AOC pode usar um FSTD para fins de crédito de instrução, experiência recente e verificação diferente daquilo que tenha sido especificado na aprovação da autoridade aeronáutica.

**8.J.300 REQUISITOS DE LICENÇA****8.J.305 Requisitos para piloto em comando**

- (a) Nenhum piloto pode exercer como PIC de uma aeronave certificada para operação com mais de um piloto, em operações de transporte aéreo comercial, a não ser que possua uma licença ATPL com a qualificação de categoria, classe e tipo aplicável a essa aeronave.
- (b) Nenhum piloto pode exercer como PIC de uma aeronave certificada para operação com um piloto, em operações de aviação geral, a não ser que possua uma licença CPL ou uma licença ATPL com a qualificação de categoria, classe e tipo aplicável a essa aeronave.
- (c) Se forem exercidos privilégios de instrumentos, o PIC deve possuir uma qualificação de voo por instrumentos.

**8.J.310 Requisitos de licença para co-piloto e piloto de substituição em cruzeiro**

- (a) Nenhum piloto pode exercer como CP de uma aeronave em operações de transporte aéreo comercial a não ser que possua uma CPL com qualificação de voo por instrumentos ou uma licença ATPL, cada uma com as habilitações de categoria, classe e tipo, conforme aplicável, para a aeronave a ser utilizada.
- (b) Nenhum piloto pode exercer como um piloto de substituição em cruzeiro, em operações de transporte aéreo comercial, a não ser que possua uma licença ATPL com as habilitações de categoria, e se aplicável, classe e tipo, e tenha completado todo o treino para servir como PIC, salvo a experiência operacional inicial.

**8.J.315 Requisitos de licença para engenheiro de voo**

Ninguém pode exercer como engenheiro de voo de uma aeronave, a não ser que possua uma licença de engenheiro de voo com a qualificação de classe correspondente.

**8.J.320 Um piloto qualificado para exercer as funções de engenheiro de voo**

O titular do AOC deve assegurar que, em todos os voos que exijam um engenheiro de voo, tenha sido designado pelo menos um outro membro da tripulação de voo qualificado para exercer as funções de engenheiro de voo, no caso do engenheiro de voo ficar incapacitado.

**8.J.325 Pessoas qualificadas para emitir o despacho para voo**

- (a) Ninguém pode exercer como um oficial de operações de voo para emitir o despacho numa operação regular de transporte de passageiros no transporte aéreo comercial a não ser que essa pessoa:
- (1) Possua uma licença de oficial de operações de voo ou uma licença de piloto de transporte de linha aérea; e
  - (2) Tenha uma qualificação vigente com o titular do AOC para a operação e o tipo ou variante do tipo da aeronave utilizada.
- (b) Ninguém pode aceitar, nem o titular do AOC pode designar essa pessoa para, servir como um oficial de operações de voo a não ser que essa pessoa tenha:
- (1) Demonstrado ao operador conhecimentos do seguinte:
    - (i) O conteúdo do OM;
    - (ii) O equipamento de rádio das aeronaves utilizadas; e
    - (iii) O equipamento de navegação das aeronaves utilizadas.
  - (2) Demonstrado ao operador conhecimentos dos seguintes pormenores em relação às operações pelas quais o oficial de operações de voo é responsável e áreas nas quais esse indivíduo está autorizado para exercer a supervisão de voos:
    - (i) As condições meteorológicas sazonais e as fontes de informação meteorológica;
    - (ii) Os efeitos das condições meteorológicas na recepção de rádio nas aeronaves utilizadas;
    - (iii) As particularidades e limitações de cada sistema de navegação usado na operação; e
    - (iv) As instruções de carregamento das aeronaves;
  - (3) Demonstrado ao operador conhecimentos e capacidades relativas ao desempenho humano conforme relevante para as funções de despacho para voo; e
  - (4) Demonstrado ao operador a capacidade para desempenhar as funções especificadas na subsecção 8.L.115.

**8.J.400 REQUISITOS DE INSTRUÇÃO INICIAL****8.J.405 Endoutrinamento nos procedimentos da companhia**

- (a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um membro da tripulação ou oficial de operações de voo a não ser que tal pessoa tenha completado o programa de endoutrinamento nos procedimentos da companhia aprovado pela autoridade aeronáutica, o qual deve incluir uma revisão completa dos regulamentos aplicáveis e procedimentos do OM pertinentes às funções e responsabilidades do membro da tripulação ou oficial de operações de voo.

(b) O titular do AOC deve fornecer um mínimo de 40 (quarenta) horas de instrução programada para o endoutrinamento nos procedimentos da companhia, a não ser que a autoridade aeronáutica considere pertinente uma redução.

(c) A NI: 8.J.405 estabelece os requisitos do programa do curso de endoutrinamento.

#### **8.J.410 Instrução inicial em mercadorias perigosas**

(a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um membro do pessoal de operações, a não ser que esta tenha completado o programa inicial de instrução em mercadorias perigosas aprovado pela autoridade aeronáutica.

(b) O CV-CAR 18 estabelece os requisitos específicos do programa do curso.

#### **8.J.415 Instrução inicial em segurança**

Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa como um membro do pessoal de operações a não ser que esta tenha completado o programa inicial de instrução em segurança aprovado pela autoridade aeronáutica.

#### **8.J.420 Instrução inicial em gestão de recursos da tripulação (CRM)**

(a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um membro da tripulação ou oficial de operações de voo, a não ser que esta tenha completado o programa inicial de instrução em gestão dos recursos da tripulação aprovado pela autoridade aeronáutica.

(b) A NI: 8.J.420 estabelece os requisitos do programa do curso.

#### **8.J.425 Exercícios iniciais com equipamento de emergência**

(a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um membro da tripulação a não ser que esta tenha completado o programa inicial e os exercícios apropriados sobre equipamento de emergência relativos à posição de membro da tripulação e aprovados pela autoridade aeronáutica com o equipamento de emergência disponível na aeronave a ser utilizada.

(b) A NI: 8.J.425 estabelece os requisitos do programa do curso.

#### **8.J.430 Instrução inicial em terra de aeronave**

(a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar uma pessoa como um membro da tripulação ou oficial de operações de voo, a não ser que esta tenha completado a instrução inicial em terra aprovado pela autoridade aeronáutica para o tipo de aeronave.

(b) A instrução inicial em terra de aeronaves para os membros da tripulação de voo deve incluir as partes pertinentes do OM relacionadas com o desempenho, massa e centragem, políticas operacionais, sistemas, limitações, procedimentos normais, anormais e de emergência relativamente ao tipo de aeronave a ser utilizada.

(c) Os requisitos específicos do programa do curso para os membros da tripulação de voo encontram-se na NI: 8.J.430.

(d) O titular do AOC pode estabelecer programas iniciais separados de formação em terra de aeronaves com diferente duração e enfoque temático, que reconheçam os níveis de experiência dos membros da tripulação de voo, aprovados pela autoridade aeronáutica.

(e) Em relação aos membros da tripulação de cabina, a instrução inicial em terra de aeronave deve incluir as partes pertinentes do OM relacionadas com a configuração específica da aeronave, equipamento, procedimentos normais, anormais e de emergência relativamente aos tipos de aeronave da frota.

(f) Os requisitos específicos do programa do curso para os membros da tripulação de cabina encontram-se na NI: 8.J.430.

(g) Em relação aos oficiais de operações de voo, a instrução inicial de aeronave deve incluir as partes pertinentes do OM relacionadas com os procedimentos de preparação de voo específicos da aeronave, desempenho, massa e centragem, sistemas, limitações relativamente aos tipos de aeronave da frota.

(h) Os requisitos específicos do programa do curso para os oficiais de operações de voo encontram-se na NI: 8.J.430.

#### **8.J.435 Instrução inicial de voo de aeronave**

(a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa como um membro da tripulação de voo, a não ser que tal pessoa tenha completado o programa de instrução inicial de voo aprovado pela autoridade aeronáutica para o tipo de aeronave.

(b) A instrução inicial de voo deve se concentrar nas manobras e operação segura da aeronave de acordo com os procedimentos normais, anormais e de emergência do titular do AOC.

(c) O titular de um AOC pode estabelecer programas iniciais de instrução de voo separados, que reconheçam os níveis de experiência dos membros da tripulação de voo, aprovados pela autoridade aeronáutica.

(d) A NI: 8.J.435 estabelece os requisitos específicos do programa de curso.

#### **8.J.440 Instrução inicial de operações especializadas**

(a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um membro da tripulação de voo a não ser que esta tenha completado o programa de instrução inicial de operações especializadas apropriado e aprovado pela autoridade aeronáutica.

(b) As operações especializadas para as quais os programas de instrução inicial devem ser desenvolvidos incluem:

- (1) Operações com mínimos baixos, incluindo descolagens com baixa visibilidade e operações da categoria II e III;
- (2) Operações prolongadas;
- (3) Navegação especializada;
- (4) Qualificação do PIC no posto da direita;
- (5) RVSM; e
- (6) PBN.

(c) A NI: 8.J.440 estabelece os requisitos para os programas específicos de instrução inicial em operações especializadas.

#### **8.J.445 Diferenças de aeronaves e uso de oficial de operações de voo**

(a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como oficial de operações de voo ou membro da tripulação numa aeronave de um tipo para o qual um programa de curso de diferenças esteja incluído no programa de formação aprovado do titular do AOC, a não ser que tal pessoa tenha completado satisfatoriamente esse programa, em relação, tanto à posição do membro da tripulação como à variante particular dessa aeronave.

(b) A NI: 8.J.445 estabelece uma lista geral de temas a serem cobertos no curso de diferenças de aeronaves.

Nota 1: Ver O Manual de Procedimentos Para o Estabelecimento de um Sistema de Licenciamento de Pessoal de um Estado, Doc. 9379 da OACI, para uma orientação geral sobre qualificação cruzada, operações de voo em frotas mistas e crédito cruzado.

Nota 2: Ver Preparação de um OM, OACI Doc. 9376 da OACI, para material de orientação na concepção de programas de instrução da tripulação de voo.

#### **8.J.450 Introdução de novo equipamento ou procedimentos**

Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um membro da tripulação de voo quando esse serviço exija perícia no uso de novos equipamentos ou procedimentos para os quais um programa de curso esteja incluído no programa de formação aprovado do titular do AOC, a não ser que esta tenha completado satisfatoriamente esse programa, em relação, tanto à posição do membro da tripulação como à variante particular dessa aeronave.

#### **8.J.455 Verificações de proficiência em aeronaves e Instrumentos**

(a) Uma pessoa não deve exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um membro da tripulação de voo que seja piloto, a não ser que, desde o início dos 6 (seis) meses civis precedentes, aquela tenha passado na verificação de proficiência determinada pela autoridade aeronáutica em cada tipo ou variante do tipo de aeronave na qual os seus serviços são requeridos.

- (b) Uma pessoa não deve exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um piloto em operações IFR a não ser que, desde o início dos 6 (seis) meses civis precedentes, esse piloto tenha passado na verificação de competência em instrumentos determinada pela autoridade aeronáutica.
- (c) Um piloto pode completar os requisitos dos parágrafos (a) e (b) simultaneamente num tipo de aeronave específico.
- (d) Quando uma tripulação de voo opera em diversas variantes do mesmo tipo de aeronave, ou diferentes tipos de aeronave com características similares em termos de procedimentos de operação, sistemas e assistência, a autoridade aeronáutica deve decidir sob que condições os requisitos dos parágrafos (a) e (b) para cada variante ou cada tipo de aeronave podem ser combinados.
- (e) A conclusão de um programa de instrução do operador aprovado para o tipo particular de aeronave e a conclusão satisfatória de uma verificação de proficiência, deve satisfazer os requisitos de um teste de perícia para uma qualificação do tipo de aeronave desde que a verificação de proficiência:
- (1) Inclua todas as manobras e procedimentos requeridos num teste de perícia para uma qualificação do tipo; e
  - (2) Seja conduzido por um examinador designado pela autoridade aeronáutica.
- (f) A NI: 8.J.455 estabelece os requisitos operacionais e procedimentos específicos relativos às verificações de proficiência.

#### 8.J.460 Restabelecimento da experiência recente para tripulação de voo

- (a) Para além de ter de cumprir com todos os requisitos de instrução e verificação, um membro requerido da tripulação de voo que seja piloto e que, nos 90 (noventa) dias precedentes não tenha efectuado pelo menos três descolagens e aterragens na aeronave na qual essa pessoa vai exercer, deve, sob a supervisão de um piloto verificador, restabelecer a experiência recente como se segue:
- (i) Efectuar pelo menos três descolagens e aterragens na aeronave na qual essa pessoa vai exercer ou num FSTD qualificado;
  - (ii) Efectuar pelo menos uma descolagem com uma falha simulada no motor mais crítico, uma aterragem a partir do mínimo ILS autorizado ao titular do AOC, e uma aterragem até uma paragem completa.
- (b) Ao usar um FSTD para cumprir qualquer um dos requisitos de descolagem e aterragem necessários para restabelecer a experiência recente, cada posição requerida de membro da tripulação de voo deve ser ocupada por uma pessoa adequadamente qualificada e o FSTD deve ser manipulado como se fosse num ambiente normal de voo sem usar as características de reposição do FSTD.
- (c) Um piloto verificador que observe as descolagens e aterragens de um membro da tripulação de voo que seja piloto deve certificar que a pessoa que está a ser observada está proficiente e qualificada para desempenhar serviços de voo nas operações e pode exigir quaisquer manobras adicionais que considere necessárias para declarar essa capacidade.
- (d) Um engenheiro de voo que nos últimos 6 (seis) meses não tenha efectuado 50 (cinquenta) horas de tempo de voo com o titular de um AOC como engenheiro de voo na classe de avião adequado deve restabelecer a experiência recente completando satisfatoriamente numa verificação de proficiência especificada na subsecção 8.J.505.

#### 8.J.465 Emparelhamento de membros da tripulação com pouca experiência

- (a) Se um CP possuir menos de 100 (cem) horas de tempo de voo no tipo de aeronave a ser utilizada no transporte aéreo comercial, e o PIC não for um piloto verificador adequadamente qualificado, o PIC deve efectuar todas as descolagens e aterragens nas situações designadas como críticas pela autoridade aeronáutica na NI: 8.J.465.
- (b) Nenhum PIC ou CP pode conduzir operações num tipo de aeronave no transporte aéreo comercial a não ser que ou o piloto tenha pelo menos 75 (setenta e cinco) horas de tempo de voo de operação em linha, como PIC ou CP.
- (c) A autoridade aeronáutica pode, a pedido do titular do AOC, autorizar uma redução do número de horas especificadas no parágrafo (b) em qualquer das circunstâncias identificadas na NI: 8.J.465.

#### 8.J.500 REQUISITOS DE VERIFICAÇÕES, VOOS E EXPERIÊNCIA EM LINHA SUPERVISIONADOS

##### 8.J.505 Verificações de proficiência do engenheiro de voo e do navegador

Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa como engenheiro de voo de uma aeronave, a não ser que nos 12 (doze) meses civis precedentes tal pessoa tenha passado numa verificação de proficiência de acordo com os requisitos determinados pela autoridade aeronáutica para o teste de perícia no CV-CAR 2.1.

##### 8.J.510 Verificações de competência para membros da tripulação de cabina

Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa como um membro da tripulação de cabina, a não ser que, desde o início dos 12 (doze) meses civis precedentes, essa pessoa tenha passado na verificação de competência determinada pela autoridade aeronáutica na NI: 8.J.510 executando as tarefas de emergência e outras adequadas às funções dessa pessoa.

##### 8.J.515 Verificações de competência para oficiais de operações de voo e instrutores

- (a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa como oficial de operações de voo a não ser que, desde o início dos 12 (doze) meses civis precedentes, tal pessoa tenha passado na verificação de competência, determinada pela autoridade aeronáutica para o teste de perícia do CV-CAR 2.1, executando as tarefas de preparação de voo e as subsequentes, apropriadas às funções dessa pessoa.
- (b) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de AOC pode utilizar essa pessoa como um instrutor de oficiais de operações de voo num programa de treino estabelecido a não ser que, com o tipo de operações e tipo de aeronaves envolvidas, essa pessoa tenha superado satisfatoriamente os requisitos de treino inicial e de transição como instrutor e uma verificação de proficiência observada pela autoridade aeronáutica com relação a um voo em curso, incluindo a revisão anual pela autoridade aeronáutica e a renovação da autorização de instrução.
- (c) A NI: 8.J.515 estabelece os procedimentos específicos a seguir nas verificações de competência do oficial de operações de voo.

##### 8.J.520 Voos em linha supervisionados por pilotos

- (a) O piloto que esteja a qualificar-se inicialmente como PIC deve completar um mínimo de 10 (dez) voos executando as funções de um PIC sob a supervisão de um piloto verificador.
- (b) O PIC que esteja em transição para um novo tipo de aeronave deve completar um mínimo de 5 (cinco) voos executando as funções de um PIC sob a supervisão de um piloto verificador.
- (c) O piloto que se esteja a qualificar para outras funções que não as de PIC, deve completar um mínimo de 5 (cinco) voos executando tais funções sob a supervisão de um piloto verificador.
- (d) Durante o tempo em que o PIC que se está a qualificar, adquirindo experiência operacional, um piloto de verificação que também esteja a exercer como PIC deve ocupar um posto de pilotagem.
- (e) No caso de um PIC em transição, o piloto de verificação que actue como PIC pode ocupar o lugar do observador se o piloto em transição tiver efectuado pelo menos duas descolagens e aterragens no tipo de aeronave utilizada, e tiver satisfatoriamente demonstrado ao piloto de verificação que está apto para exercer as funções de um PIC para esse tipo de aeronave.

##### 8.J.525 Voos em linha supervisionados por engenheiros de voo

Cada pessoa que se esteja a qualificar como engenheiro de voo para cada classe de aeronave, de motor a pistão, turbo-hélice ou turboreactor, deve desempenhar as funções durante um mínimo de 5 (cinco) voos sob a supervisão de um engenheiro de voo verificador ou examinador designado.

##### 8.J.530 Experiência em linha supervisionada por membros da tripulação de cabina

- (a) Um membro da tripulação de cabina de um só elemento deve ter acumulado a seguinte experiência no transporte aéreo comercial como um membro da tripulação de cabina antes de se qualificar como um membro de tripulação de cabina requerido:
- (1) 250 (duzentos e cinquenta) horas de tempo de voo ou 100 (cem) sectores em operações de tripulação múltipla; e
  - (2) Pelo menos 20 (vinte) horas de tempo de instrução em voo e 15 (quinze) sectores, com o operador, antes de voar sem instrutor ou assistência.

(b) Cada pessoa que se esteja a qualificar como um membro da tripulação de cabina em operações de tripulação múltipla deve desempenhar essas funções durante um mínimo de 2 (dois) voos sob a supervisão de um membro da tripulação de cabine sénior antes de se qualificar como um membro de tripulação de cabina requerido:

- (1) Aeronaves de motor a pistão ou turbo-hélice, mínimo de 2 (dois) voos, que devem somar pelo menos 5 (cinco) horas de voo;
- (2) Aeronaves de motor turboreactor, mínimo de 2 (dois) voos.

#### 8.J.535 Observações em linha por oficiais de operações de voo

Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa como oficial de operações de voo a não ser que, desde o início dos 12 (doze) meses civis precedentes, tal pessoa tenha efectuado pelo menos 2 (dois) voos completos no compartimento da tripulação de voo de uma aeronave em rotas representativas daquelas para as quais esse indivíduo está autorizado a exercer a supervisão de voos, devendo o voo incluir aterragens no máximo possível de aeródromos.

#### 8.J.540 Verificações de rota e área para qualificação do piloto

(a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa como PIC numa rota ou segmento de rota a não ser que, dentro dos 12 (doze) meses civis precedentes, tal pessoa tenha passado numa verificação de rota na qual aquela tenha desempenhado satisfatoriamente as funções atribuídas num dos tipos de aeronave a serem utilizados.

(b) Ninguém pode desempenhar funções de PIC sobre uma área designada de operações especializadas que exija um sistema ou procedimentos especiais de navegação, ou em operações EDTO, a não ser que nos 12 (doze) meses civis precedentes tenha demonstrado a sua competência ao titular do AOC no sistema e procedimentos correspondentes.

(c) Cada PIC deve demonstrar competência operacional navegando na área ou rota a ser seguida e nos aeródromos a serem utilizados como PIC sob a supervisão de um piloto verificador e, continuamente, realizando voos desempenhando as funções de PIC, devendo tal incluir, como mínimo, uma demonstração de conhecimentos do PIC sobre o seguinte:

- (1) O terreno e altitudes mínimas de segurança;
- (2) As condições meteorológicas sazonais;
- (3) As instalações meteorológicas, de comunicação e tráfego aéreo, os serviços e procedimentos;
- (4) Os procedimentos de busca e salvamento;
- (5) As instalações e procedimentos de navegação, incluindo quaisquer procedimentos de navegação de longo alcance, relacionados com a rota ao longo da qual o voo vai decorrer; e
- (6) Procedimentos aplicáveis ao seguinte:
  - (i) Trajectórias de voo sobre áreas densamente povoadas ou áreas de elevada densidade de tráfego aéreo;
  - (ii) Obstáculos;
  - (iii) Topografia;
  - (iv) Iluminação, auxílios para a aproximação;
  - (v) Procedimentos de chegada, partida, espera e aproximação por instrumentos; e
  - (vi) Mínimos de operação aplicáveis.

(7) O NOTAM.

Nota: A parte da demonstração relativa aos procedimentos de chegada, partida, espera e aproximação por instrumentos pode ser cumprida num dispositivo de treino apropriado que se adequa a este fim.

(d) Um PIC deve ter efectuado uma aproximação real em cada aeródromo de destino na rota, acompanhado por um piloto que esteja qualificado para o aeródromo, como um membro da tripulação de voo ou como um observador no posto de pilotagem, a não ser que:

- (1) A aproximação ao aeródromo não seja sobre terreno difícil e os procedimentos de aproximação por instrumentos e auxílios disponíveis sejam similares àqueles com os quais o piloto esteja familiarizado, e uma margem a ser aprovada pela auto-

ridade aeronáutica seja adicionada aos mínimos de operação normais, ou exista uma certeza razoável de que a aproximação e a aterragem possam ser efectuadas em VMC; ou

- (2) A descida da altitude de aproximação inicial possa ser efectuada de dia em VMC; ou
- (3) O operador qualifique o PIC para aterrar no aeródromo envolvido, através de uma representação gráfica adequada; ou
- (4) O aeródromo envolvido seja adjacente a outro aeródromo no qual o PIC esteja actualmente qualificado para aterrar.

(e) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode continuar a utilizar um PIC, numa rota ou dentro de uma área especificada pelo operador e aprovada pela autoridade aeronáutica a não ser que, nos 12 (doze) meses civis antecedentes, esse piloto tenha efectuado pelo menos uma viagem como membro da tripulação de voo e piloto, ou como piloto de verificação, ou como um observador no compartimento da tripulação de voo:

- (1) Dentro dessa área especificada; e
- (2) Se adequado, em qualquer rota em que os procedimentos associados a essa rota ou a quaisquer aeródromos destinados a serem usados para descolagem ou aterragem requeiram a aplicação de capacidades ou conhecimentos especiais.

(f) No caso de decorrerem mais de 12 (doze) meses durante os quais um PIC não tenha realizado tal viagem numa rota aproximada e sobre terreno similar, dentro da área, rota ou aeródromo especificado, e não tenha praticado tais procedimentos num dispositivo de treino que seja adequado a este fim, antes de voltar a exercer como PIC dentro dessa área ou nessa rota, esse piloto deve voltar a qualificar-se de acordo com os parágrafos (a) e (c).

#### 8.J.545 Mínimos autorizados ao PIC no desempenho de funções iniciais num tipo de aeronaves

(a) Até que um PIC faça 15 voos a desempenhar funções de PIC num tipo de aeronave, que tenham incluído 5 (cinco) aproximações para aterragem utilizando procedimentos da categoria I ou II, o PIC não pode planear ou iniciar uma aproximação por instrumentos se a DH ou a altitude mínima de descida for inferior a 300 ft e a visibilidade for inferior a 1,500 (mil e quinhentos) metros.

(b) Até que um PIC faça 20 (vinte) voos a desempenhar funções de PIC num tipo de aeronave, que tenham incluído 5 (cinco) aproximações para aterragem utilizando procedimentos da categoria III, o PIC não pode planear ou iniciar uma aproximação por instrumentos se a DH ou a altitude mínima de descida for inferior a 100 ft e a visibilidade inferior a 1200 ft RVR.

#### 8.J.550 Aeródromos e heliportos designados como especiais para qualificação do PIC

(a) A autoridade aeronáutica pode determinar que certos aeródromos, devido a aspectos como o terreno circundante, obstáculos ou procedimentos de aproximação ou partida complexa, constituam aeródromos especiais exigindo qualificações de aeródromos especiais e que certas áreas ou rotas, ou ambas, exijam um tipo especial de qualificações de navegação.

(b) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como PIC em operações em aeródromos e heliportos designados como especiais a não ser que nos 12 (doze) meses civis precedentes:

- (1) O PIC tenha sido qualificado pelo titular do AOC através de pictogramas aceitáveis para a autoridade aeronáutica em relação a esse aeródromo; ou
- (2) O PIC ou o CP nomeado tenha efectuado uma descolagem e aterragem nesse aeródromo exercendo como membro da tripulação de voo para o titular do AOC.

(c) Se o período de qualificação de 12 (doze) meses requerido no parágrafo (b) tiver expirado, o PIC deve voltar a qualificar-se de acordo com os requisitos do parágrafo (b).

(d) As limitações dos aeródromos e heliportos designados como especiais não são aplicáveis se a operação ocorrer:

- (1) À luz do dia;
- (2) Quando a visibilidade de pelo menos de 5 Km; e
- (3) Quando o tecto de nuvens nesse aeródromo for pelo menos de 1000 ft acima da altitude de aproximação inicial mais baixa determinada para um procedimento de aproximação por instrumentos.

**8.J.600 REQUISITOS DE INSTRUÇÃO PERIÓDICA****8.J.605 Instrução periódica para membros da tripulação de voo**

- (a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um membro da tripulação de voo a não ser que nos 12 (doze) meses civis precedentes tal pessoa tenha completado os programas de instrução em terra e em voo periódicos aprovados pela autoridade aeronáutica, a exceção da instrução em reconhecimento ou transporte de mercadorias perigosas, que pode ser completado em 24 (vinte e quatro) meses.
- (b) A instrução periódica em terra deve incluir instrução em:
- (1) Sistemas e limitações das aeronaves e procedimentos normais, anormais e de emergência;
  - (2) Equipamento e exercícios de emergência;
  - (3) Gestão de recursos de pessoal de voo;
  - (4) Reconhecimento ou transporte de mercadorias perigosas; e
  - (5) Formação em segurança.
- (c) O programa de treino em voo periódico deve incluir:
- (1) Manobras e operação segura da aeronave de acordo com os procedimentos normais, anormais e de emergência do titular do AOC;
  - (2) Manobras e procedimentos necessários para evitar os perigos em voo; e
  - (3) Para os pilotos autorizados, pelo menos uma descolagem com baixa visibilidade aos mínimos de LVTO mais baixos aplicáveis e duas aproximações aos mínimos mais baixos aprovados para o titular do AOC, uma das quais deve ser uma aproximação falhada.
- (d) O requisito de instrução em voo periódica num tipo particular de aeronave deve ser considerado satisfeito mediante o seguinte:
- (1) O uso, até um ponto considerado como factível pela autoridade aeronáutica, de dispositivos de treino de simulação de voo aprovados pela autoridade aeronáutica para esse fim; ou
  - (2) A superação, dentro do período apropriado, numa verificação de proficiência com o titular do AOC para o tipo de aeronave e operação a ser conduzida.
- (e) A NI: 8.J.605 estabelece os requisitos detalhados de instrução periódica.

**8.J.610 Instrução periódica e restabelecimento de qualificações para membros da tripulação de cabina**

- (a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um membro da tripulação de cabina, a não ser que nos 12 (doze) meses civis precedentes esta tenha completado os programas instrução periódica em terra aprovados pela autoridade aeronáutica relevantes para o tipo e ou variante de aeronaves e operações para as quais tenha sido designada, a exceção da instrução em reconhecimento ou transporte de mercadorias perigosas, que pode ser completado em 24 (vinte e quatro) meses.
- (b) A instrução periódica em terra deve incluir instrução em:
- (1) Configuração específica da aeronave, equipamento e procedimentos;
  - (2) Exercícios e equipamento de primeiros socorros e de emergência;
  - (3) Gestão de recursos de pessoal de voo;
  - (4) Reconhecimento ou transporte de mercadorias perigosas; e
  - (5) Formação em segurança.
- (c) Os requisitos de formação específicos do programa normal e de emergência para os membros da tripulação de cabina estão contidos na NI:8.J.610.
- (d) Um membro da tripulação de cabina requerido que, durante um período de inactividade, não tenha cumprido com os requisitos de instrução periódica dos parágrafos (a) a (c), deve completar o programa de instrução e a verificação de proficiência iniciais do AOC.

**8.J.615 Instrução periódica para oficiais de operações de voo**

- (a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como oficial de operações de voo, a não ser que nos 12 (doze) meses civis precedentes essa pessoa tenha completado os programas de instrução periódica em terra, aprovados pela autoridade aeronáutica, relevantes para o tipo e ou variante de aeronaves e operações para as quais tenha sido designada, a exceção da instrução em reconhecimento ou transporte de mercadorias perigosas, que pode ser completado em 24 (vinte e quatro) meses.
- (b) A instrução periódica em terra deve incluir instrução em:
- (1) Preparação de voo específica da aeronave;
  - (2) Gestão de recursos de pessoal de voo; e
  - (3) Reconhecimento ou transporte de mercadorias perigosas.
- (c) Os requisitos específicos para a instrução periódica de oficiais de operações de voo estão estabelecidos na NI: 8.J.615.
- (d) Um oficial de operações de voo que, durante um período de inactividade, não tenha cumprido com os requisitos de instrução periódica dos parágrafos (a) e (b), deve completar o programa de instrução e a verificação de proficiência iniciais do AOC.

**8.J.700 REQUISITOS PARA INSTRUTORES E VERIFICADORES****8.J.705 Qualificações do instrutor de voo**

- (a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como instrutor de voo num programa estabelecido de formação a não ser que, em relação ao tipo de aeronave envolvida, essa pessoa:
- (1) Possua as licenças e qualificação de membro da tripulação requeridas para exercer como PIC, engenheiro de voo ou navegador, conforme aplicável;
  - (2) Tenha completado satisfatoriamente as fases de instrução adequadas para a aeronave, incluindo a instrução periódica e a instrução de diferenças, que são requeridas para exercer como PIC, engenheiro de voo ou navegador de voo, conforme aplicável;
  - (3) Tenha completado satisfatoriamente as verificações adequadas de proficiência, competência e experiência recente que são requeridos para exercer como PIC, engenheiro de voo ou navegador de voo, conforme aplicável;
  - (4) Tenha completado satisfatoriamente os requisitos de instrução inicial e de transição aplicáveis e a verificação de competência observada durante o voo pela autoridade aeronáutica; e
  - (5) Possua um certificado médico apropriado para exercer como membro da tripulação requerido.
- (b) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como instrutor de voo de simulador, a não ser que, desde o início dos 12 (doze) meses civis precedentes, esta tenha:
- (1) Efectuado pelo menos 5 (cinco) voos como um membro de tripulação requerido para o tipo de aeronave envolvida; ou
  - (2) Observado, no posto de pilotagem, a condução de 2 (dois) voos completos no tipo de aeronave para o qual a pessoa foi designada.

**8.J.710 Qualificações do instrutor de membro da tripulação de cabina**

- Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como instrutor num programa de treino da tripulação de cabina a não ser que, em relação ao tipo de aeronave envolvida, essa pessoa:
- (1) Possua qualificações requeridas para exercer como membro da tripulação da cabina;
  - (2) Tenha completado satisfatoriamente as fases de instrução adequadas para a aeronave e posição envolvida, incluindo a instrução periódica e a instrução de diferenças, que são requeridas para exercer como membro da tripulação de cabina;
  - (3) Tenha completado satisfatoriamente as verificações adequadas de competência e experiência recente que são requeridos para exercer como membro da tripulação da cabina; e
  - (4) Tenha completado satisfatoriamente os requisitos de instrução inicial e de transição aplicáveis e a verificação de competência observada pela autoridade aeronáutica.

**8.J.715 Qualificações do instrutor de oficial de operações de voo**

Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como instrutor num programa de treino de oficial de operações de voo a não ser que, em relação ao tipo de aeronave e posição envolvida, essa pessoa:

- (1) Possua qualificações requeridas para exercer como oficial de operações de voo;
- (2) Tenha completado satisfatoriamente as fases de instrução adequadas para a aeronave e posição envolvida, incluindo a instrução periódica e a instrução de diferenças, que são requeridas para exercer como oficial de operações de voo;
- (3) Tenha completado satisfatoriamente as verificações adequadas de competência e experiência recente que são requeridos para exercer como oficial de operações de voo;
- (4) Tenha completado satisfatoriamente os requisitos de instrução inicial e de transição aplicáveis e a verificação de competência observada pela autoridade aeronáutica.

**8.J.720 Treino do instrutor**

Ninguém pode exercer como instrutor, nem nenhum titular de um AOC pode utiliza-lo como tal, salvo se for um:

- (1) Instrutor de tripulação de voo, que tiver completado o programa aprovado pela autoridade aeronáutica em conformidade com os requisitos estabelecidos na NI: 8.J.720;
- (2) Instrutor de tripulação de cabina, que tiver completado o programa aprovado pela autoridade aeronáutica em conformidade com os requisitos estabelecidos na NI: 8.J.720; ou
- (3) Instrutor de oficial de operações de voo, que tiver completado o programa aprovado pela autoridade aeronáutica em conformidade com os requisitos estabelecidos na NI: 8.J.720.

**8.J.725 Designação verificador**

(a) A autoridade aeronáutica pode aprovar o seguinte pessoal do titular de AOC para realizar verificações quando tenham cumprido os requisitos para a autorização pretendida, e pode ser aprovado para qualquer aeronave ou FSTD, ou ambos, conforme o caso, para a verificação da tripulação de voo:

- (1) Piloto verificador;
- (2) Verificador de engenheiro de voo;
- (3) Verificador de membro de tripulação de cabina;
- (4) Verificador de oficial de operações de voo.

(b) As funções autorizadas ao pessoal de verificação são:

- (1) Realizar testes de proficiência inicial e recorrente para a tripulação de voo e verificações de competência para a tripulação de cabina e operações de voo oficiais;
- (2) Certificar como satisfatória, o conhecimento e proficiência da tripulação de voo, e o conhecimento e competência dos membros de tripulação de cabina e de oficial de operações de voo;
- (3) Supervisionar experiência operacional de todo os verificadores.

(c) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como verificador para qualquer verificação com relação ao programa do titular do AOC de padronização e verificação de competência dos membros da tripulação estipulado no CV-CAR 9 a não ser que tal pessoa tenha sido designada nominalmente e aprovada para as funções em que vai servir, pela autoridade aeronáutica.

(d) Uma vez aprovada, ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como verificador para qualquer verificação de voo, verificação da tripulação de cabina ou verificação do oficial de operações de voo a não ser que essa pessoa tenha demonstrado, inicialmente e de dois em dois anos a um inspector da autoridade aeronáutica, a aptidão para conduzir uma verificação para a qual foi aprovada.

**8.J.730 Qualificações dos pilotos verificadores**

(a) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como verificador num programa de instrução estabelecido para tripulantes de voo a não ser que, em relação ao tipo de aeronave envolvida, tal pessoa:

- (1) Possua as licenças e qualificação de membro da tripulação requeridas para exercer como PIC, engenheiro de voo ou navegador, conforme aplicável;

(2) Tenha completado satisfatoriamente as fases de instrução adequadas para a aeronave, incluindo a instrução periódica e a instrução de diferenças, que são requeridas para exercer como PIC, engenheiro de voo ou navegador de voo, conforme aplicável;

(3) Tenha completado satisfatoriamente as verificações adequadas de proficiência, competência e experiência recente que são requeridas para exercer como PIC, engenheiro de voo ou navegador de voo, conforme aplicável;

(4) Tenha completado satisfatoriamente os requisitos de instrução inicial e de transição aplicáveis e a verificação de competência com observação durante o voo pela autoridade aeronáutica para as funções de verificador;

(5) Possua um certificado médico apropriado para exercer como membro da tripulação requerido; e

(6) Tenha recebido a aprovação pela autoridade aeronáutica para as funções de verificador envolvidas.

(b) Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa como piloto verificador em simulador a não ser que, desde o início dos 12 (doze) meses civis precedentes, tal pessoa tenha:

(1) Efectuado pelo menos 5 (cinco) voos como um membro de tripulação requerido para o tipo de aeronave envolvida; ou

(2) Observado, no posto de pilotagem, a condução de 2 (dois) voos completos no tipo de aeronave para o qual a pessoa foi designada.

**8.J.735 Qualificação de verificadores de membro de tripulação de cabina**

Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como verificador de tripulação de cabina num programa de instrução estabelecido para tripulação de cabina a não ser que, em relação ao tipo de aeronave envolvida, tal pessoa:

(1) Possua qualificações requeridas para exercer como membro da tripulação de cabina;

(2) Tenha completado satisfatoriamente as fases de instrução adequadas para a aeronave, incluindo a instrução periódica e a instrução de diferenças, que são requeridas para exercer membro da tripulação de cabina;

(3) Tenha completado satisfatoriamente as verificações adequadas de competência e experiência recente que são requeridas para exercer como membro da tripulação de cabina;

(4) Tenha completado satisfatoriamente os requisitos de instrução inicial e de transição aplicáveis e a verificação de competência com observação durante o voo pela autoridade aeronáutica para as funções de verificador;

(5) Possua um certificado médico apropriado para exercer como membro da tripulação requerido; e

(6) Tenha recebido a aprovação pela autoridade aeronáutica para as funções de verificador da tripulação de cabina envolvidas.

**8.J.740 Qualificação de verificadores de oficial de operações de voo**

Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como verificador oficial de operações de voo num programa de instrução estabelecido para oficial de operações de voo a não ser que, em relação ao tipo de aeronave e posição envolvida, tal pessoa:

(1) Possua a licenças requerida para exercer como oficial de operações de voo;

(2) Tenha completado satisfatoriamente as fases de instrução adequadas para a aeronave e posição, incluindo a instrução periódica e a instrução de diferenças, que são requeridas para exercer como oficial de operações de voo;

(3) Tenha completado satisfatoriamente as verificações adequadas de competência e experiência recente que são requeridas para exercer como oficial de operações de voo;

(4) Tenha completado satisfatoriamente os requisitos de instrução inicial e de transição aplicáveis e a verificação de competência com observação durante o voo pela autoridade aeronáutica para as funções de verificador de oficial de operações de voo envolvidas;

(5) Tenha recebido a aprovação pela autoridade aeronáutica para as funções de verificador de oficial de operações de voo envolvidas.

**8.J.745 Treino de verificadores**

Ninguém pode exercer, nem nenhum titular de um AOC pode utilizar essa pessoa, como um verificador, salvo se cumprir com os requisitos gerais para ser verificador, conforme estabelecido no NI: 8.J.745 e se for um:

- (1) Verificador de tripulação de voo, que tiver completado o programa aprovado pela autoridade aeronáutica em conformidade com os requisitos estabelecidos na NI: 8.J.745;
- (2) Verificador de tripulação de cabina, que tiver completado o programa aprovado pela autoridade aeronáutica em conformidade com os requisitos estabelecidos na NI: 8.J.745; ou
- (3) Verificador de oficial de operações de voo, que tiver completado o programa aprovado pela autoridade aeronáutica em conformidade com os requisitos estabelecidos na NI: 8.J.745.

**8.J.750 Seguimento das actividades de instrução e verificação**

(a) De modo a possibilitar uma supervisão adequada das suas actividades de instrução e verificação, o titular do AOC deve entregar à autoridade aeronáutica pelo menos 10 (dez) dias antes da actividade agendada as datas, os horários e o local de:

- (1) Toda a instrução para a qual um currículo tenha sido aprovado no programa de instrução do titular do AOC; e
- (2) Todas as verificações de proficiência, competência e em linha.

(b) A falta de notificação da informação requerida no parágrafo (a) pode invalidar a instrução ou verificação, podendo a autoridade aeronáutica exigir que estas sejam repetidas para fins de observação.

**8.J.755 Término de uma verificação em linha, de proficiência ou de competência**

Se for necessário pôr termo a uma verificação por qualquer motivo, o titular do AOC não pode usar o membro da tripulação ou o oficial de operações de voo em operações de transporte aéreo comercial antes da conclusão satisfatória de uma nova verificação.

**8.J.800 REQUISITOS DE REGISTOS****8.J.805 Registo de qualificações**

- (a) O titular do AOC deve manter para cada membro da tripulação e oficial de operações de voo, os registos que atestem cada uma das qualificações requeridas nesta Parte.
- (b) O titular do AOC deve manter registos suficientes para satisfazer a autoridade aeronáutica, da qualificação e da forma como tal qualificação foi conseguida.
- (c) Os currículos requeridos neste CV-CAR podem ser concluídos simultaneamente ou em conjunto com outros currículos requeridos, mas a conclusão de cada um destes currículos deve ser registada em separado.

**8.J.810 Período de elegibilidade**

- (a) Os membros da tripulação e os oficiais de operações de voo a quem seja requerida a realização de uma verificação de proficiência, um teste ou verificação de competência, ou instrução periódica para manter a qualificação para as operações de transporte aéreo comercial podem cumprir esses requisitos a qualquer altura durante o período de elegibilidade.
- (b) O período de elegibilidade é definido como o período de 3 (três) meses civis precedentes à data de validade da qualificação especificada na licença ou certificado do titular, ou o período de três meses incluindo o 0 (zero) mês anterior, o mês devido e o mês subsequente com relação a qualquer outra data devida especificada nesta secção.

Nota: Para efeitos do CV-CAR 2.1, período de ilegitimidade não aplica para o processo de revalidação da licença.

(c) A conclusão do requisito a qualquer altura durante o período de elegibilidade deve ser considerada como cumprida no mês devido para cálculo da próxima data de vencimento.

**8.J.815 Reduções nos requisitos**

- (a) A autoridade aeronáutica pode autorizar reduções, total ou parcial, em certas partes dos requisitos de instrução desta secção, tendo em conta a experiência anterior dos membros da tripulação.
- (b) Qualquer pedido do titular do AOC para uma redução nos requisitos deve ser efectuado por escrito e deve fundamentar os motivos em que se baseia.
- (c) Se o pedido é para um membro da tripulação específico, a correspondência da autoridade aeronáutica que autoriza a redução e a fundamentação para a mesma deve ser arquivada no registo individual que o titular do AOC mantém para esse membro da tripulação.
- (d) Se aprovado pela autoridade aeronáutica, uma pessoa não precisa completar as horas programadas de treino de voo para a aeronave em questão se progredir com sucesso na instrução de voo, for recomendada pelo seu instrutor, e completar com sucesso a

verificação de voo adequada com um verificador, ou que seja autorizada pela autoridade aeronáutica para completar um curso num tempo inferior ao programado, não necessita de completar as horas programadas de instrução de voo para a aeronave em particular.

- (e) Sempre que a autoridade aeronáutica considerar que 20 % das verificações de voo efectuadas numa base de instrução determinada, durante os 6 (seis) meses anteriores, não deram resultados satisfatórios, o titular do AOC não deve utilizar tal método de aprovação nessa base até que a autoridade aeronáutica considere que a eficácia da instrução de voo nesse local melhorou.

**8.J.820 Registos de radiação cósmica**

Para cada voo de uma aeronave acima dos 49 000 ft, o titular de um AOC deve manter registos de modo a que a dose de radiação cósmica total recebida por cada membro da tripulação durante um período de 12 (doze) meses consecutivos possa ser determinada.

**8.K GESTÃO DA FADIGA****8.K.100 REQUISITOS PARA A GESTÃO DA FADIGA****8.K.105 Sistema de Fadiga**

(a) Para fins de gestão de risco de segurança operacional associados a fadiga, o titular de um AOC deve estabelecer os requisitos, quer através de:

- (1) Limitações de tempo de voo, períodos de serviço de voo, períodos de serviço e períodos de descanso, de acordo com os requisitos prescritivos estabelecidos na legislação nacional;
- (2) Um FRMS de acordo com a legislação nacional, para todas as operações; ou
- (3) Um FRMS de acordo com a legislação nacional, para parte das suas operações e para as restantes operações, de acordo com os requisitos prescritivos.

(b) Quando o operador adoptar os regulamentos prescritivo de gestão da fadiga para parte ou totalidade das suas operações, à autoridade aeronáutica pode, em circunstâncias excepcionais, permitir variações destes regulamentos com base numa análise de risco apresentada pelo operador.

(c) As variações referidas no parágrafo anterior devem proporcionar um nível de segurança equivalente, ou superior ao nível alcançado pelos regulamentos prescritivo de gestão de fadiga.

(d) A autoridade aeronáutica deve aprovar o FRMS do operador antes do sistema substituir uma ou todos os regulamentos prescritivos de gestão de fadiga, devendo os FRMS aprovados proporcionar um nível de segurança equivalente, ou superior ao nível alcançado pelos regulamentos prescritivo de gestão de fadiga:

- (1) Estabelecer valores máximos para tempo de voo ou períodos de serviço de voo e períodos de trabalho e valores mínimos para os períodos de descanso que deve ser baseado em princípios e conhecimento científico, sujeito a processos de garantia de segurança operacional;
- (2) Respeitar as determinações da autoridade aeronáutica para reduzir os valores máximos ou aumentar os valores mínimos quando os dados do operador indicarem que estes valores são demasiado alta ou baixos, respectivamente; e
- (3) Apresentar justificação a autoridade aeronáutica para qualquer aumento dos valores máximos ou uma redução dos valores mínimos com base na experiência acumulada com o FRMS e dados relacionados à fadiga antes destas mudanças terem sido aprovadas pela autoridade aeronáutica.

(e) O operador que implementa um FRMS para gerir os riscos de segurança operacional associados à fadiga, devem ter, pelo menos, que:

- (1) Incorporar os princípios e conhecimentos científicos no FRMS;
- (2) Identificar sistematicamente os perigos de segurança operacional relacionados com a fadiga e os riscos resultantes;
- (3) Assegurar a rápida implementação das medidas correctivas para mitigar efectivamente os riscos associados aos perigos;
- (4) Facilitar o acompanhamento e avaliação periódica da mitigação dos riscos associados com a fadiga alcançadas com estas medidas; e
- (5) Facilitar a melhoria contínua do desempenho global dos FRMS.

**8. K.110 períodos de descanso, serviço e tempo de voo**

Os períodos de descanso, serviço e tempo de voo para tripulação de voo e de cabina encontram-se estabelecidos no diploma que regula o período de serviço do pessoal móvel da aviação.

**8. K.200 PERÍODOS DE DESCANSO E SERVIÇO NO TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL PARA OFICIAIS DE OPERAÇÕES DE VOO****8.K.205 Períodos de serviço e descanso**

(a) No que diz respeito aos períodos de serviço:

- (1) Considera-se que as pessoas se encontram em serviço caso estejam a executar quaisquer tarefas em nome do titular do AOC, quer sejam programadas, solicitadas ou por iniciativa própria;
- (2) Nenhum titular de um AOC pode programar um oficial de operações de voo para realizar trabalho acima do limite permitido no Código Laboral, excepto em casos em que circunstâncias ou condições de emergência fora do controlo do titular do AOC o requeiram de outro modo e desde que não contraria o disposto no Código Laboral;
- (3) O titular de um AOC deve estabelecer o período de serviço diário para um oficial de operações de voo de modo a que comece a uma hora que lhe permita familiarizar-se com as condições meteorológicas actuais e previstas ao longo da rota antes de despachar qualquer aeronave;
- (4) O oficial de operações de voo deve permanecer em serviço até que cada aeronave que tenha despachado termine o seu voo ou tenha ido além da sua jurisdição ou até ser substituído por outro oficial de operações de voo qualificado.

(b) No que diz respeito aos períodos de descanso:

- (1) O período de descanso mínimo é o previsto no Código Laboral;
- (2) O titular do AOC deve dispensar o oficial de operações de voo de todos os deveres durante 24 (vinte e quatro) horas consecutivas durante qualquer período de 7 (sete) dias consecutivos;
- (3) Nenhum titular de um AOC pode atribuir, nem ninguém pode:
  - (i) Desempenhar funções no transporte aéreo comercial a não ser que essa pessoa tenha desfrutado pelo menos do período de descanso mínimo aplicável a essas funções conforme prescrito no Código Laboral; ou
  - (ii) Aceitar a atribuição de qualquer serviço com o titular do AOC durante qualquer período de repouso requerido.

**8. K.210 Conformidade com os requisitos de programação**

A autoridade aeronáutica deve considerar uma pessoa em conformidade com as limitações de serviço prescritas, se essa pessoa exceder as limitações aplicáveis durante uma emergência ou em situações adversas fora do controlo do titular do AOC.

**8. K.215 Registos de períodos de serviço e descanso**

O titular de um AOC deve manter registos para cada oficial de operações de voo das limitações de períodos de serviço e descanso por um período de 24 (vinte e quatro) meses.

**8. L DESPACHO PARA VOO NO TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL****8.L.100 REQUISITOS GERAIS****8.L.105 Pessoas qualificadas requeridas para funções de controlo operacional**

- (a) O titular do AOC deve designar uma pessoa qualificada para exercer as funções e responsabilidades de controlo operacional de cada voo no transporte aéreo comercial.
- (b) No caso de voos de transporte de passageiros que obedeçam a um itinerário publicado, um oficial de operações de voo, detentor da licença e qualificações apropriadas deve estar em serviço numa base de operações para desempenhar as funções de controlo operacional.
- (c) O oficial de operações de voo, quando empregado em conjunto com um método de supervisão de voos que requeira os serviços de oficiais de operações aéreas com licença, deve possuir uma licença em conformidade com as disposições do CV-CAR 2.1.
- (d) Em todos os outros voos, o responsável pela operações e o PIC são as pessoas qualificadas para exercer as responsabilidades de controlo operacional, e devem estar disponíveis para consulta antes, durante e imediatamente depois da operação de voo:
  - (1) O responsável pela operações pode delegar as suas funções, para iniciar, continuar, desviar e terminar um voo, a outros trabalhadores, contudo, permanece sempre plenamente responsável por estas funções.

(e) Quando à pessoa qualificada que exerce as responsabilidades de controlo operacional, de acordo com o método aprovado de controlo e supervisão de operações de voo, não é requerido que possua uma licença de oficial de operações de voo, essa pessoa deve cumprir com os requisitos do CV-CAR 2.1 relativamente a uma licença de oficial de operações de voo.

(f) Em todos os voos, o PIC partilha a responsabilidade pelo controlo operacional da aeronave e tem autoridade situacional para tomar decisões relativamente às questões de controlo operacional durante o voo e quando uma decisão do PIC difere daquela que é recomendada, a pessoa que fez a recomendação deve registar os factos associados.

(g) Nenhuma pessoa pode emitir um despacho para voo para uma operação de transporte aéreo comercial a menos que os requisitos desta secção para o planeamento operacional de voo tenham sido cumpridos.

**8.L.110 Funções associadas ao controlo operacional**

A pessoa que exerce a responsabilidade pelo controlo operacional para o titular de um AOC deve:

- (1) Autorizar as operações de voo específicas;
- (2) Assegurar que apenas sejam conduzidas as operações autorizadas pelo titular do AOC;
- (3) Assegurar que esteja disponível uma aeronave com condições da aeronavegabilidade e adequadamente equipada para o voo;
- (4) Especificar as condições sob as quais o voo pode ser despachado ou autorizado, indicando os mínimos meteorológicos, planeamento de voo, carregamento da aeronave e requisitos de combustível;
- (5) Assegurar que pessoal qualificado e instalações adequadas estejam disponíveis para apoiar e conduzir o voo;
- (6) Assegurar que os membros da tripulação estejam em conformidade com os requisitos de tempo de serviço e de voo à partida para um voo;
- (7) Designar o PIC para cada voo;
- (8) Fornecer ao PIC e ao restante pessoal que exerce funções de controlo operacional o acesso à informação necessária para a condução de um voo em segurança, tais como condições meteorológicas, NOTAMS e análises de aeródromo;
- (9) Assegurar a adequada preparação e planeamento do voo;
- (10) Assegurar que os procedimentos de localização e seguimento do voo são cumpridos;
- (11) Assegurar que cada voo tenha cumprido as condições especificadas para o despacho antes da partida ser autorizada;
- (12) Assegurar que, quando as condições especificadas para um despacho não podem ser reunidas, o voo seja cancelado, ou adiado, ou mudada a sua rota, ou desviado; e
- (13) Para todos os voos, assegurar a vigilância da progressão do voo e o fornecimento da informação que possa ser necessária à segurança.

**8.L.115 Funções de controlo operacional**

- (a) Para todos os voos, a pessoa qualificada que exerça as funções de oficial de operações de voo deve:
  - (1) Apoiar o PIC na preparação do voo e fornecer a informação pertinente;
  - (2) Apoiar o PIC na preparação do plano operacional de voo e plano de voo ATC;
  - (3) Assinar a cópia do despacho de autorização do voo;
  - (4) Submeter o plano de voo ATC à unidade ATS adequada;
  - (5) Fornecer ao PIC durante o voo, pelos meios adequados, a informação que possa ser relevante para a condução segura do voo.
- (b) No caso de uma emergência, o oficial de operações de voo deve:
  - (1) Iniciar os procedimentos definidos no OM evitando qualquer acção que entre em conflito com os procedimentos do ATC; e
  - (2) Fornecer a informação relativa à segurança ao PIC, que possa ser necessária para a condução segura do voo, incluindo a relacionada com as alterações ao plano de voo que se tornem necessárias no decurso do voo.

- (c) Se uma situação de emergência que ponha em risco a segurança da aeronave ou das pessoas for primeiro do conhecimento do oficial de operações de voo, as medidas a tomar por essa pessoa de acordo com o parágrafo (b) devem incluir, se necessário, uma notificação sem demora às autoridades competentes sobre a natureza da situação, e pedidos de assistência, se necessário.

#### 8.L.120 Conteúdo de um despacho para voo ou plano operacional de voo

- (a) O despacho para voo ou o plano operacional de voo deve conter ou ter anexada pelo menos a seguinte informação relativa a cada voo:
- (1) Nome da companhia ou organização;
  - (2) Marca, modelo e número de matrícula da aeronave utilizada;
  - (3) Número do voo ou viagem, e dados do voo;
  - (4) Nome de cada um dos membros da tripulação de voo, membros da tripulação de cabina e PIC;
  - (5) Aeródromo de partida, aeródromos de destino, aeródromos alternativos, e rota;
  - (6) Aprovisionamento mínimo de combustível em litros ou quilogramas;
  - (7) Declaração do tipo de operação, se IFR ou VFR;
  - (8) As últimas previsões e boletins meteorológicos disponíveis para o aeródromo de destino e aeródromos alternativos;
  - (9) Qualquer informação meteorológica adicional que o PIC considere necessária.
- (b) O plano de voo operacional deve ser assinado pelo PIC e, quando for o caso, pelo oficial de operações de voo, e uma cópia deve ser conservada pelo operador ou por um agente designado, não sendo possível cumprir estes procedimentos, deve ser deixado com a gestora do aeródromo ou registado num local adequado, no ponto de partida.

#### 8.L.125 Requisitos da aeronave para despacho para voo

- (a) Ninguém pode emitir um despacho para voo para uma operação de transporte aéreo comercial a não ser que a aeronave esteja em condições de aeronavegabilidade e adequadamente equipada para a operação de voo pretendida.
- (b) Ninguém pode emitir um despacho para voo para uma operação de transporte aéreo comercial utilizando uma aeronave com instrumentos e equipamentos inoperativos instalados, excepto conforme especificado na MEL aprovada para o titular do AOC para esse tipo de aeronave.
- (c) Ninguém pode emitir um despacho para voo para uma operação de transporte aéreo comercial utilizando uma aeronave a não ser que uma certificação de aptidão para voo tenha sido emitida para esta aeronave.
- (d) Ninguém pode emitir um despacho para voo para uma operação de transporte aéreo comercial a menos que os requisitos da subsecção 8.L.120 para plano operacional de voo tenham sido cumpridos.

#### 8.L.130 Condições de instalações, serviços e NOTAM para emissão do despacho para voo

- (a) Ninguém pode despachar uma aeronave sobre qualquer rota ou segmento de rota a não ser que existam instalações de comunicações e navegação adequadas, em condições satisfatórias de funcionamento, conforme necessário para a condução do voo em segurança.
- (b) O oficial de operações de voo deve assegurar que o PIC receba todos os últimos relatórios ou informações disponíveis sobre as condições do aeródromo e irregularidades dos serviços de navegação que possam afectar a segurança do voo.

Nota: Para a análise do plano operacional de voo, devem ser fornecidos ao PIC todos os NOTAM disponíveis em relação a rotas, serviços e aeródromos.

#### 8.L.135 Informação de previsões e boletins meteorológicos para o despacho para voo

- (a) Ninguém pode despachar um voo a não ser que esteja totalmente familiarizada com as condições meteorológicas divulgadas e previstas na rota a ser seguida.
- (b) Ninguém pode despachar um voo a não ser que tenha comunicado ao PIC toda a informação e reservas que possa ter em relação a previsões e boletins meteorológicos.

#### 8.L.140 Despacho para voo em condições de formação de gelo

- (a) Ninguém pode despachar uma aeronave quando, determinar ou o PIC determinar que as condições de formação de gelo conhecidas ou previstas excedem aquelas para as quais a aeronave esteja certificada e possua equipamento operacional suficiente de degelo ou anti-gelo.
- (b) Ninguém pode despachar uma aeronave em nenhuma altura, em condições tais que se pode esperar razoavelmente que a geada, gelo ou neve adiram à aeronave, a não o PIC tenha à sua disposição, no aeródromo de partida, instalações e equipamentos adequados para aplicar os procedimentos anti-gelo e de degelo no solo aprovados pela autoridade aeronáutica para o titular do AOC.

#### 8.L.145 Despacho para voo em operações VFR ou IFR

Ninguém pode despachar um voo em VFR ou IFR a não ser que as previsões e boletins meteorológicos indiquem que se pode esperar razoavelmente que o voo seja completado conforme especificado no despacho.

#### 8.L.150 Despacho para voo com aprovisionamento mínimo de combustível

Ninguém pode emitir um despacho para voo para uma operação de transporte aéreo comercial a não ser que o aprovisionamento de combustível especificado no despacho seja equivalente ou superior aos requisitos mínimos de planeamento de voo especificados neste, CV-CAR, incluindo contingências previstas.

#### 8.L.155 Despacho para voo considerando o carregamento e desempenho da aeronave

Ninguém pode emitir um despacho para voo a não ser que esteja familiarizada com o carregamento previsto da aeronave e esteja razoavelmente certo que a operação proposta não deve exceder:

- (1) Os limites do centro de gravidade;
- (2) As limitações de operação da aeronave; e
- (3) Os requisitos mínimos de desempenho.

#### 8.L.160 Despacho para voo e alteração ou novo despacho em rota

- (a) Cada pessoa que faça uma alteração num despacho para voo enquanto o voo estiver em rota deve registar essa alteração.
- (b) Ninguém pode alterar o despacho para voo original para modificar o aeródromo de destino ou alternativo, enquanto o voo estiver em rota, a não ser que os requisitos de preparação de voo em relação a rotas, selecção de aeródromos e aprovisionamento mínimo de combustível sejam cumpridos na altura da alteração ou novo despacho.
- (c) Ninguém pode permitir que um voo continue para um aeródromo para o qual tenha sido despachado, se as previsões e boletins meteorológicos indicarem modificações que tornariam esse aeródromo inadequado para o despacho para voo original.

#### 8.L.165 Despacho para voo com equipamento de navegação de radar de tempo

Ninguém pode despachar uma aeronave de grande porte de transporte de passageiros, sob condições IFR ou VFR à noite, se os mais recentes boletins meteorológicos indicarem que tempestades ou outras condições meteorológicas potencialmente perigosas, que possam ser detectadas através de radar de tempo de navegação, possam ser razoavelmente esperadas ao longo da rota a ser seguida, a não ser que o equipamento de navegação de radar de tempo esteja em condições satisfatórias de funcionamento.

#### 8.M DISPOSIÇÕES REVOGATÓRIAS E FINAIS

##### 8.M.100 REVOGAÇÃO E ENTRADA EM VIGOR

##### 8.M.105 Revogação

É revogada, a partir da data da entrada em vigor do presente CV-CAR, a 2ª edição do CV-CAR Parte 8.

##### 8.M.110 Entrada em vigor

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

## NI – NORMAS DE IMPLEMENTAÇÃO

## CV-CAR 8 – OPERAÇÕES

## NI: 8.G.205 Códigos de desempenho classe 1, 2 e 3

- (a) Helicópteros operando em classe de desempenho 1 e 2 devem ser certificados para categoria A.
- (b) Helicópteros operando em classe de desempenho 3 devem ser certificados tanto para categoria A como para categoria B.
- (c) Excepto se autorizado pela autoridade aeronáutica:
- (1) Descolagem e aterragem de e para heliportos em ambiente hostil deve ser apenas conduzido em classe de desempenho 1;
  - (2) Operações de classe de desempenho 2 podem apenas ser conduzidas com uma capacidade de aterragem forçada durante a aterragem e descolagem;
  - (3) Operações de classe de desempenho 3 podem apenas ser conduzidas num ambiente não hostil.
- (d) A autoridade aeronáutica pode autorizar o não cumprimento dos parágrafos (1) (2) (3) após a recepção do pedido de aplicação de operador de transporte aéreo comercial para tal autorização e conduzir uma avaliação de risco das condições operacionais propostas, incluindo:
- (1) O tipo de operação e as circunstâncias do voo;
  - (2) A área ou terreno sobre o qual o voo está sendo realizado;
  - (3) A probabilidade de uma falha do grupo motopropulsor crítico e a consequência de tal evento;
  - (4) Os procedimentos para manter a confiabilidade da unidade de potência;
  - (5) A formação e os procedimentos operacionais para atenuar as consequências da falha do grupo motopropulsor crítico; e
  - (6) A instalação e utilização de um sistema de monitorização de uso.

## NI: 8.H.135 Mínimos de operação para uma aproximação por instrumentos

- (a) Cada operador que estabeleça os mínimos de operação deve ter o seu método de determinação desses mínimos aprovados pela autoridade aeronáutica.
- (b) Cada método do operador para o estabelecimento dos mínimos de operação em aeródromos deve ter bem em conta o seguinte:
- (1) O tipo, o desempenho e as características de manobra da aeronave;
  - (2) A composição e experiência da tripulação de voo;
  - (3) As dimensões e características das pistas seleccionadas para utilização;
  - (4) O equipamento da aeronave utilizado para fins de navegação e controlo da aeronave durante a aproximação para aterragem e a aproximação falhada;
  - (5) Obstáculos situados nas áreas da aproximação e aproximação falhada e a altitude ou altura de contorno de obstáculos para realizar os procedimentos de aproximação por instrumentos pretendida;
  - (6) Os meios utilizados para determinar e comunicar as condições meteorológicas; e
  - (7) Os obstáculos situados nas áreas de subida e as necessárias margens de contorno de obstáculos;
  - (8) A adequação e desempenho das ajudas em terra, visuais e não visuais, disponíveis;
  - (9) As distâncias declaradas, para os helicópteros.

## NI: 8.H.140 Operações de categorias II e III

- (a) Pedido de aprovação. Um candidato à aprovação de um manual para as categorias II ou III, ou uma emenda a um manual para

a categoria II ou III aprovado, deve submeter a emenda o ou o manual propostos à autoridade aeronáutica e, se o pedido requer um programa de avaliação, o mesmo deve incluir o seguinte:

- (1) A localização da aeronave e o local onde as demonstrações sejam conduzidas; e
  - (2) A data de início das demonstrações, pelo menos 15 (quinze) dias após a submissão do pedido.
- (b) Conteúdo. Cada manual para a categoria II ou III deve conter:
- (1) O número de matrícula, marca e modelo da aeronave a que se aplica;
  - (2) Um programa de manutenção; e
  - (3) Os procedimentos e instruções relacionadas com o reconhecimento da DH, a utilização de informação relativa (RVR), o controlo da aproximação, a região de decisão, a região entre a rádio-baliza intermédia e a DH, os desvios máximos admissíveis do indicador ILS básico dentro da região de decisão, uma aproximação falhada, utilização de equipamento de navegação de aproximação baixa, altitude mínima para a utilização do piloto automático, sistemas de aviso de falha de instrumentos e equipamento, a falha de instrumentos, e outros procedimentos, instruções e limitações que a autoridade aeronáutica possa considerar necessários.

Nota: Uma aprovação para operações de categoria II é requerida antes de se obter a aprovação para a categoria III.

## NI: 8.H.305 Intercepção de aeronaves civis

- (a) Os seguintes princípios devem ser observados no que diz respeito à intercepção de aeronaves civis:
- (1) A intercepção de aeronaves civis deve ser empreendida somente em último recurso;
  - (2) Se empreendida, uma intercepção deve limitar-se a determinar a identificação da aeronave, a não ser que seja necessário fazer regressar a aeronave à sua rota planeada, dirigi-la para além das fronteiras do espaço aéreo nacional, orientá-la para fora de áreas proibidas, restritas ou perigosas ou dar-lhe instruções para que aterre num aeródromo designado;
  - (3) As aeronaves civis não devem ser objecto de exercícios de intercepção;
  - (4) Deve ser fornecida, através de radiotelefonia, orientação de navegação e informação relacionada a uma aeronave interceptada sempre que o contacto via rádio possa ser estabelecido;
  - (5) No caso de se exigir que uma aeronave civil interceptada aterre no território sobrevoado, o aeródromo designado para a aterragem deve ser adequado para uma aterragem segura do tipo de aeronave em causa.

Nota: Na adopção unânime pela 25ª Sessão (Extraordinária) da Assembleia da ICAO em 10 de Maio de 1984, do artigo 3º da Convenção sobre Aviação Civil Internacional, os Estados Contratantes reconheceram que “todos os Estados devem abster-se de recorrer à utilização de armas contra aeronaves civis durante o voo.”

- (b) O PIC de uma aeronave que é interceptada por outra aeronave deve imediatamente:
- (1) Seguir as instruções dadas pela aeronave interceptora, interpretar e responder aos sinais visuais, em conformidade com as especificações no parágrafo (e) abaixo;
  - (2) Notificar, se possível, a unidade de serviço de tráfego aéreo adequada;
  - (3) Tentar comunicar via rádio com a aeronave interceptora ou com a unidade de controlo de intercepção adequada, fazendo uma chamada geral na frequência de emergência 121.5 MHz, dando a identificação da aeronave interceptada e a natureza do voo, e, se nenhum contacto for estabelecido, sendo possível, repetir esta chamada na frequência de emergência 243 MHz;

- (4) Se equipada com transponders SSR seleccionar o modo A, código 7700, salvo se instruído em contrário pela unidade de serviço de tráfego aéreo adequada;
- (5) Se equipada com ADS-B ou ADS-C, seleccionar a funcionalidade de emergência, se disponível, a não ser que seja instruído de outro modo pelo serviço de tráfego aéreo.
- (c) Se quaisquer instruções recebidas via rádio provindas de quaisquer fontes estiverem em conflito com aquelas dadas pela aeronave interceptora através de sinais visuais, o PIC da aeronave interceptada deve solicitar uma clarificação imediata continuando a cumprir com as instruções visuais dadas pela aeronave interceptora.
- (d) Se quaisquer instruções recebidas via rádio provindas de quaisquer fontes entrarem em conflito com aquelas dadas pela aeronave interceptora via rádio, o PIC da aeronave interceptada deve solicitar uma clarificação imediata continuando a cumprir com as instruções de rádio dadas pela aeronave interceptora.
- (e) Na interceptação de uma aeronave civil, a aeronave interceptora deve ter em devida conta as limitações de desempenho das aeronaves civis, a necessidade de evitar voar em tal proximidade com uma aeronave interceptada que um risco de colisão possa ser criado, e a necessidade de evitar cruzar o percurso de voo da aeronave interceptada ou executar qualquer outra manobra de tal forma que a turbulência possa ser perigosa, sobretudo se a aeronave interceptada for uma aeronave leve.
- (f) Os pilotos das aeronaves de interceptação equipadas com um transponder SSR devem suprimir a transmissão da informação de pressão-altitude, nas respostas no Modo C ou respostas no campo AC do Modo S, dentro de um raio de pelo menos 37 km (20 NM) da aeronave a ser interceptada de forma a evitar que o ACAS da aeronave interceptada utilize RA com relação à interceptora, enquanto a informação de avisos ao tráfego aéreo do ACAS permanecerá disponível.
- (g) Se for estabelecido contacto via rádio durante a interceptação mas a comunicação numa linguagem vulgar não for possível, o PIC de cada aeronave envolvida deve tentar transmitir as instruções, a confirmação da recepção das instruções e a informação essencial através da utilização das frases e pronúncias constantes no quadro abaixo e transmitindo cada frase duas vezes.

(h) Os seguintes sinais devem ser usados pelos pilotos de cada aeronave envolvida numa interceptação:

- (1) Sinais iniciados pela aeronave interceptora e respostas da aeronave interceptada;

Série	Sinais da aeronave de INTERCEPTAÇÃO	Significado	Respostas da aeronave INTERCEPTADA	Significado
1	DIA ou NOITE ¼ Balançar a aeronave e acender e apagar as luzes de navegação a intervalos irregulares (e luzes de aterragem no caso de um helicóptero) desde uma posição ligeiramente acima e à frente, e normalmente à esquerda da aeronave interceptada (ou à direita se a aeronave interceptada for um helicóptero) e, após confirmação da recepção, efectuar uma volta lenta nivelada, normalmente para a esquerda, (ou para a direita no caso de um helicóptero) até ao rumo pretendido.  Nota: As condições meteorológicas ou o terreno podem obrigar a aeronave interceptora a inverter as posições e a direcção da volta dada acima na Série 1.  Nota: Se a aeronave interceptada não for capaz de manter a velocidade da aeronave interceptora, espera-se esta execute uma série de circuitos de hipódromo e que balance a aeronave de cada vez que passa pela aeronave interceptada.	Foi interceptado. Siga-me.	DIA ou NOITE - Balançar a aeronave, acender e apagar as luzes de navegação a intervalos irregulares e seguir a aeronave interceptora.	Entendido, irei cumprir.
2	DIA OU NOITE ¼ Afastar-se bruscamente da aeronave interceptada, fazendo uma viragem ascendente de 90 (noventa) graus ou mais sem cruzar a linha de voo da aeronave interceptada.	Pode prosseguir.	DIA ou NOITE - Balançar a aeronave.	Entendido, irei cumprir.
3	DIA OU NOITE ¼ Baixar o trem de aterragem (se retráctil), manter os faróis de aterragem acesos e sobrevoar a pista em serviço ou, se a aeronave interceptada for um helicóptero, sobrevoar a zona de aterragem do helicóptero. No caso de helicópteros, o helicóptero interceptor efectua uma aproximação para aterragem, e permanece em voo estacionário perto da zona de aterragem.	Aterre neste aeródromo.	DIA ou NOITE - Baixar o trem de aterragem (se retráctil), manter os faróis de aterragem acesos e seguir a aeronave interceptora e se, depois de sobrevoar a pista em serviço ou a zona de aterragem do helicóptero, a aterragem for considerada segura, prosseguir para a aterragem.	Entendido, irei cumprir.

Frases para uso da aeronave INTERCEPTORA			Frases para uso da aeronave INTERCEPTADA		
Frase	Pronúncia	Significado	Frase	Pronúncia	Significado
CALL SIGN	<u>COL-SAIN</u>	Qual é o seu sinal de chamada?	CALL SIGN (sinal de chamada) <sup>2</sup>	<u>COL SA-IN</u> (sinal de chamada)	O meu sinal de chamada é [sinal de chamada]
FOLLOW	<u>FOL-LOU</u>	Siga-me	WILCO	<u>UIL-CO</u>	Entendido. Cumpriremos
DESCEND	<u>DIS-SEND</u>	Descida para aterrar	CAN NOT	<u>KANN NOTT</u>	Incapaz de cumprir
YOU LAND	<u>YOU LAND</u>	Aterre neste aeródromo	REPEAT	<u>RI-PIT</u>	Repita instruções
PROCEED	<u>PRO-SIID</u>	Pode prosseguir	AM LOST	<u>AM LOST</u>	Posição desconhecida
			MAYDAY	<u>MEYDEY</u>	Estou em perigo
			HIJACK <sup>3</sup>	<u>AI-DJACK</u>	Fui alvo de sequestro
			LAND [nome do local]	LAND [nome do local]	Peço autorização para aterrar em [nome do local]
			DESCEND (DESCIDA)	<u>DIS-SEND</u>	Peço autorização para descer

1. Na segunda coluna, as sílabas a serem enfatizadas estão sublinhadas.

2. O sinal de chamada que deve ser dado é o usado na radiotelegrafia, comunicações com as unidades de serviço de tráfego aéreo e que corresponde à identificação da aeronave no plano de voo.

3. Segundo as circunstâncias nem sempre é possível, nem conveniente, o uso da frase "HIJACK (SEQUESTRO)".

- (2) Sinais iniciados pela aeronave interceptada e respostas da aeronave interceptora.

Série	Sinais da aeronave INTERCEPTORA	Significado	Respostas da aeronave INTERCEPTADA	Significado
4	DIA ou NOITE % Recolher o trem de aterragem (se retráctil) e acender e apagar os faróis de aterragem ao sobrevoar a pista em uso ou a zona de aterragem do helicóptero a uma altura que exceda os 1,000 ft mas que não exceda os 2,000 ft (no caso de um helicóptero, a uma altura que exceda os 170 ft mas que não exceda os 330 ft) acima do nível do aeródromo, e continuar a voar em circuito sobre a pista em uso ou a zona de aterragem do helicóptero. Se não for possível acender e apagar os faróis de aterragem, acender e apagar quaisquer outras luzes disponíveis.	O aeródromo que designou é inadequado.	DIA ou NOITE % Se se desejar que a aeronave interceptada siga a aeronave interceptora para um aeródromo alternativo, a aeronave interceptora recolhe o trem de aterragem (se retráctil) e utiliza os sinais da Série 1 definidos para a aeronave interceptora. Se se decidir deixar em liberdade a aeronave interceptada, a aeronave interceptora deve utilizar os sinais da Série 2 definidos para as aeronaves interceptoras.	Entendido, siga-me. Entendido, pode prosseguir.
5	DIA ou NOITE % Acender e apagar, repetidamente, todas as luzes disponíveis mas de modo distinto das luzes intermitentes.	Incapaz de cumprir.	DIA ou NOITE % Utilizar os sinais da Série 2 definidos para a aeronave interceptora.	
6	DIA ou NOITE % Acender e apagar todas as luzes intermitentes disponíveis.	Em perigo.	DIA ou NOITE % Utilizar os sinais da Série 2 definidos para a aeronave interceptora.	Entendido

#### .NI: 8.H.410 Interferência ilícita

Os seguintes procedimentos devem ser seguidos por aeronaves quando ocorre uma interferência ilícita e a aeronave não é capaz de notificar um serviço de tráfego aéreo desse facto:

- (1) Se o PIC não pode seguir para um aeródromo de acordo com previsto no parágrafo (c) da subsecção 8.H.410, o PIC deveria tentar continuar o voo na rota e no nível de voo atribuídos pelo menos até ser capaz de notificar um serviço ATS ou até ter cobertura radar ou ADS-B;
- (2) Quando uma aeronave sujeita a um acto de interferência ilícita é obrigada a afastar-se de uma rota ou nível de voo atribuídos sem ser capaz de estabelecer contacto radiotelefónico com o ATS, o PIC deveria sempre que possível:
  - (i) Tentar difundir alertas no canal VHF em uso ou na frequência de emergência VHF e outros canais apropriados, a não ser que considerações a bordo da aeronave obriguem de outra forma, devendo outro equipamento, tal como transponders de bordo e conexões por dados, também ser utilizados quando for vantajoso assim proceder e as circunstâncias o permitir; e
  - (ii) Prosseguir de acordo com procedimentos especiais aplicáveis para contingências em voo quando Procedimentos Suplementares Regionais (Doc. 7030), quando tais procedimentos tenham sido estabelecidos e publicados; ou

- (iii) Se os Procedimentos Suplementares Regionais não tiverem sido estabelecidos, prosseguir a um nível que difira dos níveis de cruzeiro normalmente utilizados para IFR, em:

(A) 500 ft numa área onde uma separação vertical mínima de 1 000 ft é aplicada; ou

(B) 1 000 ft numa área onde uma separação vertical mínima de 2 000 ft é aplicada.

Nota: A acção a ser tomada por uma aeronave que é interceptada enquanto está sendo sujeita a um acto de interferência ilícita é definida na NI. 8.H.405.

#### NI: 8.H.255 Sinais de aviação universais

- (a) Os seguintes sinais, usados ou em conjunto ou separadamente, significam que há uma ameaça de perigo grave e eminente, e que é necessária assistência imediata:

Nota 1: Nenhuma das disposições desta secção deve evitar o uso, por uma aeronave em perigo, de quaisquer meios à sua disposição para atrair a atenção, dar a conhecer a sua posição e obter ajuda.

Nota 2: Para detalhes completos acerca dos procedimentos de transmissão por telecomunicações de os sinais de perigo e urgência, ver OACI Anexo 10, Volume II, Capítulo 5.

Nota 3: Para detalhes acerca dos sinais visuais de busca e salvamento, ver OACI Anexo 12.

- (1) Um sinal transmitido por radiotelegrafia ou por qualquer outro método de sinalização, consistindo no grupo SOS (• • • — — — • • •) do Código Morse;
- (2) Um sinal radiotelefónico consistindo na palavra falada *MAYDAY*;
- (3) Foguetes ou cartuchos pirotécnicos que emitam luzes vermelhas, disparados um de cada vez a curtos intervalos de tempo;
- (4) Um foguete lança-fachos com pára-quedas que emita uma luz vermelha.

Nota: O Artigo 41º do Regulamento de Radiocomunicações da ITU (ref. N.º 3268, 3270 e 3271) fornece informação sobre os sinais de alarme para accionar os sistemas de auto-alarme radiotelegráficos e radiotelefónicos: 3268, o sinal de alarme radiotelegráfico consiste numa série de 12 (doze) traços, de 4 (quatro) segundos de duração, cada um transmitido num minuto, com um intervalo de um segundo entre traços consecutivos. Pode ser transmitido manualmente mas recomenda-se a sua transmissão através de um instrumento automático. 3270, o sinal de alarme radiotelefónico consiste em dois sinais de audiofrequência, aproximadamente sinusoidais transmitidos alternativamente; o primeiro sinal deve ter uma frequência de 2 200 Hz e o outro de 1 300 Hz, sendo a duração de cada sinal de 250 milésimos de segundo. 3271, o sinal radiotelefónico de alarme, quando gerado por meios automáticos, deve ser enviado continuamente durante um período de, pelo menos, 30 (trinta) segundos mas não mais de 1 (um) minuto; quando gerado por outros meios, o sinal deve ser enviado o mais continuamente possível durante um período de aproximadamente um minuto.

- (b) Os seguintes sinais, usados quer em conjunto quer em separado, significam que uma aeronave pretende avisar que tem dificuldades que a obrigam a aterrar, mas não requer assistência imediata:

- (1) Acender e apagar, repetidamente, os faróis de aterragem; ou
- (2) Acender e apagar, repetidamente, as luzes de navegação de lodo a que distingam das luzes de navegação intermitentes.

- (c) Os seguintes sinais, usados quer em conjunto quer em separado, significam que uma aeronave tem uma mensagem muito urgente para transmitir, relativamente à segurança de um navio, aeronave ou outro veículo, ou de alguém a bordo ou à vista:

- (1) Um sinal efectuado por radiotelegrafia, ou através de qualquer outro método de sinalização, consistindo no grupo XXX;
- (2) Um sinal enviado por radiotelegrafia consistindo nas palavras faladas PAN, PAN.

- (d) De dia e a noite, uma série de projecteis disparados desde o solo a intervalos de 10 (dez) segundos, cada um emitindo, ao explodir, luzes ou estrelas vermelhas e verdes, indicam a uma aeronave não autorizada de que está a voar ou prestes a entrar numa área restrita, proibida ou perigosa, e de que a aeronave deve tomar as medidas necessárias para corrigir a situação.
- (e) Os controladores dos aeródromos devem usar e os pilotos devem obedecer aos seguintes sinais de luzes e pirotécnicos para o tráfego no aeródromo.

Luz	Do Controlo do Aeródromo para:	
	Aeronaves no ar	Aeronaves em terra
Verde fixa	Autorizado a aterrar	Autorizado a descolar
Vermelha fixa	Dar prioridade a outra aeronave e continuar em circuito	Parar (Stop)
Série de luzes verdes intermitentes	Regresso para a aterragem*	Autorizado para a rolagem
Série de luzes vermelhas intermitente	Aeródromo não seguro, não aterrar	Rolagem para desimpedir a área de aterragem em uso
Série de luzes brancas intermitentes	Aterrar neste aeródromo e prosseguir para a plataforma de estacionamento*	Regresso ao ponto de arranque no aeródromo
Pirotecnicia Vermelha	Não obstante quaisquer instruções prévias, não aterrar por enquanto	

\* As autorizações para a aterragem e rolagem devem ser dadas oportunamente.

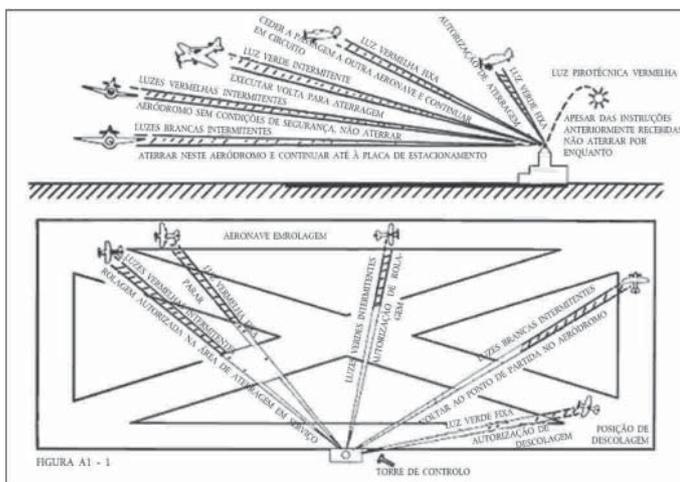


Figura 8.1

- (f) Os pilotos devem confirmar a recepção dos sinais do controlador do aeródromo como se segue:

- (1) Durante o voo:
  - (i) Durante a luz do dia, balançando as asas da aeronave;

Nota: Este sinal não deve ser esperado na base e nas pernas finais da aproximação.

  - (ii) Durante o escuro, ligando e desligando duas vezes os faróis de aterragem da aeronave ou, se não estiver desse modo equipado, ligando e desligando duas vezes as suas luzes de navegação;
- (2) Em terra:
  - (i) Durante a luz do dia, movendo os *ailerons* ou o leme de direcção;
  - (ii) Durante o escuro, piscando duas vezes os faróis de aterragem da aeronave ou, se não estiver desse modo equipado, ligando e desligando duas vezes as luzes de navegação.

- (g) Os operadores de aeródromo devem utilizar os seguintes sinais visuais de terra, os quais devem ser usados nas seguintes situações:

- (1) *Proibição de aterragem.* Um painel quadrado vermelho e horizontal com diagonais amarelas (Figura 8.2) quando exibido numa área de sinais indica que as aterragens estão proibidas e que é provável que a proibição seja prolongada;



Figura 8.2

- (2) *Necessidade de precauções especiais durante a aproximação ou aterragem.* Um painel quadrado vermelho e horizontal com uma diagonal amarela (Figura 8.3) quando exibido numa área de sinais indica que devido ao mau estado da área de manobras, ou por qualquer outro motivo, devem ser observadas precauções especiais na aproximação para a aterragem ou na aterragem;



Figura 8.3

- (3) Uso de pistas e caminhos de rolagem:

- (i) Uma forma de haltere branco e horizontal (Figura 8.4) quando exibida numa área de sinais indica que as aeronaves devem aterrar, descolar e efectuar a rolagem apenas nas pistas e caminhos de rolagem;

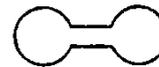


Figura 8.4

- (ii) A mesma forma de haltere branco e horizontal, conforme na Figura 8.4, mas com uma barra preta colocada perpendicularmente ao eixo que liga cada uma das partes circulares do haltere (Figura 8.5) quando exibida numa área de sinais indica que as aeronaves devem aterrar e descolar apenas nas pistas, mas as outras manobras não têm de ficar limitadas às pistas e caminhos de rolagem;

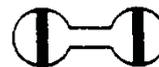


Figura 8.5

- (4) *Pistas ou caminhos de rolagem fechados.* Cruzes de uma única cor contrastante, amarelo ou branco (Figura 8.6), exibidas horizontalmente nas pistas e caminhos de rolagem ou partes dos mesmos indicam uma área inadequada para a movimentação de aeronaves;

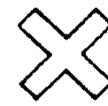


Figura 8.6

- (5) Direcções para aterragem ou descolagem:

- (i) Um T de aterragem, horizontal, de cor branca ou laranja (Figura 8.7) indica a direcção a ser utilizada pelas aeronaves para aterragem e descolagem, a qual deve ser numa direcção paralela ao eixo do T em direcção ao braço atravessado;

Nota: Quando usado à noite, o T de aterragem encontra-se ou iluminado ou delineado com luzes de cor branca.

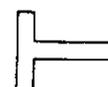


Figura 8.7

(ii) Um conjunto de dois dígitos (Figure 8.8) exibidos verticalmente na torre de controlo do aeródromo, ou perto desta, indica às aeronaves na área de manobras a direcção para descolagem, expressa em unidades de 10 (dez) graus para os 10 (dez) graus da bússola magnética mais próximos;



Figura 8.8

(6) *Tráfego para a direita.* Quando exibida numa área de sinais, ou horizontalmente no final da pista ou faixa de aterragem, uma seta para a direita de cor chamativa (Figura 8.9) indica que as voltas devem ser executadas para a direita antes da aterragem e depois da descolagem;

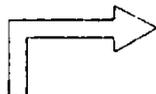


Figura 8.9

(7) *Posto de notificação dos serviços de tráfego aéreo.* A letra C exibida verticalmente em preto contra um fundo amarelo (Figura 8.10) indica a localização do posto de notificação dos serviços de tráfego aéreo;

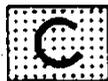


Figura 8.10

(8) *Planador em voo.* Uma cruz dupla branca exibida horizontalmente (Figura 8.11) na área de sinais indica que o aeródromo está a ser usado por planadores e que estão sendo realizados voos de planadores.



Figura 8.11

(h) Os seguintes sinais de manobra em terra devem ser usados por um sinaleiro para uma aeronave:

Nota: Estes sinais são concebidos para uso do sinaleiro, com as mãos iluminadas, conforme for necessário para facilitar a observação pelo piloto, e de frente para a aeronave numa posição.

(1) Para as aeronaves de asa fixa, o sinaleiro deve estar posicionado à frente da ponta da asa esquerda dentro do campo de visão do piloto e, para os helicópteros, no local onde o sinaleiro possa ser visto mais facilmente pelo piloto;

Nota 1: O significado dos sinais relevantes permanece o mesmo se forem erguidas raquetas, bastões iluminados ou lanternas.

Nota 2: Os motores das aeronaves são numerados, para o sinaleiro de frente para a aeronave, da direita para a esquerda (ou seja, o motor Nº 1 sendo o motor mais exterior a bombordo).

Nota 3: Os sinais marcados com um asterisco são concebidos para uso dos helicópteros em voo estacionário.

Nota 4: As referências a bastões podem ser também entendidas como se referindo a raquetes fluorescentes para uso diurno, ou luvas (apenas à luz do dia).

(2) Antes de utilizar os seguintes sinais, o sinaleiro deve confirmar que a área dentro da qual uma aeronave deve ser conduzida está livre de objectos com os quais a aeronave, caso contrário, possa bater.

Nota: O desenho de muitas aeronaves é tal que nem sempre é possível vigiar desde o posto de pilotagem a trajectória dos extremos das asas das asas, motores e outras extremidades enquanto a aeronave está a ser manobrada em terra.

	<p><b>1. Ajudante de sinaleiro ou guia</b></p> <p>Com a mão direita por cima da cabeça e o bastão apontando para cima, mova o bastão da mão esquerda sinalizando para baixo aproximando-o do corpo.</p> <p>Nota: Este sinal feito por uma pessoa situada na extremidade da asa da aeronave serve para indicar ao piloto, sinaleiro ou operador de manobras de reboque que o movimento da aeronave num posto de estacionamento ou fora dele está livre de obstáculo.</p>
--	---

	<p><b>2. Identifique a porta</b></p> <p>Levante os braços totalmente estendidos por cima da cabeça com os bastões apontando para cima.</p>
--	--

	<p><b>3. Prossiga até o sinaleiro seguinte conforme indicado pela torre ou o controle de terra</b></p> <p>Aponte com ambos os braços para cima; mova e estenda os braços para fora e aos lados do corpo e sinalize com os bastões na direcção do próximo sinaleiro ou zona de rolagem.</p>
--	--

	<p><b>4. Avance em frente</b></p> <p>Dobre os braços estendidos à altura dos cotovelos e mova os bastões para acima e para baixo desde a altura do peito até à cabeça.</p>
--	--

	<p><b>5 a). Viragem para à esquerda (vista do lugar do piloto)</b></p> <p>Com o braço direito e o bastão estendidos num ângulo de 90º relativamente ao corpo, faça um sinal de avançar com a mão esquerda. A rapidez com que se move o braço indica ao piloto a velocidade da viragem.</p>
--	--

	<p><b>5 b). Viragem para a direita (vista desde o lugar do piloto)</b></p> <p>Com o braço esquerdo e o bastão estendidos num ângulo de 90º relativamente ao corpo, faça um sinal de avançar com a mão direita. A rapidez com que se move o braço indica ao piloto a velocidade da viragem.</p>
--	--

	<p><b>6 a). Paragem normal</b></p> <p>Braços totalmente estendidos com os bastões a um ângulo de 90° relativamente ao corpo, movendo-os lentamente por cima da cabeça até cruzar os bastões.</p>		<p><b>10. Corte os motores</b></p> <p>Estenda o braço com o bastão para a frente do corpo ao nível do ombro; mova a mão e o bastão por cima do ombro esquerdo e logo por cima do ombro direito, como se cortasse a garganta.</p>
	<p><b>6 b). Paragem de emergência</b></p> <p>Estenda bruscamente os braços com os bastões por cima da cabeça, cruzando os bastões.</p>		<p><b>11. Reduza a velocidade</b></p> <p>Mova os braços estendidos para baixo, subindo e baixando os bastões da cintura aos joelhos.</p>
	<p><b>7 a). Engate os travões</b></p> <p>Levante a mão ligeiramente acima do ombro com a palma aberta. Assegurando-se de que mantém contacto visual com a tripulação de voo, cerre o punho. <b>Não se mova</b> até que a tripulação de voo tenha acusado a recepção do sinal mostrando os “polegares para cima”.</p>		<p><b>12. Diminua a velocidade do motor ou motores do lado que se indica</b></p> <p>Com os braços para baixo e os bastões apontando para o solo, acene para cima e para baixo o bastão <i>direito</i> ou <i>esquerdo</i> conforme deva diminuir-se a velocidade do motor ou motores da <i>esquerda</i> ou da <i>direita</i>, respectivamente.</p>
	<p><b>7 b). Solte os travões</b></p> <p>Levante a mão ligeiramente acima do ombro com o punho cerrado. Assegurando-se de que mantém contacto visual com a tripulação de voo, abra a mano. <b>Não se mova</b> até que a tripulação de voo tenha acusado recepção do sinal mostrando os “polegares para cima”.</p>		<p><b>13. Retroceda</b></p> <p>Com os braços à frente do corpo, à altura da cintura, rode os braços num movimento para a frente. Para parar o movimento para trás da aeronave, use os sinais 6 a) ou 6 b).</p>
	<p><b>8 a). Calços colocados</b></p> <p>Com os braços e bastões totalmente estendidos por cima da cabeça, mova os bastões para dentro horizontalmente até que se toquem. Assegure-se de que a tripulação de voo acusa a recepção.</p>		<p><b>14 a). Viragens durante a marcha atrás (para virar a cauda a estibordo)</b></p> <p>Com o braço esquerdo aponte para baixo com o bastão e leve o braço direito desde a posição vertical acima da cabeça até à horizontal dianteira, repetindo-se o movimento do braço direito.</p>
	<p><b>8 b). Calços fora</b></p> <p>Com os braços e bastões totalmente estendidos por cima da cabeça, mova os bastões para fora horizontalmente. Não tire os calços até que a tripulação de voo o autorize.</p>		<p><b>14 b). Viragens durante a marcha atrás (para virar a cauda a bombordo)</b></p> <p>Com o braço direito aponte para baixo com o bastão e leve o braço esquerdo desde a posição vertical acima da cabeça até à horizontal dianteira, repetindo-se o movimento do braço esquerdo.</p>
	<p><b>9. Ponha os motores em marcha</b></p> <p>Levante o braço direito ao nível da cabeça com o bastão apontando para cima e inicie um movimento circular com a mão; ao mesmo tempo, com o braço esquerdo levantado por cima do nível da cabeça, aponte para o motor que vai ser posto em marcha</p>		<p><b>15. Afirmativo / livre</b></p> <p>Levante o braço direito ao nível da cabeça com o bastão apontando para cima ou mostre a mão com o polegar para cima; o braço esquerdo permanece ao lado do joelho. Nota: Este sinal é também usado como um sinal de comunicação técnica ou de assistência.</p>

	<p><b>*16. Voo estacionário</b></p> <p>Braços e bastões totalmente estendidos num ângulo de 90° relativamente ao corpo.</p>
---	---

	<p><b>*17. Suba</b></p> <p>Braços e bastões totalmente estendidos num ângulo de 90° relativamente ao corpo e, com as palmas para cima, movam as mãos para cima. A rapidez do movimento indica a velocidade de subida.</p>
---	---

	<p><b>*18. Desça</b></p> <p>Braços e bastões totalmente estendidos num ângulo de 90° relativamente ao corpo e, com as palmas para baixo, movam as mãos para baixo. A rapidez do movimento indica a velocidade de descida.</p>
---	---

	<p><b>*19 a). Desloque-se no sentido horizontal para a esquerda (vista do piloto)</b></p> <p>Braço estendido horizontalmente num ângulo de 90° relativamente ao lado direito do corpo. Mova o outro braço no mesmo sentido num movimento de varrimento.</p>
--	---

	<p><b>*19 b). Desloque-se no sentido horizontal para a direita (vista do piloto)</b></p> <p>Braço estendido horizontalmente num ângulo de 90° relativamente ao lado esquerdo do corpo. Mova o outro braço no mesmo sentido num movimento de varrimento.</p>
---	---

	<p><b>*20. Aterre</b></p> <p>Braços cruzados com os bastões para baixo diante do corpo.</p>
---	---

	<p><b>22. Mantenha a posição / espere</b></p> <p>Braços totalmente estendidos com bastões para baixo num ângulo de 45° relativamente ao corpo. Mantê-los nesta posição até que a aeronave seja autorizada a realizar a próxima manobra.</p>
---	---

	<p><b>23. Despache a aeronave</b></p> <p>Saúde da forma habitual, usando a mão direita ou o bastão, para despachar a aeronave. Mantenha o contacto visual com a tripulação de voo até que a aeronave tenha começado a rolar.</p>
---	--

	<p><b>24. Não toque nos comandos (sinal de comunicação técnica ou de serviço)</b></p> <p>Estenda totalmente o braço direito por cima da cabeça e cerre o punho ou mantenha o bastão na posição horizontal, com o braço esquerdo ao lado à altura do joelho.</p>
--	---

	<p><b>25. Conecte a alimentação eléctrica de terra (sinal de comunicação técnica ou de serviço)</b></p> <p>Braços totalmente estendidos por cima da cabeça; abra a mão esquerda horizontalmente e mova os dedos da direita para tocar a palma aberta da esquerda (formando um "T"). À noite, também podem utilizar-se bastões iluminados para formar o "T" por cima da cabeça.</p>
--	--

	<p><b>26. Desconecte a alimentação eléctrica (sinal de comunicação técnica ou de serviço)</b></p> <p>Braços totalmente estendidos por cima da cabeça com os dedos da mão direita tocando a palma aberta horizontal da esquerda (formando um "T"); logo, afaste a mão direita da esquerda. Não desconecte a electricidade até que a tripulação de voo o autorize. À noite, também podem utilizar-se bastões iluminados para formar o "T" por cima da cabeça.</p>
--	---

	<p><b>27. Negativo (sinal de comunicação técnica ou de serviço)</b></p> <p>Mantenha o braço direito horizontal a 90° relativamente ao corpo e aponte para baixo com o bastão ou mostre a mão com o polegar para baixo; a mão esquerda permanece ao lado à altura do joelho.</p>
--	---

	<p><b>28. Estabeleça comunicação por interfonia (sinal de comunicação técnica ou de serviço)</b></p> <p>Estenda ambos os braços a 90° relativamente ao corpo e mova as mãos para cobrir ambas as orelhas.</p>
--	---

	<p><b>29. Abra ou feche as escadas (sinal de comunicação técnica ou de serviço)</b></p> <p>Com o braço direito ao lado e o braço esquerdo por cima da cabeça num ângulo de 45°, faça com o braço direito um movimento de varrimento por cima do ombro esquerdo.</p> <p>Nota: Este sinal é destinado principalmente a aeronaves que dispõem de um conjunto de escadas integrais na parte dianteira.</p>
---	--

(i) Sinais do piloto de uma aeronave para um sinaleiro:

- (1) O PIC ou o CP deve usar os seguintes sinais ao comunicar com um sinaleiro;

Nota 1: Estes sinais são concebidos para serem usados por um piloto no posto de pilotagem com as mãos totalmente visíveis para o sinaleiro, e iluminadas, conforme for necessário, para facilitar a observação pelo sinaleiro.

Nota 2: Os motores das aeronaves são numerados, em relação ao sinalizador de frente para a aeronave, da direita para a esquerda (ou seja, o motor Nº I é o motor mais exterior a bombordo).

- (2) Travões engatados: levantar o braço e a mão, com os dedos estendidos, horizontalmente à frente da face, depois cerrar o punho;
- (3) Travões largados: levantar o braço, com o punho cerrado, horizontalmente à frente da face, depois estender os dedos;

Nota: O momento em que o punho é cerrado ou os dedos são estendidos indica, respectivamente, o momento do engate ou do largar dos travões.

- (4) Colocar calços: os braços estendidos, palmas das mãos para fora, mover as mãos para dentro de modo a cruzarem-se em frente da face;
- (5) Remover calços: as mãos cruzadas à frente da face, palmas das mãos voltadas para fora, mover os braços para fora;
- (6) Pronto a ligar o motor: Levantar o número adequado de dedos de uma mão indicando o número de motores a serem ligados.

(j) Sinais de comunicação técnica/de serviço:

- (1) No caso dos sinais de comunicação técnica/de serviço, só devem ser utilizados sinais manuais quando não for possível estabelecer a comunicação por voz;
- (2) Os sinaleiros devem certificar-se de que a tripulação de voo acusa a recepção dos sinais de comunicação técnica/de serviço.

(k) Sinais manuais de emergência normalizados. Os sinais manuais a seguir indicados constituem a sinalização mínima necessária para a comunicação de emergência entre o comandante/os bombeiros nas operações de socorro a aeronaves e de combate a incêndios (ARFF) e a tripulação de voo ou as tripulações de cabina em caso de incidente de aeronave. Os sinais manuais de emergência das ARFF devem ser feitos do lado esquerdo da aeronave, na posição de frente para a tripulação de cabina.

	<p><b>1. Evacuação recomendada</b></p> <p>Evacuação recomendada após avaliação da situação externa pelo comandante das operações de socorro a aeronaves e de combate a incêndios do local do incidente.</p> <p>Com o braço estendido e mantido na horizontal, levantar a mão à altura dos olhos e fazer sinal de aproximação, com movimentos da mão para trás. O braço imóvel mantém-se descaído junto ao corpo.</p> <p>Durante a noite – idem, com barras iluminadas.</p>
--	--

	<p><b>2. Paragem recomendada</b></p> <p>É recomendado parar a operação de evacuação. Parar as manobras da aeronave ou outras actividades em curso.</p> <p>Erguer os braços acima da cabeça e cruzá-los ao nível dos pulsos.</p> <p>Durante a noite – idem, com barras iluminadas.</p>
--	---

	<p><b>3. Emergência sob controlo</b></p> <p>Não há qualquer indício exterior de condições perigosas, ou fim do alerta.</p> <p>Esticar os braços para os lados até obter um ângulo de 45 (quarenta e cinco) graus. Fechar os braços à altura da cintura até cruzar os pulsos e voltar a abri-los até voltar à posição inicial.</p> <p>Durante a noite – idem, com barras iluminadas.</p>
--	---

	<p><b>21. Fogo / incêndio</b></p> <p>Mova o bastão da mão direita num movimento de ventoinha desde o ombro até o joelho, apontando ao mesmo tempo com o bastão da mão esquerda a zona de fogo.</p> <p>Durante a noite – idem, com barras iluminadas.</p>
--	--

**NI: 8.H.320 Quadro dos níveis de cruzeiro**

- (a) Os níveis de cruzeiro nos quais um voo ou uma parte de um voo deva ser conduzido devem ser referidos em termos de:
  - (1) Níveis de voo, para os voos ao nível ou acima do nível de voo utilizável mais baixo ou, se aplicável, acima do nível de transição;
  - (2) Altitudes, para os voos abaixo do nível de voo utilizável mais baixo ou, se aplicável, ao nível ou abaixo da altitude de transição.
- (b) O PIC deve observar os seguintes níveis de cruzeiro nas áreas onde, com base em acordos de navegação aérea regional e em conformidade com as condições aí especificadas, um mínimo de separação vertical (VSM) de 300 m (1,000 ft) é aplicado entre o FL 290 e o FL 410 inclusive:\*

CURSO**											
De 000 Graus a 179 Graus***						De 180 Graus a 359 Graus***					
Voos IFR			Voos VFR			Voos IFR			Voos VFR		
Altitude			Altitude			Altitude			Altitude		
FL	Metros	Pés	FL	Metros	Pés	FL	Metros	Pés	FL	Metros	Pés
10	300	1000	¼	¼	¼	20	600	2000	¼	¼	¼
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5350	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	5950	19500	200	6100	20000	205	6250	20500
210	6400	21000	215	6550	21500	220	6700	22000	225	6850	22500
230	7000	23000	235	7150	23500	240	7300	24000	245	7450	24500
250	7600	25000	255	7750	25500	260	7900	26000	265	8100	26500
270	8250	27000	275	8400	27500	280	8550	28000	285	8700	28500
290	8850	29000				300	9150	30000			
310	9450	31000				320	9750	32000			
330	10050	33000				340	10350	34000			
350	10650	35000				360	10950	36000			
370	11300	37000				380	11600	38000			
390	11900	39000				400	12200	40000			
410	12500	41000				430	13100	43000			
450	13700	45000				470	14350	47000			
490	14950	49000				510	15550	51000			
etc.	etc.	etc.				etc.	etc.	etc.			

\*Excepto quando, com base em acordos de navegação aérea regional, um quadro de níveis de cruzeiro modificado com base num mínimo de separação nominal vertical de 1,000 ft é prescrito para uso, sob as condições especificadas, das aeronaves a operarem acima do FL 410 dentro de partes designadas do espaço aéreo.

\*\*Curso magnético, ou em áreas polares com latitudes superiores a 70 graus e dentro da extensão dessas áreas conforme possa ser prescrito pelos serviços ATS adequados, cursos em grelha, conforme demarcado por uma rede de linhas paralelas ao Meridiano de Greenwich sobrepostas numa carta estereográfica polar na qual a direcção do Pólo Norte é usada como o Norte na grelha.

\*\*\*Excepto quando, com base em acordos de navegação aérea regional, dos 090 aos 269 graus e dos 270 aos 089 graus for determinado fornecer as direcções de tráfego predominantes e procedimentos de transição adequados a serem associados a estas forem especificados.

(c) O PIC deve observar os seguintes níveis de cruzeiro noutras áreas não especificadas na alínea b) acima.

CURSO**											
De 000 Graus a 179 Graus***						De 180 Graus a 359 Graus***					
Voos IFR			Voos VFR			Voos IFR			Voos VFR		
Altitude			Altitude			Altitude			Altitude		
FL	Metros	Pés	FL	Metros	Pés	FL	Metros	Pés	FL	Metros	Pés
10	300	1000	¼	¼	¼	20	600	2000	¼	¼	¼
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	50	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10000	105	3200	10500
110	3350	11000	115	3500	11500	120	3650	12000	125	3800	12500
130	3950	13000	135	4100	13500	140	4250	14000	145	4400	14500
150	4550	15000	155	4700	15500	160	4900	16000	165	5050	16500
170	5200	17000	175	5300	17500	180	5500	18000	185	5650	18500
190	5800	19000	195	950	19500	200	6100	20000	205	6250	20500
210	6400	21000	215	6550	21500	220	6700	22000	225	6850	22500
230	7000	23000	235	7150	23500	240	7300	24000	245	7450	24500
250	7600	25000	255	7750	25500	260	7900	26000	265	8100	26500
270	8250	27000	275	8100	27500	280	8550	28000	285	8700	28500
290	8850	29000	300	9150	30000	310	9450	31000	320	9750	32000
330	10050	33000	340	10350	34000	350	10650	35000	360	10950	36000
370	11300	37000	380	11600	38000	390	11900	39000	400	12200	40000
410	12500	41000	420	12500	42000	430	13100	43000	440	13400	44000
450	13700	45000	460	14000	46000	470	14350	47000	480	14650	48000
490	14950	49000	500	15250	50000	510	15550	51000	520	15850	52000
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

\*\*Curso magnético, ou em áreas polares com latitudes superiores a 70 graus e dentro da extensão dessas áreas conforme possa ser prescrito pelos serviços ATS adequados, percursos em grelha, conforme demarcado por uma rede de linhas paralelas ao Meridiano de Greenwich sobrepostas numa carta estereográfica polar na qual a direcção do Pólo Norte é usada como o Norte na Grelha.

\*\*\*. Excepto quando, com base em acordos de navegação aérea regional, dos 090 aos 269 graus e dos 270 aos 089 graus for determinado fornecer as direcções de tráfego predominantes e procedimentos de transição adequados a serem associados a estas forem especificados.

Nota: O material de orientação relativamente à separação vertical está contido no Doc. 9574 da OACI, Manual sobre a Implementação de um Mínimo de Separação Vertical de 300 m (1,000 ft) Entre o FL 290 e o FL 410 Inclusive. O sistema de níveis de voo é determinado no Doc. 8168 da OACI, Procedimentos para Serviços de Navegação Aérea.

#### NI: 8.H.605 Classificação dos Balões Livres não tripulados

CARACTERÍSTICAS	MASSA DA CARGA ÚTIL (quilogramas)					
	1	2	3	4	5	6 ou >
CABO ou OUTRA SUSPENSÃO	PESADO					
230 Newton ou >						
CARGA ÚTIL DO PACOTE	LEVE					
DENSIDADE superior a 13 g/cm <sup>3</sup>						
CÁLCULO DA DENSIDADE	MÉDIO					
MASSA (g) / Área da superfície mais pequena (cm <sup>2</sup> )						
MASSA COMBINADA (Se suspensão OU adensidade OU amassa do pacote não forem fatores)						

#### NI: 8.J.405 Endoutrinamento nos procedimentos da companhia

O titular de um AOC deve assegurar que todo o pessoal de operações receba um curso de endoutrinamento da companhia que cubra as seguintes áreas:

- (1) Organização, âmbito de operação e práticas administrativas do titular do AOC conforme aplicável as suas atribuições e funções;
- (2) Disposições adequadas destes regulamentos e outros regulamentos e material de orientação aplicáveis;
- (3) Conteúdo do certificado e especificações das operações (não requerido em relação à tripulação de cabina) do titular do AOC;
- (4) Políticas e procedimentos do titular do AOC;
- (5) Deveres e responsabilidades dos membros da tripulação e oficial de operações de voo;
- (6) Programa de teste do titular do AOC relativamente à presença de álcool e narcóticos e drogas psicoactivas;
- (7) Manuais dos membros da tripulação aplicáveis;
- (8) Partes adequadas do OM do titular do AOC.

#### NI: 8.J.420 Formação inicial em gestão de recursos de pessoal de voo (CRM)

- (a) O titular de um AOC deve assegurar que o oficial de operações de voo e todos os membros da tripulação da aeronave possuem formação em CRM como parte dos seus requisitos de formação inicial e periódica.
- (b) Um programa de formação em CRM deve incluir:
  - (1) Um segmento inicial de endoutrinamento ou consciencialização;
  - (2) Um método para possibilitar prática e retorno de informações periódicas; e
  - (3) Um método para proporcionar um reforço contínuo.

(c) Os tópicos de currículos a constar num curso de formação inicial em CRM incluem:

- (1) Processos de comunicação e comportamento na tomada de decisões;
- (2) Influências internas e externas nas comunicações interpessoais;
- (3) Barreiras à comunicação;
- (4) Capacidade para ouvir;
- (5) Capacidade para tomar decisões;
- (6) Sessões informativas eficazes;
- (7) Estabelecimento de comunicações abertas;
- (8) Instrução em indagação, argumentação e assertividade;
- (9) Auto-crítica da tripulação;
- (10) Resolução de conflitos;
- (11) Desenvolvimento e manutenção de espírito de equipa;
- (12) Formação em liderança e acompanhamento;
- (13) Relações interpessoais;
- (14) Gestão da carga de trabalho;
- (15) Avaliação da situação;
- (16) Como preparar, planear e controlar a realização de tarefas;
- (17) Distribuição da carga de trabalho;
- (18) Como evitar distrações;
- (19) Factores individuais; e
- (20) Redução do *stress*.

**NI: 8.J.425 Exercícios iniciais com equipamento de emergência**

(a) Cada membro da tripulação de uma aeronave deve completar uma instrução em emergência durante os períodos de instrução especificados, utilizando os componentes do equipamento de emergência instalado para cada tipo de aeronave em que deve exercer.

(b) Durante a instrução inicial, cada membro da tripulação de uma aeronave deve executar uma vez os seguintes exercícios de emergência:

- (1) Exercício com Equipamento Protector da Respiração / Combate a Incêndios:
  - (i) Localizar a fonte do fogo ou fumo, incêndio real ou simulado;
  - (ii) Aplicar procedimentos para a comunicação e coordenação eficazes da tripulação, incluindo a notificação dos membros da tripulação de voo acerca da situação de incêndio;
  - (iii) Colocar e activar o PBE instalado ou o dispositivo de simulação PBE aprovado;
  - (iv) Manobrar num espaço limitado com visibilidade reduzida;
  - (v) Usar com eficácia o sistema de comunicação da aeronave;
  - (vi) Identificar o tipo de incêndio;
  - (vii) Seleccionar o extintor adequado;
  - (viii) Remover adequadamente o extintor do dispositivo de fixação;
  - (ix) Preparar, utilizar e descarregar o extintor adequadamente;
  - (x) Utilizar técnicas correctas de combate a incêndios segundo o tipo de incêndio.

(2) Exercício de evacuação de emergência:

- (i) Reconhecer e avaliar uma emergência;
- (ii) Assumir uma posição de protecção adequada;
- (iii) Ordenar aos passageiros para assumirem uma posição de protecção;
- (iv) Aplicar procedimentos de coordenação da tripulação;

(v) Assegurar a activação das luzes de emergência;

(vi) Avaliar as condições da aeronave;

(vii) Iniciar a evacuação, dependente de um sinal ou decisão;

(viii) Instruir os passageiros para desapertarem os cintos de segurança e evacuar;

(ix) Avaliar a saída e redireccionar, se necessário; abrir uma saída, incluindo o posicionamento de mangas e instruir os voluntários sobre como ajudarem;

(x) Ordenar os passageiros para evacuarem por uma saída e fugirem para longe da aeronave;

(xi) Prestar assistência a passageiros com necessidades especiais, tal como deficientes, idosos e pessoas em estado de pânico;

(xii) Sair efectivamente da aeronave ou dispositivo de treino utilizando pelo menos uma das mangas de evacuação de emergência instaladas.

Nota: O membro da tripulação pode observar as saídas do avião a serem abertas no modo de emergência e a manga de saída ou barco a serem desdobrados e insuflados, ou desempenhar as tarefas que visam alcançar estes resultados.

(c) Cada membro da tripulação de uma aeronave deve executar exercícios de emergência adicionais durante a instrução inicial e periódica, incluindo o desempenho efectivo dos seguintes exercícios de emergência:

(1) Exercício de saída de emergência:

(i) Efectuar, antes do voo, a correcta inspecção de cada tipo de saída de emergência e manga de evacuação ou manga-barco, se fizer parte das funções atribuídas ao membro da tripulação de cabina;

(ii) Desarmar e abrir cada tipo de porta de saída no modo normal;

(iii) Fechar cada tipo de porta de saída no modo normal;

(iv) Armar cada tipo de porta de saída no modo de emergência;

(v) Abrir cada tipo de porta de saída no modo de emergência;

(vi) Usar o sistema manual de insuflação de mangas para executar ou assegurar a insuflação de mangas ou mangas-barcos;

(vii) Abrir cada tipo de janela de saída;

(viii) Remover a corda de salvamento e posicionar-se para a usar;

(2) Exercício com extintor de incêndio manual:

(i) Efectuar a inspecção pré-voo de cada tipo de extintor de incêndio manual;

(ii) Localizar a fonte do fogo ou fumo e identificar a classe de fogo;

(iii) Seleccionar o extintor adequado e remover o mesmo do dispositivo de fixação;

(iv) Preparar o extintor para uso;

(v) Utilizar e descarregar efectivamente cada tipo de extintor de incêndio manual;

Nota 1: Não é necessário combater um incêndio real ou simulado durante este exercício.

Nota 2: Não é apropriado descarregar agentes extintores de *halon* durante os exercícios de combate a incêndios, a não ser que estes sejam realizados numa instalação de formação especificamente concebida para evitar que a descarga de *halon* produza danos ao ambiente. Se não se utiliza este tipo de instalação, outros agentes extintores de incêndio que não sejam prejudiciais para o ambiente devem ser usados durante os exercícios.

(vi) Utilizar técnicas correctas de combate a incêndios segundo o tipo de incêndio;

(vii) Aplicar procedimentos para a comunicação e coordenação eficazes da tripulação, incluindo a informação aos membros da tripulação sobre o tipo de incêndio;

## (3) Exercício do sistema de oxigénio de emergência:

- (i) Inspeção pré-voe e utilização dos dispositivos de oxigénio portáteis;
- (ii) Utilizar efectivamente as garrafas de oxigénio portáteis, incluindo as máscaras e tubos;
- (iii) Demonstrar verbalmente a operação dos geradores químicos de oxigénio;
- (iv) Preparar-se para o uso e utilizar devidamente o dispositivo de oxigénio, incluindo a colocação e a activação;
- (v) Administrar o oxigénio a si próprio, aos passageiros e às pessoas com necessidades especiais de oxigénio;
- (vi) Utilizar procedimentos adequados para a comunicação e coordenação eficazes da tripulação;
- (vii) Abrir manualmente cada tipo de compartimento da máscara de oxigénio e posicionar as máscaras de oxigénio;
- (viii) Identificar os compartimentos com máscaras de oxigénio extra;
- (ix) Aplicar os procedimentos de acção imediata numa descompressão;
- (x) Restaurar o sistema de oxigénio, se aplicável;
- (xi) Inspeção pré-voe e utilização do PBE;
- (xii) Activar o PBE;

Nota: Vários operadores equipam as suas aeronaves com unidades de PBE aprovadas que guardam em bolsas, também aprovadas, que são fechadas com dois grampos de metal em cada extremidade. Contudo, razões de ordem prática e de custo levam os operadores a utilizar uma bolsa menos durável sem os grampos, para fins de instrução. Como resultado, os pilotos e os membros da tripulação de cabina ficam surpreendidos com o facto de que abrir a bolsa fornecida a bordo requer mais força do que abrir a bolsa na instrução. A autoridade aeronáutica deve requerer uma instrução dos membros da tripulação que inclua os procedimentos adequados para a utilização do PBE. Nos casos em que as bolsas com grampos sejam usadas para guardar a unidade de PBE, durante a instrução deve ser realçada a diferença entre a bolsa da instrução e a bolsa a bordo. A bolsa da instrução pode ser fácil de abrir, mas a bolsa a bordo aprovada pode exigir uma força de cerca de 12,7 Kg para abrir os dois grampos.

## (4) Exercício de dispositivo de flutuação:

- (i) Efectuar a inspeção pré-voe do dispositivo de flutuação, se adequado;
- (ii) Colocar e insuflar os coletes salva-vidas;
- (iii) Remover a almofada dos assentos e usa-la como flutuador;
- (iv) Demonstrar técnicas de natação usando uma almofada de assento;

## (5) Exercício de amaragem forçada, se aplicável:

Nota: Durante um exercício de amaragem forçada os alunos devem executar os procedimentos de “antes do impacto” e “após o impacto” para uma amaragem forçada, conforme apropriado ao tipo de operação específico do operador.

- (i) Aplicar procedimentos de coordenação da tripulação, incluindo uma sessão informativa com o comandante para obter informação pertinente sobre a amaragem forçada e transmitir instruções aos membros da tripulação de cabina;
- (ii) Coordenar um período de tempo para a preparação da cabina e dos passageiros;
- (iii) Informar adequadamente os passageiros sobre os procedimentos de amaragem forçada;
- (iv) Assegurar que a cabina esteja preparada, incluindo a segurança da bagagem de mão, lavabos e cozinhas;
- (v) Demonstrar como desdobrar e insuflar correctamente as mangas de evacuação;
- (vi) Demonstrar como desdobrar e insuflar correctamente as mangas-barcos, se aplicável;

(vii) Remover, posicionar, segurar as mangas-barco à aeronave;

(viii) Insuflar os barcos;

(ix) Usar as cordas de salvamento nas saídas sobre as asas;

(x) Instruir os presentes sobre como ajudarem;

(xi) Usar as mangas e almofadas de assento como dispositivos de flutuação;

(xii) Retirar o equipamento de emergência adequado da aeronave;

(xiii) Subir, devidamente, a bordo dos barcos;

(xiv) Iniciar procedimentos de gestão relativos aos barcos (ou seja, desprender os barcos da aeronave, aplicar os primeiros socorros, resgatar pessoas na água, e também as rações e equipamento que estejam a flutuar, deitar a âncora de mar, amarrar os barcos uns aos outros, activar o transmissor localizador de emergência ou verificar o seu funcionamento);

(xv) Iniciar os procedimentos básicos de sobrevivência ou seja, retirar e utilizar os itens do equipamento de sobrevivência, reparar e manter os barcos, assegurar a protecção contra a exposição, erguer a calote, comunicar a localização, fornecer os primeiros socorros continuados, fornecer sustento;

(xvi) Utilizar um dispositivo flutuante atado a uma corda para salvar pessoas na água;

(xvii) Atar os barcos ou mangas-barco uns aos outros;

(xviii) Usar o cabo-pega no bordo do barco ou manga-barco como pega;

(xix) Prender os itens do equipamento de sobrevivência.

(d) Cada membro da tripulação de uma aeronave deve cumprir com os requisitos de exercícios de emergência adicionais durante a instrução inicial e periódica observando os seguintes exercícios de emergência:

(1) Exercício de remoção e insuflação de barcos salva-vidas, se aplicável:

(i) Remoção de um barco salva-vidas da aeronave ou dispositivo de treino;

(ii) Insuflação de um barco salva-vidas.

(2) Exercício de transferência de mangas-barco:

(i) Transferência de cada tipo de manga-barco dobrado de uma porta não utilizável para uma porta utilizável;

(ii) Desactivar uma manga-barco numa porta não utilizável;

(iii) Redireccionar os passageiros para uma manga-barco utilizável;

(iv) Instalação e posicionamento de uma manga-barco numa porta utilizável.

(3) Exercício de posicionamento, insuflação e separação de mangas e mangas-barco:

(i) Engatar a barra da manga nos suportes do chão, se aplicável;

(ii) Armar a manga para insuflação automática;

(iii) Insuflar as mangas com e sem a pega de soltura rápida (manualmente e automaticamente);

(iv) Separar a manga da aeronave para uso como dispositivo de flutuação;

(v) Preparar as mangas-barco para insuflação automática;

(vi) Separar uma manga-barco da aeronave;

(4) Exercício de manga de evacuação de emergência:

(i) Abrir uma saída activada com uma manga de evacuação ou manga-barco com desdobramento e insuflação;

(ii) Saída da aeronave via manga de evacuação e fuga para uma distância segura.

**NI: 8.J.430 (c) instrução inicial em terra de aeronave para a tripulação de voo**

(a) O titular de um AOC deve possuir um currículo de instrução inicial em terra de aeronaves para a tripulação de voo aplicável às suas funções, o tipo de operações conduzidas e aeronaves utilizadas. As instruções devem incluir pelo menos as seguintes matérias gerais:

- (1) Procedimentos de despacho, autorização para voo ou localização de voos do titular do AOC;
- (2) Princípios e métodos para determinar a massa e centragem, e limitações da pista de descolagem;
- (3) Especificações, autorizações e limitações relativas às operações do titular de um AOC;
- (4) Procedimentos para reconhecer e evitar condições meteorológicas adversas, e procedimentos de voo que devem ser seguidos ao quando as operações se realizam nas seguintes condições:
  - (i) Formação de gelo;
  - (ii) Nevoeiro;
  - (iii) Turbulência;
  - (iv) Forte precipitação;
  - (v) Tempestades;
  - (vi) Ondulação de vento a baixa altitude e micro-rajadas;
  - (vii) Baixa visibilidade;
  - (viii) Pistas contaminadas.
- (5) Procedimentos de comunicações normais e de emergência e equipamento de navegação incluindo os procedimentos de comunicações do titular do AOC e os requisitos da autorização ATC;
- (6) Procedimentos de navegação usados nas fases de partida da área, em rota, chegada à área, aproximação e aterragem, incluindo as indicações visuais antes da descida e durante a descida abaixo da altura de decisão ou da altitude mínima de descida;
- (7) Formação aprovada em gestão de recursos na cabina de pilotagem;
- (8) Sistemas, procedimentos e fraseologia de controlo de tráfego aéreo;
- (9) Características do desempenho da aeronave durante todos os regimes de voo, incluindo:
  - (i) O uso de cartas, tabelas, dados tabulados e outra informação afim no manual;
  - (ii) Problemas de desempenho normais, anormais e de emergência;
  - (iii) Factores de limitação do desempenho meteorológicos e de massa (tais como temperatura, pressão, pistas contaminadas, precipitação, limites de subida ou pista);
  - (iv) Factores de limitação do desempenho por inoperatividade de equipamento, tais como MEL/CDL e sistema anti-derrapagem inoperativo;
  - (v) Condições operacionais especiais, tais como pistas não pavimentadas, aeródromos de elevada altitude e requisitos de descida progressiva (*drift down*);
- (10) Procedimentos normais, anormais e de emergência sobre o tipo de aeronave a ser utilizada.

(b) O titular de um AOC deve possuir um currículo de instrução inicial em terra de aeronaves para a tripulação de voo aplicável às suas funções, o tipo de operações conduzidas e às aeronaves utilizadas, incluindo pelo menos os seguintes sistemas de uma aeronave:

- (1) Aeronave:
  - (i) Dimensões, raio de viragem, disposição de painéis, configurações da cabina de pilotagem e da cabina de passageiros da aeronave;
  - (ii) Outros sistemas e componentes ou acessórios importantes da aeronave;

(2) Instalações de potência:

- (i) Descrição básica dos motores;
- (ii) Valores de potência dos motores;
- (iii) Componentes do motor, tais como engrenagens auxiliares, ignição, óleo, controlo de combustível, características hidráulicas e de ar sangrado;

(3) Eléctrico:

- (i) Fontes de energia eléctrica da aeronave (geradores activados pelo motor, gerador APU, e energia externa);
- (ii) Barramentos eléctricos;
- (iii) Disjuntores;
- (iv) Bateria de aeronave; e
- (v) Sistemas de alimentação de reserva;

(4) Hidráulico:

- (i) Reservatórios, bombas, acumuladores hidráulicos; filtros, válvulas de controlo, interconectores e actuadores; e
- (ii) Outros componentes de funcionamento hidráulico;

(5) Combustível:

- (i) Tanques de combustível (localização e quantidades);
- (ii) Bombas accionadas pelo motor;
- (iii) Bombas de pressão (*booster*);
- (iv) Válvulas e alimentação cruzada do sistema;
- (v) Indicadores de quantidade; e
- (vi) Provisões para descarga de combustível;

(6) Pneumático:

- (i) Fontes de ar sangrado (APU ou ar comprimido em terra); e
- (ii) Métodos de encaminhamento, ventilação e controlo do ar sangrado por via de válvulas, tubos, câmaras, e dispositivos de limitação da temperatura e pressão;

(7) Ar condicionado e pressurização:

- (i) Aquecedores, unidades de ar condicionado, ventiladores, e outros dispositivos de controlo do ambiente;
- (ii) Componentes do sistema de pressurização tais como válvulas de escape de pressão negativa e de descarga; e
- (iii) Indicadores e comandos de pressurização automática, de reserva e manual;

(8) Comandos de voo:

- (i) Comandos primários, dispositivos de guinada, picada e rolamento;
- (ii) Comandos secundários, dispositivos de bordo de ataque e bordo de fuga, *flaps*, e mecanismos de compensação e de amortecimento;
- (iii) Meios de actuação, directo, indirecto ou comando de voo por sinais eléctricos (*fly-by-wire*); e
- (iv) Dispositivos de redundância;

(9) Trem de aterragem:

- (i) Mecanismo de extensão e retracção do trem de aterragem incluindo a sequência operacional de pernas, portas e dispositivos de bloqueamento, e sistemas de travões e anti-derrapagem, se aplicável;
- (ii) Mecanismo de controlo de direcção (direcção do trem de nariz ou da fuselagem);
- (iii) Trem de cauda (Ajustes do rodado de eixo duplo);
- (iv) Relés de sensor ar/terra; e
- (v) Indicadores visuais de bloqueio em baixo;

- (10) Protecção contra o gelo e chuva:
- (i) Sistemas de remoção de chuva; e
  - (ii) Sistema anti-gelo e ou de degelo que afectem os comandos de voo, motores, sondas de *pitot* estático, saídas de fluidos, janelas da cabina de pilotagem e estruturas da aeronave;
- (11) Equipamento e acessórios:
- (i) Saídas;
  - (ii) Cozinhas;
  - (iii) Sistemas de água e despejos;
  - (iv) Lavabos;
  - (v) Áreas de carga;
  - (vi) Assentos dos membros da tripulação e passageiros;
  - (vii) Anteparas;
  - (viii) Configuração de assentos e de carga; e
  - (ix) Equipamento e acessórios não são de emergência;
- (12) Equipamento de navegação:
- (i) Directores de voo;
  - (ii) Indicador de situação horizontal;
  - (iii) Indicador rádio-magnético;
  - (iv) Receptores de navegação, GPS, ADF, VOR, OMEGA, LORAN-C, RNAV, rádio-baliza (*Marker Beacon*), DME;
  - (v) Sistemas de inércia, INS e IRS;
  - (vi) Painéis funcionais;
  - (vii) Sistemas de indicação de falhas e comparadores;
  - (viii) Transponders de aeronave;
  - (ix) Rádioaltímetros;
  - (x) Radar meteorológico; e
  - (xi) Visualizações de tubo de raios catódicos ou geradas por computador de informação da posição da aeronave e de navegação;
- (13) Sistema automático de voo:
- (i) Piloto automático;
  - (ii) Manetes automáticas de potência;
  - (iii) Sistemas de direcção de voo e de navegação;
  - (iv) Seguimento automático da aproximação;
  - (v) Aterragem com piloto automático; e
  - (vi) Sistemas automáticos de gestão do combustível e desempenho;
- (14) Instrumentos de voo:
- (i) Disposição do painel;
  - (ii) Instrumentos de voo, indicador de atitude, giroscópio direccionado, bússola magnética, indicador da velocidade do ar, indicador da velocidade vertical, altímetros, instrumentos de reserva; e
  - (iii) Fontes de alimentação dos instrumentos, e fontes sensoriais dos instrumentos, como pressão estática do *pitot*;
- (15) Sistemas de visualização:
- (i) Radar meteorológico; e
  - (ii) Outras visualizações CRT (por ex., lista de verificação, visualizações de navegação vertical ou de navegação longitudinal);
- (16) Equipamento de comunicação:
- (i) Rádios VHF/HF/SAT COM;
  - (ii) Painéis áudio;
  - (iii) Intercomunicador de voo e sistemas de comunicação com os passageiros;
  - (iv) Gravador de vozes; e
  - (v) Sistemas de comunicações passivas ar/terra, ACARS;
- (17) Sistemas de aviso:
- (i) Sistemas de aviso sonoro, visual e tátil, incluindo o carácter e grau de urgência relacionado com cada sinal; e
  - (ii) Sistemas anunciadores de aviso e alerta (incluindo os sistemas de aviso de proximidade do solo e de descolagem);
- (18) Protecção contra incêndios:
- (i) Detectores de incêndio e sobreaquecimento, anéis, módulos ou outros meios de fornecer indicações visuais e ou auditivas da detecção de fogo ou sobreaquecimento;
  - (ii) Procedimentos para o uso de manípulos, sistemas automáticos de extinção e agentes extintores de fogo; e
  - (iii) Fontes de alimentação necessárias para fornecer protecção contra condições de sobreaquecimento e incêndio nos motores, APU, compartimento de carga e alojamento das rodas, cabina de pilotagem, cabina de passageiros e lavabos;
- (19) Oxigénio:
- (i) Sistemas de fornecimento de oxigénio a passageiros, à tripulação e portáteis;
  - (ii) Fontes de oxigénio (gasoso ou sólido);
  - (iii) Redes de distribuição e fluxo;
  - (iv) Sistemas de distribuição automática;
  - (v) Reguladores, níveis de pressão e manómetros; e
  - (vi) Requisitos de manutenção;
- (20) Iluminação:
- (i) Sistemas de iluminação da cabina de pilotagem, cabina de passageiros e exterior;
  - (ii) Fontes de alimentação;
  - (iii) Posições dos interruptores; e
  - (iv) Locais das lâmpadas de iluminação sobresselentes;
- (21) Equipamento de emergência:
- (i) Extintores de incêndio e garrafas de oxigénio;
  - (ii) Estojos de primeiros socorros;
  - (iii) Barcos salva-vidas e bóias salva-vidas;
  - (iv) Machados de emergência;
  - (v) Luzes e saídas de emergência;
  - (vi) Mangas e mangas-barco;
  - (vii) Cordas ou pegas de salvamento; e
  - (viii) Escotilhas, escadas normais e escadas móveis;
- (22) Unidade Auxiliar de Potência (APU):
- (i) Capacidades eléctricas e de sangria de ar;
  - (ii) Interfaces com os sistemas eléctricos e pneumático;
  - (iii) Portas de entrada e condutas de saída de ar;
  - (iv) Abastecimento de combustível.

(c) O titular de um AOC deve possuir um currículo de instrução inicial em terra de aeronaves para a tripulação de voo aplicável às suas funções, o tipo de operações conduzidas e as aeronaves utilizadas, incluindo pelo menos os seguintes itens de integração de sistemas da aeronave:

- (1) Uso de listas de verificação:
  - (i) Verificações de segurança;
  - (ii) Preparação da cabina de pilotagem (posição de interruptores e fluxo da lista de verificação);
  - (iii) Chamadas e respostas da lista de verificação; e
  - (iv) Sequência da lista de verificação;
- (2) Planeamento de voo:
  - (i) Planeamento antes do voo e durante o voo;
  - (ii) Limitações de desempenho (meteorológicas, de massa, e dos itens da MEL/CDL);
  - (iii) Cargas de combustíveis requeridas;
  - (iv) Planeamento relativo às condições meteorológicas (requisitos para mínimos de descolagem inferiores aos normais ou alternativos);
- (3) Sistemas de visualização:
  - (i) Radar de tempo;
  - (ii) Visualizadores de tubos de raios catódicos (CRT) (listas de verificação, visualizadores de navegação vertical ou longitudinal);
- (4) Sistemas de navegação e de comunicações:
  - (i) Verificação antes de voo e funcionamento dos receptores aplicáveis;
  - (ii) Sistemas de navegação de bordo; e
  - (iii) Entrada e recuperação de informação do plano de voo;
- (5) Voo automático e directores de voo:
  - (i) Sistemas de piloto automático;
  - (ii) Impulso automático;
  - (iii) Sistemas directores de voo, incluindo os procedimentos adequados, indicadores e indicações normais e anormais;
- (6) Familiarização com a cabina de pilotagem:
  - (i) Activação dos comandos e interruptores dos sistemas da aeronave, incluindo os interruptores normais, anormais e de emergência; e
  - (ii) Posicionamento dos comandos e indicadores relevantes, luzes ou outros sistemas de aviso e alerta.

(d) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em terra para a tripulação de voo consiste de, pelo menos, as seguintes horas de instrução programadas baseando-se na aeronave a ser utilizada, a não ser se a autoridade aeronáutica considere apropriado um número de horas inferior:

- (1) Para os pilotos e os mecânicos de bordo:
  - (i) Avião com motor a pistão, 64 (sessenta e quatro) horas;
  - (ii) Avião com motor turbohélice, 80 (oitenta) horas;
  - (iii) Avião com motor turboreactor, 120 (cento e vinte) horas;
  - (iv) Helicóptero, 64 (sessenta e quatro) horas;
  - (v) Aeronave de sustentação por potência, 80 (oitenta) horas;
  - (vi) Outras aeronaves, 64 (sessenta e quatro) horas.

**NI: 8.J.430 (f) Instrução inicial em terra de aeronaves para membros da tripulação de cabina**

(a) O titular de um AOC deve possuir um currículo de instrução inicial em terra para os membros da tripulação de cabina aplicável ao tipo de operações conduzidas e às aeronaves utilizadas, incluindo pelo menos as seguintes matérias gerais:

- (1) Familiarização com a aeronave:
  - (i) Características e descrição da aeronave;
  - (ii) Configuração do posto de pilotagem;
  - (iii) Configuração da cabina;
  - (iv) Cozinhas;
  - (v) Lavabos; e
  - (vi) Áreas de armazenagem;
- (2) Equipamento e acessórios da aeronave:
  - (i) Postos dos membros da tripulação de cabina;
  - (ii) Painéis dos membros da tripulação de cabina;
  - (iii) Assentos de passageiros;
  - (iv) Unidades de serviço de passageiros e painéis de conveniência;
  - (v) Sinais de informação aos passageiros;
  - (vi) Marcas da aeronave;
  - (vii) Placas da aeronave; e
  - (viii) Berços e mesas de baioneta;
- (3) Sistemas da aeronave:
  - (i) Sistema de pressurização e ar condicionado;
  - (ii) Sistemas de comunicação da aeronave (chamada, intercomunicador e comunicação com os passageiros);
  - (iii) Sistemas eléctricos e de iluminação;
  - (iv) Sistemas de oxigénio (tripulação de voo, observador e passageiros);
  - (v) Sistema de abastecimento de água;
  - (vi) Sistemas de entretenimento e de conveniência;
- (4) Saídas da aeronave:
  - (i) Informação geral;
  - (ii) Saídas com mangas ou mangas-barco (pré-voo e operações normais);
  - (iii) Saídas sem mangas (pré-voo e operações normais); e
  - (iv) Janelas de saídas (pré-voo);
- (5) Comunicação e coordenação entre os membros da tripulação:
  - (i) Autoridade do PIC;
  - (ii) Sinais e procedimentos de comunicação de rotina; e
  - (iii) Sessões de informação para os membros da tripulação;
- (6) Deveres e procedimentos de rotina dos membros da tripulação:
  - (i) Responsabilidades gerais dos membros da tripulação;
  - (ii) Deveres e procedimentos de notificação para uma aeronave específica;
  - (iii) Deveres e procedimentos pré-partida antes do embarque de passageiros;
  - (iv) Deveres e procedimentos relativos ao embarque de passageiros;
  - (v) Deveres e procedimentos antes da movimentação na superfície;

- (vi) Deveres e procedimentos antes da descolagem aplicáveis a uma aeronave específica;
  - (vii) Deveres e procedimentos durante o voo;
  - (viii) Deveres e procedimentos antes da aterragem;
  - (ix) Deveres e procedimentos relativos ao movimento na superfície e chegada;
  - (x) Deveres e procedimentos após chegada; e
  - (xi) Escalas intermédias;
- (7) Responsabilidades de assistência aos passageiros:
- (i) Responsabilidades gerais dos membros da tripulação;
  - (ii) Bebés, crianças e menores não acompanhados;
  - (iii) Passageiros com necessidade de assistência especial;
  - (iv) Passageiros com necessidade de acomodação especial;
  - (v) Requisitos de acomodação da bagagem de mão;
  - (vi) Requisitos relativos aos assentos de passageiros; e
  - (vii) Requisitos relativos a fumar e não fumar;
- (8) Formação aprovada em CRM para os membros da tripulação de cabina.
- (b) O titular de um AOC deve possuir um currículo de instrução inicial em terra para os membros da tripulação de cabina aplicável ao tipo de operações conduzidas e às aeronaves utilizadas, incluindo pelo menos as seguintes matérias específicas relativas à emergência numa aeronave:
- (1) Equipamento de emergência:
- (i) Sistemas de notificação e comunicação de emergências;
  - (ii) Saídas da aeronave;
  - (iii) Saídas com mangas ou mangas-barco (operação de emergência);
  - (iv) Mangas e mangas-barco numa amargem forçada;
  - (v) Saídas sem mangas (operação de emergência);
  - (vi) Saídas sobre as janelas (operação de emergência);
  - (vii) Saídas com cones de cauda (operação de emergência);
  - (viii) Saídas na cabina de pilotagem (operação de emergência);
  - (ix) Evacuação em terra e equipamento de amargem forçada;
  - (x) Equipamento de primeiros socorros;
  - (xi) Sistemas de oxigénio portáteis (garrafas de oxigénio, geradores químicos de oxigénio, equipamento protector da respiração (PBE));
  - (xii) Equipamento de combate a incêndios;
  - (xiii) Sistemas de iluminação de emergência; e
  - (xiv) Equipamento de emergência adicional;
- (2) Procedimentos e tarefas de emergência:
- (i) Tipos gerais de emergências específicos de uma aeronave, incluindo a coordenação e comunicação entre os membros da tripulação;
  - (ii) Sinais e procedimentos de comunicação de emergência;
  - (iii) Descompressão rápida;
  - (iv) Descompressão insidiosa e fugas através de janelas fendidas e de juntas de vedação de pressão;
  - (v) Incêndios;
  - (vi) Amargem forçada;
  - (vii) Evacuação em terra;
- (viii) Evacuação não autorizada (por exemplo, iniciadas por um passageiro);
  - (ix) Doença ou lesão;
  - (x) Situações anormais envolvendo passageiros ou membros da tripulação;
  - (xi) Sequestro e actos de interferência ilícita;
  - (xii) Ameaça de bomba;
  - (xiii) Turbulência;
  - (xiv) Outras situações não usuais, incluindo o conhecimento das tarefas e funções de outros membros da tripulação que digam respeito aos deveres dos próprios membros da tripulação de cabina; e
  - (xv) Acidentes e incidentes anteriores da aeronave;
- (3) Exercícios de emergência específicos da aeronave:
- (i) Exercício de saída de emergência;
  - (ii) Exercício com o extintor de incêndio manual;
  - (iii) Exercício com o sistema de oxigénio de emergência;
  - (iv) Exercício com os dispositivos de flutuação;
  - (v) Exercício de amargem forçada, se aplicável;
  - (vi) Exercício de remoção e insuflação de barco salva-vidas, se aplicável;
  - (vii) Exercício de transferência do embalado de manga-barco, se aplicável;
  - (viii) Exercício de posicionamento, insuflação e separação de manga ou manga-barco, se aplicável; e
  - (ix) Exercício de evacuação de emergência com manga, se aplicável.
- (c) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em terra para os membros da tripulação de cabina inclua uma verificação de competência dada pelo supervisor ou instrutor de terra designado de modo a determinar a aptidão destes para assumir as funções e responsabilidades atribuídas.
- (d) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em terra para os membros da tripulação de cabina consista no mínimo nas seguintes horas programadas de instrução, baseando-se na aeronave a ser utilizada, a não ser que a autoridade aeronáutica considere apropriado um número de horas inferior:
- (1) Motor a pistão, 8 (oito) horas;
  - (2) Motor de turbo-hélice, 8 (oito) horas;
  - (3) Turbo-jacto, 16 (dezasseis) horas;
  - (4) Outras aeronaves, 8 (oito) horas.
- NI: 8.J.430 (h) Instrução inicial em terra de aeronaves aos oficiais de operações de voo**
- (a) O titular de um AOC deve dar instrução inicial em terra de aeronaves aos oficiais de operações de voo que inclua instrução pelo menos nas seguintes matérias:
- (1) Matérias de despacho geral:
- (i) Regulamentos aplicáveis;
  - (ii) OM do titular do AOC;
  - (iii) Especificações das operações do titular do AOC;
  - (iv) Boletins meteorológicos: interpretação, fontes disponíveis, variações sazonais, reais e previstas;
  - (v) Comunicações, incluindo normais e de emergência;
  - (vi) Meteorologia, incluindo efeitos na recepção de rádio;
  - (vii) Condições meteorológicas adversas;
  - (viii) NOTAM;

- (ix) Cartas e publicações de navegação;
  - (x) Responsabilidades conjuntas do oficial de operações de voo e do piloto;
  - (xi) Procedimentos de coordenação do ATC;
  - (xii) Familiarização com a área de operação, incluindo classes de espaço aéreo e áreas especiais de navegação;
  - (xiii) Características dos aeródromos especiais;
- (2) Características das aeronaves:
- (i) Preparação das aeronaves para voos específicos;
  - (ii) Características de desempenho e operação das aeronaves;
  - (iii) Equipamento de navegação, incluindo particularidades e limitações;
  - (iv) Equipamento de comunicação e aproximação por instrumentos;
  - (v) Equipamento de emergência;
  - (vi) Disposições do AFM ou RFM aplicáveis às funções relativas a aeronaves;
  - (vii) MEL/CDL;
  - (viii) Instrução pertinente relativa ao equipamento;
- (3) Procedimentos relativos às operações:
- (i) Fenómenos meteorológicos adversos (ondulação de vento, turbulência em ar limpo e tempestades);
  - (ii) Cálculos de massa e centragem e procedimentos de controlo do carregamento;
  - (iii) Cálculos de desempenho da aeronave, incluindo limitações de peso na descolagem com base nas limitações da pista de partida e pista de chegada, nas limitações em rota e também nas limitações de falha de motor;
  - (iv) Procedimentos de planeamento de voo, incluindo a selecção de rotas, o tempo de voo e a análise dos requisitos de combustível;
  - (v) Preparação da autorização para o despacho;
  - (vi) Sessões de informação para os membros da tripulação;
  - (vii) Procedimentos de supervisão dos voos;
  - (viii) Procedimentos da MEL e CDL;
  - (ix) Execução manual de todos os procedimentos requeridos em caso de perda das capacidades automáticas;
  - (x) Instrução nas áreas geográficas adequadas;
  - (xi) Procedimentos relativos ao ATC e instrumentos, e procedimentos de espera em terra e de controlo central do movimento;
  - (xii) Procedimentos de radiocomunicações e telefone;

Nota: A NI: 8.J.160 contém os itens da formação em CRM.

- (6) Mercadorias perigosas;

Nota: A NI: 8.1.J.150 contém os itens da formação em mercadorias perigosas.

- (7) Segurança;

Nota: Ver subsecção 8.J.155.

- (8) Instrução em diferenças de aeronaves.

Nota: A NI: 8.J.185 contém os itens de instrução em diferenças de aeronaves.

- (b) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em terra para os oficiais de operações de voo inclua uma verificação de competência ministrada por um supervisor de despacho ou instrutor de terra devidamente qualificado que demonstre o conhecimento e aptidões requeridos.

- (c) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em terra para os oficiais de operações de voo consista no mínimo nas seguintes horas programadas de instrução com base na aeronave a ser utilizada, a não ser que a autoridade aeronáutica considere apropriada uma redução:

- (1) Aeronave de motor a pistão, 30 (trinta) horas;
- (2) Aeronave de motor de turbo-hélice, 40 (quarenta) horas;
- (3) Aeronave de motor a turboreacção, 40 (quarenta) horas;
- (4) Outras aeronaves, 30 (trinta) horas.

#### NI: 8.J.435 Instrução inicial em voo de aeronaves

- (a) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em voo de um piloto inclua no mínimo o seguinte:

Nota: A instrução em voo pode ser conduzida numa aeronave adequada ou num FSTD adequado (o FSTD deve ter capacidade de aterragem). A = Avião, H = Helicóptero.

- (1) Preparação:
  - (i) Inspeção visual (para as aeronaves com um engenheiro de voo, uso de representação gráfica autorizada), A e H;
  - (ii) Procedimentos pré-rolagem, A e H;
  - (iii) Limitações de desempenho;
- (2) Operações na superfície:
  - (i) Reboque para atrás;
  - (ii) Rolagem em marcha atrás, se aplicável ao tipo de operação a ser conduzida;
  - (iii) Arranque;
  - (iv) Rolagem;
  - (v) Verificações antes da descolagem;
- (3) Descolagem:
  - (i) Normal;
  - (ii) Com vento cruzado;
  - (iii) Rejeitada;
  - (iv) Falha de motor após a  $V_1$ ;
  - (v) Com mínimos inferiores aos mínimos normalizados, se aplicável ao tipo de operação a ser conduzida;
- (4) Subida:
  - (i) Normal;
  - (ii) Um motor inoperativo durante a subida para uma altitude em rota;
- (5) Em rota:
  - (i) Voltas apertadas;
  - (ii) Aproximações em perda (configurações de descolagem, em rota e aterragem);
  - (iii) Paragem dos motores durante o voo;
  - (iv) Novo arranque dos motores durante o voo;
  - (v) Características da manobrabilidade a alta velocidade;
- (6) Descida:
  - (i) Normal;
  - (ii) Velocidade máxima;

## (7) Aproximações:

- (i) Procedimentos de voo VFR;
- (ii) Aproximação visual com 50% de perda de potência dos motores disponíveis;
- (iii) Aproximação visual com avaria de *slat* ou *flap*;
- (iv) Aproximações de precisão IFR, ILS normal e ILS com um motor inoperativo;
- (v) Aproximações de não precisão IFR, NDB normal e VOR normal;
- (vi) Aproximação de não precisão com um motor inoperativo, procedimentos de curso traseiro do LOC, SDF/LDA, GPS, TACAN e procedimentos de aproximação em circuito;

Nota: O FSTD deve estar qualificado para a instrução ou verificação em relação à manobra de aproximação em circuito.

- (vii) Aproximação falhada a partir de uma aproximação de precisão;
- (viii) Aproximação falhada a partir de uma aproximação de não precisão;
- (ix) Aproximação falhada com falha de motor;

## (8) Aterragens:

- (i) Normal com um mau ajuste do compensador de profundidade (apenas aviões de pequeno porte);
- (ii) Normal a partir de uma aproximação de precisão por instrumentos;
- (iii) Normal a partir de uma aproximação de precisão por instrumentos com o motor mais crítico inoperativo;
- (iv) Normal com 50% de perda de potência dos motores disponíveis;
- (v) Normal com uma avaria de *flap/slat*;
- (vi) Aterragens rejeitadas;
- (vii) Com vento cruzado;
- (viii) Reversão manual e aumento do controlo degradado;
- (ix) Pista curta e pista de superfície branda (apenas aviões de pequeno porte);
- (x) Águas geladas e agitadas (hidroaviões apenas);

## (9) Após a aterragem:

- (i) Estacionamento;
- (ii) Evacuação de emergência;
- (iii) Atracagem, amarração e uso de rampa (hidroaviões apenas);

## (10) Outros procedimentos de voo durante qualquer fase no ar:

- (i) Espera;
- (ii) Acumulação de gelo na estrutura da aeronave;
- (iii) Evasão de perigos aéreos;
- (iv) Ondulação de vento (*windshear*), micro-rajadas;

## (11) Procedimentos normais, anormais e alternativos relativos aos sistemas durante qualquer fase:

- (i) Pneumático e pressurização;
- (ii) Ar condicionado;
- (iii) Combustível e óleo;
- (iv) Eléctrico;
- (v) Hidráulico;
- (vi) Comandos de voo;

- (vii) Sistemas anti-gelo e de degelo;
- (viii) Piloto automático;
- (ix) Sistemas de orientação de gestão de voos e ou auxílios automáticos ou outros para aproximação e aterragem;
- (x) Dispositivos de aviso de perda, dispositivos anti-perda, e sistemas de aumento da estabilidade;
- (xi) Radar meteorológico de bordo;
- (xii) Avarias do sistema de instrumentos de voo;
- (xiii) Equipamento de comunicações;
- (xiv) Sistemas de navegação;

## (12) Procedimentos relativos aos sistemas de emergência durante qualquer fase:

- (i) Incêndios a bordo de aeronaves;
- (ii) Controlo do fumo;
- (iii) Avarias dos grupos motores;
- (iv) Descarga de combustível em voo;
- (v) Sistemas eléctrico, hidráulico e pneumático;
- (vi) Avaria do sistema de controlo de voo;
- (vii) Avaria do sistema de trem de aterragem e de *flaps*.

## (b) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução em terra de um engenheiro de voo inclua pelo menos o seguinte:

- (1) Instrução e prática nos procedimentos relacionados com o desempenho dos deveres e funções de engenheiro de voo, podendo ser a instrução e a prática concluída durante o voo, ou num FSTD;
- (2) Uma verificação de proficiência conforme especificado na subsecção 8.J.505.

## (c) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em voo para pilotos e engenheiros de voo consista pelo menos nas seguintes horas programadas de instrução com base na aeronave a ser utilizada, a não ser que a autoridade aeronáutica considere apropriado uma redução:

- (1) Para um formando, seja numa aeronave ou num FSTD:
  - (i) Aeronave de motor a pistão, PIC: 14 (catorze) horas, CP: 14 (catorze) horas e FE: 12 (doze) horas;
  - (ii) Aeronave de motor turbo-hélice, PIC: 15 (quinze) horas, CP: 15 (quinze) horas e FE: 12 (doze) horas;
  - (iii) Aeronave de motor turbo-jacto, PIC: 20 (vinte) horas, CP: 16 (dezasseis) horas e FE: 12 (doze) horas.;
  - (iv) Outras aeronaves, PIC e CP: 14 (catorze) horas.

## (2) Para dois pilotos num FSTD:

- (i) Aeronave de motor a pistão, PIC: 24 (vinte e quatro) horas, CP: 24 (vinte e quatro) horas e FE: 20 (vinte) horas;
- (ii) Aeronave de motor turbo-hélice, PIC: 24 (vinte e quatro) horas, CP: 24 (vinte e quatro) horas; e FE: 20 (vinte) horas;
- (iii) Aeronave de motor turbo-jacto, PIC: 28 (vinte e oito) horas, CP: 28 (vinte e oito) horas e FE: 20 (vinte) horas;
- (iv) Outras aeronaves, PIC e CP: 24 (vinte e quatro) horas;

**NI: 8.J.440 Instrução inicial sobre operações especializadas**

O titular de um AOC deve proporcionar instrução inicial sobre operações especializadas para assegurar que cada piloto e oficial de operações de voo estejam qualificados no tipo de operação que realiza e em quaisquer equipamentos, procedimentos ou técnicas, novos ou especializados, tais como:

- (1) Navegação de longa distância:
  - (i) Conhecimento dos procedimentos de navegação especializada, tais como MNPS, NPAC;
  - (ii) Conhecimento de equipamento especializado, tal como INS, LORAN, GPS;

- (2) Aproximações de CAT II e CAT III:
  - (i) Equipamento, procedimentos e práticas especiais;
  - (ii) Uma demonstração de competência;
- (3) Operação de descolagem a baixa visibilidade:
  - (i) Requisitos de pista e iluminação;
  - (ii) Descolagens rejeitadas a, ou próximo, da  $V_1$  com uma falha do motor mais crítico;
  - (iii) Operações de rolagem;
  - (iv) Procedimentos para evitar incursões na pista em condições de baixa visibilidade;
- (4) Operações prolongadas com aviões bimotores;
- (5) Aproximações utilizando um radar de bordo;
- (6) Piloto automático em vez de CP.

**NI: 8.J.445 Diferenças relativas a aeronaves aos oficiais de operações de voo**

O titular de um AOC deve proporcionar instrução sobre diferenças relativas a aeronaves aos oficiais de operações de voo se o operador possuir variantes do mesmo tipo de aeronave, que inclua pelo menos o seguinte:

- (1) Procedimentos de operações:
  - (i) Operações em presença de fenómenos meteorológicos adversos, incluindo turbulência em ar limpo, ondulação de vento e tormentas;
  - (ii) Cálculos de massa e centragem e procedimentos de controlo do carregamento;
  - (iii) Cálculos de desempenho das aeronaves, incluindo as limitações da massa à descolagem com base nas limitações da pista de partida, da pista de chegada em rota, e as limitações em rota, para além das limitações com motor inoperativo;
  - (iv) Procedimentos de planeamento de voo, incluindo a selecção de rotas, o tempo de voo e a análise dos requisitos de combustível;
  - (v) Preparação da autorização para o despacho;
  - (vi) Sessões de informação para os membros da tripulação;
  - (vii) Procedimentos para a supervisão de voo;
  - (viii) Resposta da tripulação de voo a várias situações de emergência, incluindo a assistência que o oficial de operações de voo da aeronave possa fornecer em cada situação;
  - (ix) Procedimentos relativos à MEL e CDL;
  - (x) Execução manual de procedimentos requeridos em caso de perda de capacidades automáticas;
  - (xi) Instrução nas áreas geográficas adequadas;
  - (xii) Procedimentos relacionados com o ATC e os instrumentos, incluindo procedimentos de espera em de terra e controlo central de afluência; e
  - (xiii) Procedimentos de radiocomunicações e telefone;
- (2) Procedimentos de emergência:
  - (i) Acções adoptadas para ajuda à tripulação de voo; e
  - (ii) Notificação ao titular do AOC e à autoridade aeronáutica.

**NI: 8.J.455 Verificações de proficiência na aeronave e instrumentos para piloto**

- (a) As verificações de proficiência em aeronaves e instrumentos para o PIC e o CP devem incluir as seguintes operações e procedimentos listados na CV-CAR 2.1, em cada tipo ou variante de tipo de aeronave.
- (b) As fases de avaliação oral e em voo de uma verificação de proficiência não devem ser conduzidas simultaneamente.

- (c) Se o examinador determinar que o desempenho de um candidato é insatisfatório, o examinador pode terminar a verificação em voo de imediato ou, com a concordância do candidato, continuar com a verificação em voo até os restantes pontos serem concluídos.
- (d) Se a verificação tiver de ser terminada, por motivos de ordem mecânica ou outros, e ainda existirem pontos que têm de ser repetidos, o examinador deve emitir uma carta de interrupção, válida por 60 (sessenta) dias, indicando as áreas de operação específicas que tenham sido concluídas com sucesso.
- (e) A conclusão satisfatória de uma verificação de proficiência, após a conclusão de um programa aprovado de instrução de operador aéreo para o tipo particular de aeronave, satisfaz o requisito de um teste de perícia para a qualificação de tipo de aeronave se:
  - (1) Essa verificação de proficiência inclui todos os procedimentos e manobras requeridos para um teste de perícia para a qualificação de tipo;
  - (2) As verificações de proficiência devem ser realizadas por um examinador autorizado pela autoridade aeronáutica.

**NI: 8.J.465 Emparelhamento dos membros da tripulação com pouca experiência no transporte aéreo comercial**

- (a) As situações designadas como críticas pela autoridade aeronáutica, em aeródromos designados como especiais pela autoridade aeronáutica ou pelo titular do AOC incluem:
  - (1) O valor de visibilidade predominante no boletim meteorológico mais recente para o aeródromo é de 1 200 (mil e duzentos) metros ou abaixo;
  - (2) O alcance visual na pista a ser utilizada é de 4 000 ft;
  - (3) A pista a ser utilizada tem água, neve, neve derretida ou condições similares que podem afectar de modo adverso o desempenho do avião;
  - (4) A acção de travagem na pista a ser utilizada tem uma classificação inferior a “bom”;
  - (5) A componente de vento cruzado para a pista a ser utilizada é superior a 15 nós;
  - (6) Foi notificada ondulação de vento (*windshear*) na proximidade do aeródromo; ou
  - (7) Qualquer situação em que o PIC determine que é prudente exercer a sua própria discricção.
- (b) As circunstâncias que seriam normalmente consideradas para o desvio do tempo de voo mínimo de operação em linha requerido, incluem as seguintes:
  - (1) Um titular de um AOC recém-certificado não tem ao serviço quaisquer pilotos que cumpram com os requisitos mínimos de tempo de voo;
  - (2) Um titular de um AOC já existente adiciona à sua frota um tipo de avião que não foi anteriormente certificado para uso nas suas operações; ou
  - (3) Um titular de um AOC já existente estabelece um novo domicílio para o qual este nomeia pilotos que têm de se qualificar nos aviões utilizados a partir desse domicílio.

**NI: 8.J.510 Verificações de competência dos membros da tripulação de cabina**

- (a) Os verificadores devem conduzir verificações de competência dos membros da tripulação de cabina para demonstrar que o nível de proficiência dos candidatos é suficiente para desempenhar com sucesso as tarefas e deveres atribuídos.
- (b) Um supervisor ou inspector qualificado, aprovado pela autoridade aeronáutica, deve observar e avaliar as verificações de competência dos membros da tripulação de cabina.
- (c) Os verificadores devem incluir durante cada verificação de competência de um membro da tripulação de cabina uma demonstração de conhecimentos de:
  - (1) Equipamento de emergência:
    - (i) Sistemas de comunicação e notificação de emergências;
    - (ii) Saídas da aeronave;

- (iii) Saídas com mangas ou mangas-barco (operação de emergência);
  - (iv) Mangas e mangas-barco numa amaragem;
  - (v) Saídas sem mangas (operação de emergência);
  - (vi) Janelas de saída (operação de emergência);
  - (vii) Saídas com cones de causa (operação de emergência);
  - (viii) Saídas da cabina de pilotagem (operação de emergência);
  - (ix) Evacuação em terra e equipamento de amaragem forçada;
  - (x) Equipamento de primeiros socorros;
  - (xi) Sistemas portáteis de oxigénio (garrafas de oxigénio, geradores químicos de oxigénio, equipamento protector da respiração (PBE));
  - (xii) Equipamento de combate a incêndios;
  - (xiii) Sistemas de iluminação de emergência; e
  - (xiv) Equipamento de emergência adicional;
- (2) Procedimentos de emergência:
- (i) Tipos gerais de emergências específicos da aeronave;
  - (ii) Sinais e procedimentos de comunicação de emergência;
  - (iii) Descompressão rápida;
  - (iv) Descompressão insidiosa e fugas através de janelas fendidas e de juntas de vedação de pressão;
  - (v) Incêndios;
  - (vi) Amaragem forçada;
  - (vii) Evacuação em terra;
  - (viii) Evacuação não autorizada, ou seja, iniciada por um passageiro;
  - (ix) Doença ou lesão;
  - (x) Situações anormais envolvendo passageiros ou membros da tripulação;
  - (xi) Turbulência; e
  - (xii) Outras situações pouco comuns;
- (3) Exercícios de emergência:
- (i) Localização e uso de todo o equipamento de segurança e de emergência transportado a bordo da aeronave;
  - (ii) Localização e uso de todos os tipos de saídas;
  - (iii) Uso real de um colete salva-vidas, se incluído;
  - (iv) Uso real do equipamento protector da respiração; e
  - (v) Manuseamento real dos extintores de incêndio;
- (4) Gestão de recursos da tripulação:
- (i) Capacidade de tomada de decisões;
  - (ii) Sessões de informação e fomento de uma comunicação aberta;
  - (iii) Instrução relativa à indagação, argumentação e assertividade; e
  - (iv) Gestão da carga de trabalho;
- (5) Mercadorias perigosas:
- (i) Reconhecimento e transporte de mercadorias perigosas;
  - (ii) Embalagem, marcação e documentação adequadas; e
  - (iii) Instruções relativas às características de compatibilidade, carregamento, armazenagem e manuseamento;
- (6) Segurança:
- (i) Sequestro; e
  - (ii) Passageiros desordeiros.

**NI: 8.J.515 Verificações de competência: oficiais de operações de voo**

- (a) Os verificadores devem conduzir as verificações de competência para oficiais de operações de voo para demonstrar que o nível de proficiência do candidato é suficiente para assegurar o desfecho satisfatório de todas as operações de despacho.
- (b) Um supervisor qualificado ou um inspector, aprovado pela autoridade aeronáutica, deve conduzir e avaliar as verificações de competência dos oficiais de operações de voo.
- (c) Cada verificação de competência de um oficial de operações de voo deve incluir:
  - (1) Uma avaliação de todos os aspectos da função de despacho;
  - (2) Uma demonstração de conhecimento e capacidades em situações normais e não normais; e
  - (3) Uma observação do despacho de voos reais.
- (d) Cada verificador de um recém-contratado oficial de operações de voo deve incluir durante as verificações de competência iniciais uma avaliação de todas as áreas geográficas e tipos de aeronaves que o oficial de operações de voo está qualificado para despachar.

Nota: O supervisor pode aprovar uma verificação de competência de tipos representativos de aeronaves quando, na opinião do supervisor, uma verificação que inclua todos os tipos é impraticável ou desnecessário.

**NI: 8.J.605 Instrução periódica para membros da tripulação de voo**

- (a) O titular de um AOC deve estabelecer um programa de instrução periódica para todos os membros da tripulação de voo no OM do titular do AOC e deve ter o mesmo aprovado pela autoridade aeronáutica.
- (b) O membro da tripulação de voo deve receber a instrução periódica relevante para o tipo ou variante de aeronave na qual esteja certificado para exercer e para a posição de membro da tripulação em questão.
- (c) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução periódica é ministrada por pessoal devidamente qualificado.
- (d) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução periódica em terra dos membros da tripulação de voo inclua pelo menos o seguinte:
  - (1) Matérias gerais:
    - (i) Procedimentos de localização de voos;
    - (ii) Princípios e método para determinar as limitações de massa e centragem e de pista;
    - (iii) Meteorologia para garantir conhecimentos práticos de fenómenos meteorológicos incluindo os princípios de sistema frontal, formação de gelo, nevoeiro, tormentas, ondulação de vento e situações meteorológicas a grande altitude;
    - (iv) Sistemas e fraseologia de ATC;
    - (v) Navegação e uso de auxílios de navegação;
    - (vi) Procedimentos de comunicação normais e de emergência;
    - (vii) Elementos visuais antes da descida para a MDA;
    - (viii) Revisão de ocorrências, acidentes e incidentes;
    - (ix) Outras instruções necessárias para assegurar a competência do piloto;
  - (2) Sistemas e limitações das aeronaves:
    - (i) Procedimentos normais, anormais e de emergência;
    - (ii) Características de desempenho da aeronave;
    - (iii) Motores e, se aplicável, hélices;
    - (iv) Principais componentes da aeronave;

- (v) Principais sistemas da aeronave ou seja, comandos de voo, sistemas eléctricos, hidráulico e outros sistemas, conforme apropriado;
- (vi) Formação de gelo em terra e requisitos e procedimentos de degelo;
- (3) Equipamento e exercícios de emergência:
- (i) De 12 (doze) em 12 (doze) meses:
- (A) Localização e uso de todo o equipamento de segurança e de emergência transportado no avião;
- (B) A localização e uso de todos os tipos de saídas;
- (C) Uso real de um colete salva-vidas se incluído;
- (D) Uso real do equipamento protector da respiração; e
- (E) Manuseamento real dos extintores de incêndio;
- (ii) De 3 (três) em 3 (três) anos:
- (A) Operação de todos os tipos de saídas;
- (B) Demonstração do método utilizado para operar uma manga, se instalada; e
- (C) Combate a incêndios utilizando equipamento representativo daquele que é transportado num avião, num incêndio real ou simulado;
- Nota: Se os extintores forem de *halon*, pode ser utilizado um método alternativo que seja aceitável para a autoridade aeronáutica.
- (D) Efeitos do fumo numa área fechada e o uso real de todo o equipamento relevante num ambiente cheio de fumo simulado;
- (E) Manuseamento real ou simulado de dispositivos pirotécnicos, se instalados;
- (F) Demonstração do uso de barcos salva-vidas, se instalados;
- (G) Um exercício de evacuação de emergência;
- (H) Um exercício de amaragem forçada, se aplicável; e
- (I) Um exercício de descompressão rápida, se aplicável;
- (4) Gestão de recursos da tripulação:
- (i) Capacidade de tomada de decisões;
- (ii) Sessões de informação e fomento de uma comunicação aberta;
- (iii) Instrução relativa a indagação, argumentação e assertividade;
- (iv) Gestão da carga de trabalho; e
- (v) Consciência da situação;
- (5) Mercadorias perigosas:
- (i) Reconhecimento e transporte de mercadorias perigosas;
- (ii) Embalagem, marcação e documentação adequadas; e
- (iii) Instruções relativas às características de compatibilidade, carregamento, armazenagem e manuseamento;
- (6) Segurança:
- (i) Sequestro; e
- (ii) Passageiros desordeiros.
- (e) O titular de um AOC deve verificar os conhecimentos relativos a instrução periódica através de um exame escrito ou oral.
- (f) O titular de um AOC deve assegurar que o treino em voo periódico de pilotos inclua pelo menos o seguinte:
- (1) Preparação:
- (i) Inspeção visual (uso de representação gráfica é autorizado); e
- (ii) Procedimentos pré-rolagem;
- (2) Operações na superfície:
- (i) Limitações de desempenho;
- (ii) Gestão da cabina de pilotagem;
- (iii) Segurança da carga;
- (iv) Reboque em marcha atrás;
- (v) Marcha atrás com potência;
- (vi) Arranque;
- (vii) Rolagem; e
- (viii) Verificações pré-descolagem;
- (3) Descolagem:
- (i) Normal;
- (ii) Com vento cruzado;
- (iii) Rejeitada;
- (iv) Falha de motor após a  $V_1$ ;
- (v) Falha de motor durante o segundo segmento; e
- (vi) Operações de descolagem a baixa visibilidade;
- (4) Subida:
- (i) Normal; e
- (ii) Um motor inoperativo durante a subida para uma altitude em rota;
- (5) Em rota:
- (i) Voltas apertadas;
- (ii) Aproximações em perda (configurações de descolagem, em rota e aterragem);
- (iii) Paragem de motor durante o voo;
- (iv) Re-arranque do motor durante o voo; e
- (v) Características de manobrabilidade a alta velocidade;
- (6) Descida:
- (i) Normal; e
- (ii) Velocidade máxima;
- (7) Aproximações:
- (i) Procedimentos de voo VFR;
- (ii) Aproximação visual com perda de 50% dos motores disponíveis;
- (iii) Aproximação visual com avaria de alheta sustentadora (*slat*) e ou *flap*;
- (iv) Aproximações de precisão em IFR, ILS normal e ILS com um motor inoperativo;
- (v) Aproximações de não precisão em IFR, NDB normal e VOR normal;
- (vi) Aproximação de não precisão com um motor inoperativo (procedimentos de curso traseiro do LOC, SDF/LDA, GPS, TACAN e procedimentos de aproximação em circuito);
- Nota: O FSTD deve estar qualificado para instrução e verificação na manobra de aproximação em circuito.
- (vii) Aproximação falhada a partir de uma aproximação de precisão;
- (viii) Aproximação falhada a partir de uma aproximação de não precisão; e
- (ix) Aproximação falhada com falha de motor;

- (8) Aterragens:
- (i) Anormal com uma descompensação do passo (aviões de pequenas dimensões apenas);
  - (ii) Anormal a partir de uma aproximação de precisão por instrumentos;
  - (iii) Anormal a partir de uma aproximação de precisão por instrumentos com o motor mais crítico inoperativo;
  - (iv) Anormal com perda de 50% de potência dos motores disponíveis;
  - (v) Normal com uma avaria de *flap* e ou *slat*;
  - (vi) Aterragens abortadas;
  - (vii) Com vento cruzado;
  - (viii) Pista curta ou pista de superfície branda (apenas aeronaves pequenas); e
  - (ix) Águas geladas e ou agitadas (hidroaviões apenas);
- (9) Após a aterragem:
- (i) Estacionamento;
  - (ii) Evacuação de emergência; e
  - (iii) Atracagem, amarração e uso de rampa (hidroaviões apenas);
- (10) Outros procedimentos de voo durante qualquer fase em voo:
- (i) ACAS: uso e manobras de anti-colisão;
  - (ii) Espera;
  - (iii) Acumulação de gelo na estrutura da aeronave;
  - (iv) Evasão de perigos aéreos; e
  - (v) Ondulação de vento e micro-rajadas;
- (11) Procedimentos normais, anormais e alternativos dos sistemas, durante qualquer fase:
- (i) Pneumático/pressurização;
  - (ii) Ar condicionado;
  - (iii) Combustível e óleo;
  - (iv) Eléctrico;
  - (v) Hidráulico;
  - (vi) Comandos de voo;
  - (vii) Sistemas anti-gelo e de degelo;
  - (viii) Sistemas de orientação de gestão de voos e ajudas automáticas ou de outra índole para aproximação e aterragem;
  - (ix) Dispositivos de aviso de perda de velocidade, dispositivos de anti-perda, e sistemas de aumento da estabilidade;
  - (x) Radar meteorológico;
  - (xi) Avaria do sistema de instrumentos de voo;
  - (xii) Equipamento de comunicações;
  - (xiii) Sistemas de navegação;
  - (xiv) Piloto automático;
  - (xv) Auxílios para aproximação e aterragem;
- (12) Procedimentos dos sistemas de emergência durante qualquer fase:
- (i) Incêndio a bordo;
  - (ii) Controlo do fumo;
  - (iii) Avarias nos grupos motores;
  - (iv) Descarga de combustível em voo;
  - (v) Sistemas eléctricos, hidráulico e pneumático;
  - (vi) Avaria do sistema de controlo de voo; e
  - (vii) Avaria do sistema de *flaps* e do trem de aterragem.
- (g) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução de voo periódica de um engenheiro de voo inclua pelo menos o treino de voo especificado na NI: 8.J.605.
- (h) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução periódica de um navegador inclua instrução suficiente e uma verificação em voo para garantir a competência em relação aos procedimentos de operação e equipamento de navegação a ser utilizado e a familiarização com a informação de navegação essencial com relação às rotas do titular do AOC que requeiram um navegador.
- (i) O titular do AOC pode combinar a instrução periódica com a verificação de proficiência do titular do AOC.
- (j) Os programas de instrução periódica em terra e em voo podem ser realizados simultaneamente ou em combinado, mas a conclusão de cada um deles deve se registada em separado.
- NI: 8.J.610 Instrução periódica normal e de emergência para membros da tripulação de cabina**
- (a) O titular de um AOC deve estabelecer e ter aprovado pela autoridade aeronáutica um programa de instrução periódica para todos os membros da tripulação de cabina.
- (b) O membro da tripulação de cabina deve receber a instrução periódica em evacuação e outros procedimentos e exercícios normais e de emergência adequados e relevantes para a posição atribuída e para os tipos e ou variantes da aeronave em que exerce.
- (c) O titular de um AOC deve assegurar que toda a instrução periódica é conduzida por pessoal devidamente qualificado.
- (d) O titular de um AOC deve assegurar que, a cada 12 (doze) meses, cada membro da tripulação de cabina receba instrução periódica pelo menos no seguinte:
- (1) Equipamento de emergência:
- (i) Sistemas de comunicação e notificação de emergência;
  - (ii) Saídas da aeronave;
  - (iii) Saídas com mangas ou mangas-barco (operação de emergência);
  - (iv) Mangas e mangas-barco num amaragem forçada;
  - (v) Saídas sem mangas (operação de emergência);
  - (vi) Janelas de saídas (operação de emergência);
  - (vii) Saídas com cones de cauda (operação de emergência);
  - (viii) Saídas na cabina de pilotagem (operação de emergência);
  - (ix) Evacuação em terra e equipamento de amaragem forçada;
  - (x) Equipamento de primeiros socorros;
  - (xi) Sistemas portáteis de oxigénio (garrafas de oxigénio, geradores químicos de oxigénio, equipamento protector da respiração (PBE));
  - (xii) Equipamento de combate a incêndios;
  - (xiii) Sistemas de iluminação de emergência; e
  - (xiv) Equipamento de emergência adicional;
- (2) Procedimentos de emergência:
- (i) Tipos gerais de emergências específicos da aeronave;
  - (ii) Sinais e procedimentos de comunicação de emergência;

- (iii) Descompressão rápida;
  - (iv) Descompressão insidiosa e fugas através de janelas fendidas e de juntas de vedação de pressão;
  - (v) Incêndios;
  - (vi) Amaragem forçada;
  - (vii) Evacuação em terra;
  - (viii) Evacuação não autorizada, ou seja, iniciada por passageiros;
  - (ix) Doença ou lesão;
  - (x) Situações anormais envolvendo passageiros ou membros da tripulação;
  - (xi) Turbulência; e
  - (xii) Outras situações pouco comuns;
- (3) Exercícios de emergência:
- (i) De 12 (doze) em 12 (doze) meses:
    - (A) Localização e uso de todo o equipamento de segurança e de emergência transportado a bordo;
    - (B) A localização e uso de todos os tipos de saídas;
    - (C) Uso real de um colete salva-vidas, se instalado;
    - (D) Uso real do equipamento protector da respiração; e
    - (E) Manuseamento real dos extintores de incêndio;
  - (ii) De 3 (três) em 3 (três) anos:
    - (A) Operação de todos os tipos de saídas;
    - (B) Demonstração do método utilizado para operar com uma manga, se instalada;
    - (C) Combate a incêndios utilizando equipamento representativo daquele que é transportado a bordo, num incêndio real ou simulado;
- Nota: Se forem utilizados extintores de *halon*, pode ser usado um método alternativo que seja aceitável para a autoridade aeronáutica.
- (D) Efeitos do fumo numa área fechada e o uso real de todo o equipamento relevante num ambiente cheio de fumo, simulado;
  - (E) Manuseamento, real ou simulado, de dispositivos pirotécnicos, se instalados;
  - (F) Demonstração do uso de coletes salva-vidas, se incluídos;
  - (G) Um exercício de evacuação de emergência;
  - (H) Um exercício de amaragem forçada, se aplicável;
  - (I) Um exercício de descompressão rápida, se aplicável;
- (4) Gestão de recursos da tripulação:
- (i) Capacidade de tomada de decisões;
  - (ii) Sessões de informação e fomento de uma comunicação aberta;
  - (iii) Instrução relativa à indagação, argumentação e assertividade; e
  - (iv) Gestão da carga de trabalho;
- (5) Mercadorias perigosas:
- (i) Reconhecimento e transporte de mercadorias perigosas;
  - (ii) Embalagem, marcação e documentação adequadas; e
  - (iii) Instruções relativas às características de compatibilidade, carregamento, armazenagem e manuseamento;

## (6) Segurança:

- (i) Sequestro; e
- (ii) Passageiros desordeiros.

(e) O titular de um AOC pode administrar cada um dos programas de instrução periódica simultaneamente ou em combinado, mas deve registar a conclusão de cada um deles em separado.

**NI: 8.J.615 Instrução periódica para oficial de operações de voo**

(a) O titular de um AOC deve estabelecer e manter um programa de instrução periódica, aprovado pela autoridade aeronáutica e estabelecido no OM do AOC, a ser concluído anualmente por cada oficial de operações de voo.

(b) Cada oficial de operações de voo deve receber instrução periódica relevante para os tipos e/ou variantes de aeronave e operações conduzidas pelo titular do AOC, a qual deve incluir, pelo menos, as seguintes horas de instrução:

- (1) Aeronave de motor a pistão, 8 (oito) horas;
- (2) Aeronave de motor de turbo-hélice, 8 (oito) horas;
- (3) Aeronave de motor a turbo reacção, 8 (oito) horas;
- (4) Outras aeronaves, 8 (oito) horas.

(c) O titular de um AOC deve assegurar que toda a instrução periódica é conduzida por um supervisor de despacho ou instrutor de terra devidamente qualificado.

(d) O titular de um AOC deve assegurar que, cada 12 (doze) meses, cada oficial de operações de voo receba instrução periódica nas matérias requeridas para a instrução inicial indicada na NI: 8.J.170D, com suficiente detalhe para assegurar a proficiência em cada uma das áreas de instrução especificadas, podendo optar por fornecer uma cobertura ampla das matérias seleccionadas em qualquer dos ciclos de instrução. Em tais casos, o programa de instrução do operador deve cobrir todas as matérias com o detalhe requerido na qualificação inicial num período de três anos.

(e) O titular de um AOC deve manter um registo da conclusão da instrução requerida.

**NI: 8.J.720 (1) Formação do instrutor de tripulação de voo**

(a) Ninguém pode utilizar uma pessoa, nem essa pessoa pode exercer, como instrutor de tripulação de voo num programa de instrução a não ser que:

- (1) Essa pessoa tenha completado satisfatoriamente a instrução inicial ou de transição como instrutor de tripulação de voo; e
- (2) Dentro dos 24 (vinte e quatro) meses civis precedentes, essa pessoa tenha dado instrução satisfatoriamente sob a observação de um inspector da autoridade aeronáutica ou de um piloto verificador do titular do AOC.

(b) O titular de um AOC pode realizar a verificação de observação de um instrutor de tripulação de voo, parcial ou totalmente, numa aeronave, num FSTD ou num dispositivo de instrução de voo.

(c) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em terra para instrutores de tripulação de voo inclui o seguinte:

- (1) Deveres, funções e responsabilidades do instrutor de voo;
- (2) Regulamentos aplicáveis e políticas e procedimentos do titular do AOC;
- (3) Métodos, técnicas e procedimentos adequados para realizar as verificações requeridas;
- (4) Avaliação adequada do desempenho do aluno, incluindo a detecção de:

- (i) Instrução inadequada e insuficiente; e
- (ii) Características pessoais de um candidato que possam afectar de modo adverso a segurança;

(5) Acção correctiva adequada no caso de verificações não satisfatórias;

- (6) Métodos, limitações e procedimentos aprovados para realizar os procedimentos normais, anormais e de emergência na aeronave;
- (7) Excepto para os titulares de uma qualificação de instrutor de voo:
- (i) Os princípios fundamentais do processo de ensino-aprendizagem;
  - (ii) Métodos e procedimentos de ensino; e
  - (iii) A relação instrutor-aluno.
- (d) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução de transição em terra para instrutores de tripulação de voo inclua os métodos, limitações e procedimentos aprovados para a execução dos procedimentos normais, anormais e de emergência aplicáveis à aeronave na qual o instrutor de voo está em transição.
- (e) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial e de transição de voo para instrutores de tripulação de voo de aeronave, instrutores de engenheiros de voo, e instrutores de navegadores inclua o seguinte:
- (1) As medidas de segurança para as situações de emergência passíveis de ocorrerem durante a instrução;
  - (2) Os resultados possíveis, caso as medidas de segurança não forem aplicadas devidamente, atempadamente, ou não forem executadas durante a instrução;
  - (3) Para o instrutor de tripulação de voo de pilotos de aeronave:
    - (i) Instrução em voo e prática na condução de instrução em voo a partir dos assentos de piloto à esquerda e à direita, nos procedimentos normais, anormais e de emergência requeridos de modo a assegurar a competência como instrutor; e
    - (ii) As medidas de segurança a serem tomadas a partir de um dos assentos de piloto em situações de emergência passíveis de ocorrerem durante a instrução;
  - (4) Para os instrutores de engenheiros de voo e instrutores de navegadores, instrução em voo para assegurar a competência no desempenho das funções atribuídas.
- (f) O titular de um AOC pode cumprir com os requisitos de instrução de voo para instrutores de voo totalmente ou em parte durante o voo, num FSTD, ou num dispositivo de instrução de voo, conforme apropriado.
- (g) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial e de transição de voo para instrutores de voo de simulador incluam o seguinte:
- (1) Instrução e prática nos procedimentos normais, anormais e de emergência requeridos de modo a assegurar a competência para ministrarem a instrução de voo requerida neste CV-CAR, que devem ser completadas totalmente ou em parte num simulador de voo ou num dispositivo de instrução de voo;
  - (2) Instrução sobre o funcionamento de simuladores de voo ou dispositivos de instrução de voo, ou ambos, de forma a assegurar a competência para ministrar a instrução de voo requerida neste CV-CAR.
- NI: 8.J.720 (2) Formação do instrutor de tripulação de cabina**
- (a) Ninguém pode utilizar uma pessoa, nem essa pessoa pode exercer, como instrutor de tripulação de cabina num programa de instrução a não ser que:
- (1) Essa pessoa tenha completado satisfatoriamente a instrução inicial ou de transição como instrutor de tripulação de cabina; e
  - (2) Dentro dos 24 (vinte e quatro) meses civis precedentes, essa pessoa tenha dado instrução satisfatoriamente sob a observação de um inspector da autoridade aeronáutica ou de um verificador do titular do AOC.
- (b) O titular de um AOC pode realizar a verificação de observação de um instrutor de tripulação de cabina, parcial ou totalmente, numa aeronave, num dispositivo de simulação de treino de cabina.
- (c) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em terra para instrutores de tripulação de cabina inclua o seguinte:
- (1) Deveres, funções e responsabilidades do instrutor de cabina;
  - (2) Regulamentos aplicáveis e políticas e procedimentos do titular do AOC;
  - (3) Métodos, técnicas e procedimentos adequados para realizar as verificações requeridas;
- (4) Avaliação adequada do desempenho do aluno, incluindo a detecção de:
- (i) Instrução inadequada e insuficiente; e
  - (ii) Características pessoais de um candidato que possam afectar de modo adverso a segurança;
- (5) Acção correctiva adequada no caso de verificações não satisfatórias;
- (6) Métodos, limitações e procedimentos aprovados para realizar os procedimentos normais, anormais e de emergência na aeronave;
- (7) Excepto para os titulares de uma qualificação de instrutor de tripulação de cabina:
- (i) Os princípios fundamentais do processo de ensino-aprendizagem;
  - (ii) Métodos e procedimentos de ensino; e
  - (iii) A relação instrutor-aluno.
- (d) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução de transição em terra para instrutores de tripulação de cabina inclua os métodos, limitações e procedimentos aprovados para a execução dos procedimentos normais, anormais e de emergência aplicáveis à aeronave na qual o instrutor de cabina está em transição.
- (e) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial e de transição de voo para instrutores de tripulação de cabina, instrutores de engenheiros de voo, e instrutores de navegadores inclua o seguinte:
- (1) As medidas de segurança para as situações de emergência passíveis de ocorrerem durante a instrução;
  - (2) Os resultados possíveis, caso as medidas de segurança não forem aplicadas devidamente, atempadamente, ou não forem executadas durante a instrução.
- NI: 8.J.720 (3) Formação de instrutor de oficial de operações de voo**
- (a) Ninguém pode utilizar uma pessoa, nem essa pessoa pode exercer, como instrutor de oficial de operações de voo num programa de instrução a não ser que:
- (1) Essa pessoa tenha completado satisfatoriamente a instrução inicial ou de transição como instrutor de oficial de operações de voo; e
  - (2) Dentro dos 24 (vinte e quatro) meses civis precedentes, essa pessoa tenha dado instrução satisfatoriamente sob a observação de um inspector da autoridade aeronáutica ou de um verificador de oficial de operações de voo do titular do AOC.
- (b) O titular de um AOC pode realizar a verificação de observação de um instrutor de oficial de operações de voo, parcial ou totalmente, num centro de operações de voo.
- (c) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em terra para instrutores de oficial de operações de voo inclua o seguinte:
- (1) Deveres, funções e responsabilidades do instrutor de oficial de operações de voo;
  - (2) Regulamentos aplicáveis e políticas e procedimentos do titular do AOC;
  - (3) Métodos, técnicas e procedimentos adequados para realizar as verificações requeridas;

- (4) Avaliação adequada do desempenho do aluno, incluindo a detecção de:
  - (i) Instrução inadequada e insuficiente; e
  - (ii) Características pessoais de um candidato que possam afectar de modo adverso a segurança;
- (5) Acção correctiva adequada no caso de verificações não satisfatórias;
- (6) Métodos, limitações e procedimentos aprovados para realizar os procedimentos normais, anormais e de emergência na aeronave;
- (7) Excepto para os titulares de uma qualificação de instrutor de voo:
  - (i) Os princípios fundamentais do processo de ensino-aprendizagem;
  - (ii) Métodos e procedimentos de ensino; e
  - (iii) A relação instrutor-aluno.
- (d) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução de transição em terra para instrutores de de oficial de operações de voo inclua os métodos, limitações e procedimentos aprovados para a execução dos procedimentos normais, anormais e de emergência aplicáveis à aeronave na qual o instrutor de de oficial de operações de voo está em transição.
- (e) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial e de transição para instrutores de de oficial de operações de voo de aeronave inclua o seguinte:
  - (1) As medidas de segurança para as situações de emergência passíveis de ocorrerem durante a instrução;
  - (2) Os resultados possíveis, caso as medidas de segurança não forem aplicadas devidamente, atempadamente, ou não forem executadas durante a instrução.

**NI: 8.J.745 Requisitos gerais de instrução para verificador**

- (a) Ninguém pode utilizar uma pessoa, nem essa pessoa pode exercer como verificador num programa de instrução a não ser que, em relação ao tipo de aeronave em questão, esta tenha cumprido satisfatoriamente as etapas de instrução adequadas para a aeronave, incluindo a instrução periódica e a instrução relativa a diferenças, que são requeridas para exercer como PIC ou engenheiro de voo, tripulante de canina, ou oficial de operações de voo conforme aplicável conforme aplicável.
- (b) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em de terra paraos verificadores inclua o seguinte:
  - (1) Deveres, funções e responsabilidades do verificador;
  - (2) Regulamentos aplicáveis e políticas e procedimentos do titular do AOC;
  - (3) Métodos, técnicas e procedimentos adequados para realizar as verificações requeridas;
  - (4) Avaliação adequada do desempenho do aluno incluindo a detecção de:
    - (i) Instrução inadequada e insuficiente; e
    - (ii) Características pessoais de um candidato que possam afectar de modo adverso a segurança;
  - (5) Acção correctiva adequada no caso de verificações não satisfatórias; e
  - (6) Métodos, limitações e procedimentos aprovados para a aplicação dos procedimentos normais, anormais e de emergência na aeronave.
- (c) A instrução em terra de transição para todos os pilotos verificadores deve incluir os métodos, limitações e procedimentos aprovados para a aplicação dos procedimentos normais, anormais e de emergência requeridos e aplicáveis à aeronave para a qual o piloto verificador está em transição.

**NI: 8.J.745 (1) Instrução para verificador de tripulação de voo**

- (a) Relativamente a um verificador de tripulação de voo, o titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial em voo e de transição inclua:
  - (1) Instrução e prática na condução de verificações em voo, a partir dos assentos de piloto à esquerda e à direita para os verificadores de tripulação de voo, nos procedimentos normais, anormais e de emergência requeridos de modo a assegurar a competência para conduzir as verificações em voo;
  - (2) Os resultados possíveis, caso as medidas de segurança não forem aplicadas devidamente, atempadamente, ou não forem executadas durante uma verificação;
  - (3) As medidas de segurança a serem tomadas a partir de um dos assentos de piloto para os verificadores de tripulação de voo em situações de emergência passíveis de ocorrer durante uma verificação.
- (b) O titular de um AOC deve assegurar aos verificadores de tripulação de voo de engenheiros de voo e de navegadores de bordo, instrução para assegurar a competência no desempenho dos deveres atribuídos, incluindo:
  - (1) As medidas de segurança para as situações de emergência passíveis de ocorrerem durante uma verificação;
  - (2) Os resultados possíveis, caso as medidas de segurança não forem aplicadas devidamente, atempadamente, ou não forem executadas durante uma verificação.
- (c) O titular de um AOC deve assegurar que a instrução inicial e periódica em voo para verificadores de tripulação de voo de simulador inclua:
  - (1) Instrução e prática na condução de verificações de voo nos procedimentos normais, anormais e de emergência requeridos de modo a assegurar a competência para conduzir as verificações requeridas neste CV-CAR, devendo a instrução e prática ser completadas num simulador de voo ou num dispositivo de instrução de voo;
  - (2) Instrução sobre o funcionamento de simuladores de voo ou dispositivos de instrução de voo, ou ambos, para garantir a competência em conduzir as verificações requeridas neste CV-CAR.
- (d) O titular de um AOC pode levar a cabo a instrução de voo para verificadores de tripulação de voo totalmente ou em parte numa aeronave, num simulador de voo, ou num dispositivo de instrução de voo, conforme apropriado.
- (e) O titular do AOC deve registar a instrução no registo de instrução mantido pelo titular de AOC com relação a cada indivíduo.

**NI: 8.J.745 (2) Instrução para verificador de membros da tripulação de cabina**

O titular de um AOC deve assegurar aos verificadores de membros da tripulação de cabina, instrução para assegurar a competência no desempenho dos deveres atribuídos, incluindo:

- (1) As medidas de segurança para as situações de emergência passíveis de ocorrerem durante uma verificação;
- (2) Os resultados possíveis, caso as medidas de segurança não forem aplicadas devidamente, atempadamente, ou não forem executadas durante uma verificação.

**NI: 8.J.745 (3) Instrução para o verificador de oficial de operações de voo**

O titular de um AOC deve assegurar aos verificadores de oficial de operações de voo, instrução para assegurar a competência no desempenho dos deveres atribuídos, incluindo:

- (1) As medidas de segurança para as situações de emergência passíveis de ocorrerem durante uma verificação;
- (2) Os resultados possíveis, caso as medidas de segurança não forem aplicadas devidamente, atempadamente, ou não forem executadas durante uma verificação.