



**Agência Europeia para a Segurança
da Aviação**

**Anexo VII ao projeto de Regulamento da Comissão
sobre «Operações Aéreas — OPS»**

Parte-NCO — IR

Índice

Parte-NCO — IR	6
Subparte A — Requisitos gerais	6
NCO.GEN.100 Autoridade competente	6
NCO.GEN.101 Meios de conformidade	6
NCO.GEN.102 Planadores com motor fixo e planadores motorizados	6
NCO.GEN.105 Deveres e autoridade do piloto em comando	7
NCO.GEN.106 Deveres e autoridade do piloto em comando — balões	8
NCO.GEN.110 Conformidade com leis, regulamentos e procedimentos	9
NCO.GEN.115 Rolagem de aviões na pista	9
NCO.GEN.120 Ativação do rotor	9
NCO.GEN.125 Aparelhos eletrónicos portáteis	9
NCO.GEN.130 Informação sobre equipamento de emergência e de sobrevivência a bordo	10
NCO.GEN.135 Documentos, manuais e informações a bordo	10
NCO.GEN.140 Transporte de mercadorias perigosas	11
NCO.GEN.145 Resposta imediata a um problema de segurança	11
NCO.GEN.150 Diário de bordo	12
NCO.GEN.155 Lista de equipamentos mínimos	12
Subparte B — Procedimentos operacionais	13
NCO.OP.100 Utilização de aeródromos e locais de operação	13
NCO.OP.105 Especificação de aeródromos isolados — aviões	13
NCO.OP.110 Mínimos de operação de aeródromo — aviões e helicópteros	13
NCO.OP.111 Mínimos de operação de aeródromo — Operações NPA, APV, CAT I	14
NCO.OP.112 Mínimos de operação de aeródromo — operações de circuito de aproximação por instrumentos («circling») com aviões	15
NCO.OP.113 Mínimos de operação de aeródromo — operações de circuito de aproximação por instrumentos («circling») com helicópteros	16
NCO.OP.115 Procedimentos de partida e de aproximação — aviões e helicópteros	16
NCO.OP.120 Procedimentos de atenuação do ruído — aviões, helicópteros e planadores motorizados ..	17
NCO.OP.121 Procedimentos de atenuação do ruído — balões	17
NCO.OP.125 Abastecimento de combustível e óleo — aviões	17
NCO.OP.126 Abastecimento de combustível e óleo — helicópteros	18
NCO.OP.127 Abastecimento e planeamento de combustível e lastro — balões	19

Anexo VII - Parte-NCO

NCO.OP.130	Informações aos passageiros.....	19
NCO.OP.135	Preparação do voo.....	19
NCO.OP.140	Aeródromos alternativos de destino — aviões.....	20
NCO.OP.141	Aeródromos alternativos de destino — helicópteros	20
NCO.OP.145	Reabastecimento com passageiros a embarcar, a bordo ou a desembarcar	21
NCO.OP.150	Transporte de passageiros.....	21
NCO.OP.155	Fumar a bordo — aviões e helicópteros.....	21
NCO.OP.156	Fumar a bordo — planadores e balões	21
NCO.OP.160	Condições meteorológicas	22
NCO.OP.165	Gelo e outras substâncias contaminantes — procedimentos em terra	22
NCO.OP.170	Gelo e outras substâncias contaminantes — procedimentos de voo	22
NCO.OP.175	Condições de descolagem — aviões e helicópteros	22
NCO.OP.176	Condições de descolagem — balões	23
NCO.OP.180	Simulação de situações anormais em voo.....	23
NCO.OP.185	Gestão de combustível em rota	23
NCO.OP.190	Utilização de oxigénio suplementar.....	23
NCO.OP.195	Deteção de proximidade do solo	23
NCO.OP.200	Sistema de anticolisão de bordo (ACAS)	23
NCO.OP.205	Procedimentos de aproximação e de aterragem — aviões e helicópteros	24
NCO.OP.210	Início e prosseguimento da aproximação — aviões e helicópteros	24
NCO.OP.215	Limitações operacionais — balões de ar quente	24
Subparte C — Desempenho e limitações operacionais		25
NCO.POL.100	Limitações operacionais.....	25
NCO.POL.105	Pesagem — aviões e helicópteros	25
NCO.POL.110	Desempenho — generalidades	25
Subparte D — Instrumentos, dados e equipamento		26
Secção 1 — Aviões		26
NCO.IDE.A.100	Instrumentos e equipamento — generalidades.....	26
NCO.IDE.A.105	Equipamento mínimo para o voo	26
NCO.IDE.A.110	Fusíveis sobressalentes	27
NCO.IDE.A.115	Luzes	27
NCO.IDE.A.120	Operações em VFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado.....	27

Anexo VII - Parte-NCO

NCO.IDE.A.125	Operações em IFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado ..	28
NCO.IDE.A.130	Sistema de percepção e aviso do terreno (TAWS)	29
NCO.IDE.A.135	Sistema de comunicação da tripulação de voo por interfone	29
NCO.IDE.A.140	Assentos, cintos de segurança, sistemas de retenção e dispositivos de segurança para crianças	29
NCO.IDE.A.145	Estojos de primeiros socorros	29
NCO.IDE.A.150	Oxigénio suplementar — aviões pressurizados	30
NCO.IDE.A.155	Oxigénio suplementar — aviões não pressurizados	30
NCO.IDE.A.160	Extintores portáteis	31
NCO.IDE.A.165	Sinalização de pontos de abertura na fuselagem	31
NCO.IDE.A.170	Transmissor localizador de emergência (ELT)	31
NCO.IDE.A.175	Voos sobre a água	32
NCO.IDE.A.180	Equipamento de sobrevivência	33
NCO.IDE.A.190	Equipamento de radiocomunicações	33
NCO.IDE.A.195	Equipamento de navegação	33
NCO.IDE.A.200	Equipamento de transponder	34
Secção 2 — Helicópteros		35
NCO.IDE.H.100	Instrumentos e equipamento — generalidades	35
NCO.IDE.H.105	Equipamento mínimo para o voo	35
NCO.IDE.H.115	Luzes	36
NCO.IDE.H.120	Operações em VFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado	36
NCO.IDE.H.125	Operações em IFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado ..	37
NCO.IDE.H.126	Equipamento adicional para operações com um único piloto em IFR	37
NCO.IDE.H.135	Sistema de comunicação da tripulação de voo por interfone	38
NCO.IDE.H.140	Assentos, cintos de segurança, sistemas de retenção e dispositivos de segurança para crianças	38
NCO.IDE.H.145	Estojos de primeiros socorros	38
NCO.IDE.H.155	Oxigénio suplementar — helicópteros não pressurizados	38
NCO.IDE.H.160	Extintores portáteis	39
NCO.IDE.H.165	Sinalização de pontos de abertura na fuselagem	39
NCO.IDE.H.170	Transmissor localizador de emergência (ELT)	39
NCO.IDE.H.175	Voos sobre a água	40
NCO.IDE.H.180	Equipamento de sobrevivência	41

Anexo VII - Parte-NCO

NCO.IDE.H.185	Todos os helicópteros em voos sobre a água —amaragem	41
NCO.IDE.H.190	Equipamento de radiocomunicações	41
NCO.IDE.H.195	Equipamento de navegação	41
NCO.IDE.H.200	Equipamento de transponder	42
Secção 3 — Planadores.....		43
NCO.IDE.S.100	Instrumentos e equipamento — generalidades	43
NCO.IDE.S.105	Equipamento mínimo para o voo.....	43
NCO.IDE.S.115	Operações em VFR — Instrumentos de voo e de navegação.....	44
NCO.IDE.S.120	Voo em condições de nebulosidade — Instrumentos de voo e de navegação	44
NCO.IDE.S.125	Assentos e sistemas de retenção.....	44
NCO.IDE.S.130	Oxigénio suplementar	45
NCO.IDE.S.135	Voos sobre a água.....	45
NCO.IDE.S.140	Equipamento de sobrevivência	45
NCO.IDE.S.145	Equipamento de radiocomunicações	45
NCO.IDE.S.150	Equipamento de navegação.....	46
NCO.IDE.S.155	Equipamento de transponder	46
Secção 4 — Balões		47
NCO.IDE.B.100	Instrumentos e equipamento — generalidades	47
NCO.IDE.B.105	Equipamento mínimo para o voo	47
NCO.IDE.B.110	Luzes	47
NCO.IDE.B.115	Operações em VFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado.....	48
NCO.IDE.B.120	Estojos de primeiros socorros	48
NCO.IDE.B.121	Oxigénio suplementar	48
NCO.IDE.B.125	Extintores portáteis	49
NCO.IDE.B.130	Voos sobre a água	49
NCO.IDE.B.135	Equipamento de sobrevivência.....	49
NCO.IDE.B.140	Outros equipamentos	49
NCO.IDE.B.145	Equipamento de radiocomunicações.....	50
NCO.IDE.B.150	Equipamento de transponder	50

Parte-NCO — IR

Subparte A — Requisitos gerais

NCO.GEN.100 Autoridade competente

- a) A autoridade competente será a autoridade designada pelo Estado-Membro onde a aeronave se encontra registada.
- b) Se a aeronave estiver registada num país terceiro, a autoridade competente será a autoridade designada pelo Estado-Membro onde o operador se encontra estabelecido ou possui residência.

NCO.GEN.101 Meios de conformidade

O operador poderá utilizar meios de conformidade alternativos aos adotados pela Agência para garantir a conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008¹ e respetivas regras de execução.

NCO.GEN.102 Planadores com motor fixo e planadores motorizados

- a) Os planadores com motor fixo deverão ser operados em conformidade com os requisitos relativos a:
 - (1) aviões, quando forem movidos por um motor; e
 - (2) planadores, quando a sua operação não envolver a utilização de um motor.
- b) Os planadores com motor fixo deverão estar equipados em conformidade com os requisitos aplicáveis aos aviões, salvaguardando qualquer outra indicação em contrário especificada na Subparte D.
- c) Os planadores motorizados, à exceção daqueles que têm motor fixo, deverão ser operados em conformidade com os requisitos aplicáveis aos planadores.

¹ Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de fevereiro de 2008, relativo a regras comuns no domínio da aviação civil e que cria a Agência Europeia para a Segurança da Aviação, e que revoga a Diretiva 91/670/CEE do Conselho, o Regulamento (CE) n.º 1592/2002 e a Diretiva 2004/36/CE. *JO L 79, 19.3.2008, p. 1*, com a última redação que lhe foi dada pelo Regulamento (CE) n.º 1108/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009 *JO L 309, 24.11.2009, p. 51*.

NCO.GEN.105 Deveres e autoridade do piloto em comando

- a) O piloto em comando é responsável:
- (1) pela segurança da aeronave, bem como pela segurança de todos os membros da tripulação, passageiros e carga a bordo, conforme referido no ponto 1.c do Anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008;
 - (2) pelo início, continuação, conclusão ou desvio de um voo no interesse da segurança;
 - (3) por assegurar a observância de todos os procedimentos operacionais e listas de verificação especificados no ponto 1.b do Anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008;
 - (4) por iniciar o voo apenas quando considerar que todas as limitações operacionais referidas no ponto 2.a.3. do Anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008 estão asseguradas da seguinte forma:
 - i) a aeronave está em perfeitas condições de aeronavegabilidade;
 - ii) a aeronave está devidamente registada;
 - iii) os instrumentos e os equipamentos necessários para a execução do voo estão instalados na aeronave e estão operacionais, exceto se a operação com equipamento inoperacional for permitida pela lista de equipamento mínimo (MEL) ou por outro documento equivalente, tal como estipulado na NCO.IDE.A.105, na NCO.IDE.H.105, na NCO.IDE.S.105 ou na NCO.IDE.B.105;
 - iv) a massa da aeronave e, à exceção dos balões, a localização do seu centro de gravidade permitem realizar o voo dentro dos limites prescritos nos documentos de aeronavegabilidade;
 - v) todo o equipamento, bagagem e carga está adequadamente carregado e acondicionado e continua a ser possível a evacuação de emergência da aeronave; e
 - vi) as limitações operacionais especificadas no manual de voo da aeronave (AFM) não serão excedidas em momento algum durante o voo;
 - (5) por não dar início ao voo se não estiver fisicamente apto a desempenhar as suas tarefas devido a ferimento, doença, fadiga, ou por se encontrar sob a influência de substâncias psicoativas;
 - (6) por não prosseguir um voo para além do mais próximo local de operação ou aeródromo com condições meteorológicas mínimas, quando a sua capacidade de desempenho de tarefas estiver significativamente reduzida devido a fadiga, doença ou falta de oxigénio;

- (7) aceitar ou rejeitar uma aeronave com anomalias permitidas pela lista de desvios de configuração (CDL) ou pela lista de equipamento mínimo (MEL), conforme aplicável; e
 - (8) registrar os dados de utilização e todas as falhas suspeitas ou confirmadas da aeronave no final do voo, ou da série de voos, na caderneta técnica ou no diário de bordo da aeronave.
- b) O piloto em comando deverá assegurar-se de que, durante as fases críticas de voo ou sempre que tal seja considerado necessário para fins de segurança, os tripulantes permanecem sentados nos respectivos postos e não levam a cabo quaisquer atividades além das necessárias para a operação segura da aeronave.
 - c) O piloto em comando tem o direito de recusar o transporte ou o desembarque de qualquer passageiro, bagagem ou carga que possa constituir um risco para a segurança da aeronave ou dos seus ocupantes.
 - d) O piloto em comando deverá, assim que possível, informar a unidade competente de serviços de tráfego aéreo (ATS) sobre quaisquer condições meteorológicas ou de voo perigosas observadas que possam afetar a segurança de outras aeronaves.
 - e) O piloto em comando deverá, numa situação de emergência que exija decisão e ação imediatas, tomar as medidas que considerar necessárias consoante as circunstâncias, em conformidade com o Anexo IV, ponto 7.d., do Regulamento (CE) n.º 216/2008. Em tais casos, poderá desviar-se de regulamentos ou de procedimentos e métodos operacionais, no interesse da segurança.
 - f) Durante o voo, o piloto em comando deverá:
 - (1) a não ser que esteja a operar um balão, manter o cinto de segurança apertado quando se encontrar no seu posto; e
 - (2) permanecer sempre aos comandos do avião, a não ser que outro piloto tenha assumido essa função.
 - g) Em caso de ato de interferência ilegal, o piloto em comando deverá apresentar imediatamente o respetivo relatório à autoridade competente e informar as autoridades locais.
 - h) O piloto em comando deverá notificar, com os meios mais rápidos de que disponha, a autoridade competente mais próxima sobre qualquer acidente que envolva a aeronave e que resulte em ferimento grave ou morte de uma pessoa ou ainda num dano significativo para a aeronave ou para algum bem material.

NCO.GEN.106 Deveres e autoridade do piloto em comando — balões

O piloto em comando de um balão será, além do disposto na NCO.GEN.105, responsável:

- a) pela realização, antes do voo, de uma sessão de informação destinada às pessoas que estão a assistir ao enchimento ou esvaziamento do envelope; e

- b) assegurar o uso de vestuário de proteção adequado por parte das pessoas que estão a assistir ao enchimento ou esvaziamento do envelope.

NCO.GEN.110 Conformidade com leis, regulamentos e procedimentos

- a) O piloto em comando cumprirá as leis, regulamentos e procedimentos dos países onde estejam a ser realizadas as operações.
- b) O piloto em comando deverá estar familiarizado com as leis, regulamentos e procedimentos aplicáveis, pertinentes para o desempenho das suas funções, prescritos para as áreas a cruzar, para os aeródromos ou locais de operação que devem ser utilizados e para os sistemas de ajuda à navegação aérea, conforme estabelecido no ponto 1.a. do Anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

NCO.GEN.115 Rolagem de aviões na pista

A rolagem do avião na área de rolagem de um aeródromo só será efetuada se a pessoa sentada aos comandos:

- a) for um piloto devidamente qualificado; ou
- b) tiver sido designada pelo operador e:
 - (1) for competente para rolar a aeronave na pista;
 - (2) for competente para utilizar o radiotelefone, caso seja necessário utilizar radiocomunicações;
 - (3) tiver recebido formação quanto à configuração do aeródromo, caminhos de circulação, sinalização, balizas, luzes, sinais e instruções de controlo do tráfego aéreo (ATC), fraseologia e procedimentos; e
 - (4) estiver apta a cumprir as normas operacionais exigidas para a rolagem segura da aeronave no aeródromo.

NCO.GEN.120 Ativação do rotor

O rotor de um helicóptero só deverá ser ativado para a realização de um voo com um piloto qualificado nos comandos.

NCO.GEN.125 Aparelhos eletrónicos portáteis

O piloto em comando não permitirá que ninguém utilize a bordo quaisquer aparelhos eletrónicos portáteis (PED) que possam perturbar o bom funcionamento dos sistemas e do equipamento da aeronave.

NCO.GEN.130 Informação sobre equipamento de emergência e de sobrevivência a bordo

À exceção dos casos em que a aeronave descole e aterre no mesmo aeródromo/local de operação, o operador deverá assegurar que existam, disponíveis para comunicação imediata a centros de coordenação de salvamento (RCC), listas com informações sobre todo o equipamento de emergência e de sobrevivência existente a bordo da aeronave.

NCO.GEN.135 Documentos, manuais e informações a bordo

a) Salvo indicação em contrário, deverão encontrar-se a bordo de todos os voos os seguintes documentos, manuais e informações, ou cópias dos mesmos:

- (1) o AFM ou documento(s) equivalente(s);
- (2) o certificado de matrícula original;
- (3) o certificado de aeronavegabilidade (CofA) original;
- (4) o certificado de ruído, se aplicável;
- (5) a lista de aprovações específicas, se aplicável;
- (6) a licença de radiocomunicações da aeronave, se aplicável;
- (7) a(s) apólice(s) de seguro de responsabilidade civil;
- (8) o diário de bordo, ou outro equivalente, da aeronave;
- (9) pormenores relativos ao plano de voo ATS, se aplicável;
- (10) mapas e cartas atualizadas e adequadas, necessárias ao voo previsto, assim como a qualquer alteração de rota que possa ocorrer;
- (11) informações sobre procedimentos e sinais visuais para uso por aeronaves que intercetem ou sejam intercetadas;
- (12) a MEL ou a CDL, se aplicável; e
- (13) qualquer outra documentação que possa ser pertinente para o voo ou exigida pelos Estados a que o voo diz respeito.

b) Salvaguardando o disposto na alínea a), nos voos:

- (1) destinados a descolar e aterrar no mesmo aeródromo/local de operação; ou
- (2) que se mantenham a uma distância ou numa área determinada pela autoridade competente,

os documentos e informações referidos da alínea a)(2) à alínea a)(8) poderão ser guardados no aeródromo ou local de operação.

- c) Salvaguardando o disposto na alínea a), em voos com balões ou planadores, à exceção dos planadores com motor fixo (TMG), os documentos e informações referidos da alínea a)(2) à alínea a)(8) e da alínea a)(11) à alínea a)(13) poderão ser transportados no veículo de recuperação dos documentos.
- d) O piloto em comando deverá entregar à autoridade competente, num espaço de tempo razoável após ter sido solicitada, toda a documentação que é obrigado a transportar a bordo da aeronave.

NCO.GEN.140 Transporte de mercadorias perigosas

- a) O transporte aéreo de mercadorias perigosas deverá ser efetuado em conformidade com o Anexo 18 da Convenção de Chicago, conforme alterado e aditado pelas Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Mercadorias Perigosas por Via Aérea (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, Doc OACI 9284-AN/905), incluindo os respetivos suplementos e qualquer adenda ou retificação.
- b) As mercadorias perigosas só poderão ser transportadas por um operador aprovado ao abrigo do Anexo V (Parte SPA), Subparte G, do Regulamento (CE) n.º xxx/XXXX, a não ser que:
 - (1) não se encontrem sujeitas às disposições das Instruções Técnicas, em conformidade com a Parte 1 das referidas instruções; ou
 - (2) sejam transportadas por passageiros ou pelo piloto em comando, ou estejam contidas na bagagem, em conformidade com a Parte 8 das Instruções Técnicas.
- c) O piloto em comando deverá tomar todas as medidas razoáveis para evitar que mercadorias perigosas sejam inadvertidamente transportadas a bordo.
- d) Em conformidade com as Instruções Técnicas, o piloto em comando deverá elaborar imediatamente um relatório dirigido à autoridade competente e à autoridade do Estado em que ocorreu o evento, no caso de se verificar um acidente ou incidente relacionado com mercadorias perigosas.
- e) O piloto em comando deverá assegurar-se de que a informação é difundida em conformidade com o disposto nas Instruções Técnicas, a fim de avisar os passageiros quanto ao tipo de artigos considerados mercadorias perigosas.

NCO.GEN.145 Resposta imediata a um problema de segurança

O operador deverá implementar:

- a) todas as medidas de segurança exigidas pela autoridade competente, em conformidade com a ARO.GEN.135 (c); e
- b) todas as medidas vinculativas decorrentes das informações de segurança emitidas pela Agência, incluindo as diretrizes de aeronavegabilidade.

NCO.GEN.150 Diário de bordo

Os dados da aeronave, da tripulação e de cada viagem deverão ser registados para cada voo, ou série de voos, num diário de bordo, ou outro equivalente.

NCO.GEN.155 Lista de equipamentos mínimos

Poderá ser criada uma lista de equipamento mínimo (MEL) conforme indicado no ponto 8.a.3. do Anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008. Nesse caso, a MEL e qualquer alteração à mesma deverão ser aprovadas pela autoridade competente.

Subparte B — Procedimentos operacionais

NCO.OP.100 Utilização de aeródromos e locais de operação

O piloto em comando só deverá planejar a utilização de aeródromos e locais de operação adequados ao tipo de aeronave e de operação em causa.

NCO.OP.105 Especificação de aeródromos isolados — aviões

No que diz respeito à seleção do aeródromo alternativo e da política de combustível, o piloto em comando deverá considerar um aeródromo como aeródromo isolado se o tempo de voo até ao mais próximo aeródromo de destino alternativo for superior a:

- a) para aviões com motores alternativos, 60 minutos; ou
- b) para aviões com motores de turbina, 90 minutos.

NCO.OP.110 Mínimos de operação de aeródromo — aviões e helicópteros

- a) No que diz respeito às regras de voo por instrumentos (IFR), o piloto em comando deverá selecionar e utilizar os mínimos de operação de aeródromo para cada aeródromo de partida, de destino e alternativo. Tais mínimos:
 - (1) não deverão ser inferiores aos estabelecidos para esses aeródromos pelo Estado onde se situa o aeródromo, exceto quando especificamente aprovados por aquele Estado; e
 - (2) deverão, em situações de baixa visibilidade, ser aprovados pela autoridade competente em conformidade com o Anexo V (Parte SPA), Subparte E, do Regulamento (UE) n.º xxx/XXXX.
- b) Ao selecionar os mínimos de operação de aeródromo, o piloto em comando deverá tomar em consideração o seguinte:
 - (1) o tipo, o desempenho e as características de utilização da aeronave;
 - (2) a sua competência e experiência;
 - (3) as características e as dimensões das pistas ou das áreas de aproximação final e de descolagem (FATO) que podem ser utilizadas;
 - (4) o desempenho e a adequação das ajudas visuais e não visuais, em terra;

- (5) o equipamento disponível a bordo da aeronave, para navegação e/ou controlo da trajetória do voo durante a descolagem, aproximação, arredondamento, aterragem, rolagem e aproximação falhada;
 - (6) os obstáculos nas áreas de aproximação, de aproximação falhada e de subida necessárias para a execução de procedimentos especiais de contingência;
 - (7) a altitude ou altura livre de obstáculos para os procedimentos de aproximação por instrumentos;
 - (8) os meios de determinar e relatar as condições meteorológicas; e
 - (9) a técnica de voo a utilizar durante a aproximação final.
- c) Os mínimos para um tipo específico de procedimento de aproximação e aterragem aplicar-se-ão nas seguintes condições:
- (1) deverá estar operacional o equipamento de terra necessário para o procedimento em causa;
 - (2) deverão estar operacionais os sistemas da aeronave necessários para o tipo de aproximação em causa;
 - (3) deverão ser cumpridos os critérios de desempenho da aeronave; e
 - (4) o piloto deverá possuir a devida qualificação.

NCO.OP.111 Mínimos de operação de aeródromo — Operações NPA, APV, CAT I

- a) A altura de decisão (DH) a utilizar numa aproximação de não-precisão (NPA) mediante utilização da técnica de aproximação final em descida contínua (CDFA), aproximação com orientação vertical (APV) ou operação de categoria I (CAT I) deverá ser mais elevada do que:
- (1) a altura mínima a que se pode utilizar a ajuda de aproximação sem a referência visual necessária;
 - (2) a altura livre de obstáculos (OCH) para a categoria da aeronave em causa;
 - (3) a DH publicada do procedimento de aproximação, se aplicável;
 - (4) o mínimo de sistema especificado no Quadro 1; ou
 - (5) a DH mínima especificada no AFM ou noutro documento equivalente, se indicada.
- b) O operador deverá assegurar que a altura mínima de descida (MDH) para uma operação NPA executada sem a técnica CDFa seja mais elevada do que:
- (1) a OCH para a categoria de aeronave;

- (2) o mínimo de sistema especificado no Quadro 1; ou
- (3) a MDH especificada no AFM, se estabelecida.

Quadro 1: Mínimos de sistema

Equipamento disponível	DH mínima/MDH (pés)
Sistema de aterragem por instrumentos (ILS)	200
Sistema global de navegação por satélite (GNSS)/sistema de melhoramento do sinal baseado em satélite (SBAS) (Precisão lateral com aproximação com orientação vertical (LPV))	200
GNSS (Navegação Lateral (LNAV))	250
GNSS/Baro-navegação vertical (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Localizador (LOC) com ou sem equipamento de medição da distância (DME)	250
Aproximação de vigilância radar (SRA) (terminando a ½ milha náutica)	250
SRA (terminando a 1 milha náutica)	300
SRA (terminando a 2 milhas náuticas ou mais)	350
Radiofarol de alinhamento omnidirecional VHF (VOR)	300
VOR/DME	250
Farol não direcional (NDB)	350
NDB/DME	300
Indicador de direção VHF (VDF)	350

NCO.OP.112 Mínimos de operação de aeródromo — operações de circuito de aproximação por instrumentos («circling») com aviões

- a) A MDH para uma operação de circuito de aproximação por instrumentos com avião deverá ser mais elevada do que:

- (1) a OCH publicada da operação de circuito de aproximação por instrumentos para a categoria do avião;
 - (2) a altura mínima da operação de circuito de aproximação por instrumentos, fornecida no Quadro 1; ou
 - (3) a DH/MDH do procedimento anterior de aproximação por instrumentos.
- b) A visibilidade mínima para operações de circuito de aproximação por instrumentos com avião deverá ser a mais elevada de:
- (1) a visibilidade da operação de circuito de aproximação por instrumentos para a categoria do avião, se publicada;
 - (2) a visibilidade mínima fornecida no Quadro 2; ou
 - (3) o alcance visual de pista/visibilidade meteorológica convertida (RVR/CMV) do procedimento anterior de aproximação por instrumentos.

Quadro 1: MDH e visibilidade mínima para operações de circuito de aproximação por instrumentos vs. categoria de avião

	Categoria do avião			
	A	B	C	D
MDH (pés)	400	500	600	700
Visibilidade meteorológica mínima (m)	1 500	1 600	2 400	3 600

NCO.OP.113 Mínimos de operação de aeródromo — operações de circuito de aproximação por instrumentos («circling») com helicópteros

A MDH para operações onshore de circuito de aproximação por instrumentos com helicópteros não deverá ser inferior a 250 pés e a visibilidade meteorológica não inferior a 800 m.

NCO.OP.115 Procedimentos de partida e de aproximação — aviões e helicópteros

- a) O piloto em comando cumprirá os procedimentos de partida e de aproximação estabelecidos pelo Estado em cujo território se situa o aeródromo, se tiverem sido publicados procedimentos para a pista ou FATO a utilizar.
- b) O piloto em comando poderá desviar-se de uma rota de chegada, de partida ou de aproximação estabelecida:

- (1) desde que observe as alturas mínimas aos obstáculos, tenha plenamente em conta as condições de operação e obtenha todas as autorizações do ATC; ou
- (2) desde que esteja a ser vetorizado por radar por uma unidade ATC.

NCO.OP.120 Procedimentos de atenuação do ruído — aviões, helicópteros e planadores motorizados

O piloto em comando deverá ter em conta os procedimentos publicados de atenuação de ruído destinados a minimizar o efeito do ruído da aeronave, garantindo simultaneamente que a segurança prevaleça sobre a atenuação do ruído.

NCO.OP.121 Procedimentos de atenuação do ruído — balões

O piloto em comando deverá ter em conta os procedimentos operacionais destinados a minimizar o efeito do ruído do sistema de aquecimento, garantindo simultaneamente que a segurança prevaleça sobre a atenuação do ruído.

NCO.OP.125 Abastecimento de combustível e óleo — aviões

- a) O piloto em comando só iniciará um voo depois de se certificar de que o combustível e o óleo a bordo do avião são suficientes para:
 - (1) no caso de um voo com regras de voo visual (VFR):
 - i) durante o dia, pretendendo descolar e aterrar no mesmo aeródromo/local de operação e permanecer sempre à vista do referido aeródromo ou local de operação, voar ao longo da rota pretendida e sobrevoá-lo durante, pelo menos, 10 minutos a uma altitude de cruzeiro normal;
 - ii) durante o dia, voar para o aeródromo previsto para aterragem e sobrevoá-lo durante, pelo menos, 30 minutos a uma altitude de cruzeiro normal; ou
 - iii) durante a noite, voar para o aeródromo previsto para aterragem e sobrevoá-lo durante, pelo menos, 45 minutos a uma altitude de cruzeiro normal; ou
 - (2) no caso de um voo por instrumentos (IFR):
 - i) quando não for necessário optar por um aeródromo alternativo de destino, voar para o aeródromo previsto para aterragem e sobrevoá-lo durante, pelo menos, 45 minutos a uma altitude de cruzeiro normal; ou
 - ii) quando for necessário optar por um aeródromo alternativo de destino, voar para o aeródromo previsto para aterragem, para um aeródromo alternativo e sobrevoá-lo durante, pelo menos, 45 minutos a uma altitude de cruzeiro normal.

- b) Ao calcular o combustível necessário, inclusive para casos de contingência, deverá ter-se em conta o seguinte:
- (1) as previsões meteorológicas;
 - (2) as rotas ATC e os atrasos no tráfego aéreo;
 - (3) os procedimentos para casos de perda de pressurização ou falha de um dos motores em rota, se aplicáveis; e
 - (4) qualquer outra condição que possa atrasar a aterragem do avião ou aumentar o consumo de combustível e/ou óleo.
- c) Durante o voo, nada poderá impedir a alteração de um plano de voo, por forma a que seja efetuado um replaneamento do voo para outro destino, desde que todos os requisitos possam ser cumpridos a partir do ponto em que o voo é replaneado.

NCO.OP.126 Abastecimento de combustível e óleo — helicópteros

- a) O piloto em comando só iniciará um voo depois de se certificar de que o combustível e o óleo a bordo do helicóptero são suficientes para:
- (1) no caso de um voo VFR, voar para o aeródromo ou local de operação previsto para aterragem e sobrevoá-lo durante, pelo menos, 20 minutos à velocidade mais eficiente; e
 - (2) no caso de um voo IFR:
 - i) quando não é exigido um aeródromo alternativo ou não esteja disponível um aeródromo alternativo com condições meteorológicas mínimas, voar para o aeródromo ou local de operação previsto para aterragem e sobrevoar durante 30 minutos, à velocidade de espera a 450 m (1 500 pés), o nível do aeródromo/local de operação de destino em condições normais de temperatura, efetuar uma aproximação e aterrar; ou
 - ii) quando é exigido um aeródromo alternativo, voar e efetuar uma aproximação e uma aproximação falhada ao aeródromo/local de operação previsto para aterragem e:
 - (A) voar para o aeródromo ou local de operação especificado; e
 - (B) sobrevoar durante 30 minutos, à velocidade de espera a 450 m (1 500 pés), o nível do aeródromo/local de operação alternativo em condições normais de temperatura, efetuar uma aproximação e aterrar.
- b) Ao calcular o combustível necessário, inclusive para casos de contingência, deverá ter-se em conta o seguinte:
- (1) as previsões meteorológicas;
 - (2) as rotas ATC e os atrasos no tráfego aéreo;

- (3) os procedimentos para casos de perda de pressurização ou falha de um dos motores em rota, se aplicáveis; e
 - (4) qualquer outra condição que possa atrasar a aterragem da aeronave ou aumentar o consumo de combustível e/ou óleo.
- c) Durante o voo, nada poderá impedir a alteração de um plano de voo, por forma a que seja efetuado um replaneamento do voo para outro destino, desde que todos os requisitos possam ser cumpridos a partir do ponto em que o voo é replaneado.

NCO.OP.127 Abastecimento e planeamento de combustível e lastro — balões

- a) O piloto em comando só deverá iniciar o voo se a reserva de combustível, gás ou lastro for suficiente para 30 minutos de voo.
- b) Os cálculos de combustível, gás ou lastro basear-se-ão, pelo menos, nas seguintes condições de operação sob as quais o voo será realizado:
 - (1) nos dados fornecidos pelo fabricante do balão;
 - (2) nas massas previstas;
 - (3) nas condições meteorológicas esperadas; e
 - (4) nos procedimentos e restrições do prestador de serviços de navegação aérea.

NCO.OP.130 Informações aos passageiros

O piloto em comando deverá assegurar-se de que, antes da descolagem ou, se adequado, durante o voo, os passageiros sejam instruídos sobre os equipamentos e procedimentos de emergência.

NCO.OP.135 Preparação do voo

- a) O piloto em comando só iniciará um voo depois de se ter certificado, por todos os meios razoáveis, de que estão disponíveis os sistemas de terra e/ou de água diretamente necessários para a execução do voo e para a operação segura da aeronave, incluindo o equipamento de comunicações e ajudas de navegação, e de que os mesmos são adequados ao tipo de operação em que é efetuado o voo.
- b) Antes de iniciar o voo, o piloto em comando deverá reunir todas as informações meteorológicas disponíveis para o voo em questão. A preparação de um voo longe do local de partida, e para todos os voos em IFR, deverá incluir:
 - (1) um estudo atual das informações e previsões meteorológicas; e
 - (2) um plano alternativo de procedimento na eventualidade de o voo não poder ser efetuado conforme planeado, devido às condições meteorológicas.

NCO.OP.140 Aeródromos alternativos de destino — aviões

Para cada voo IFR, o piloto em comando deverá indicar no plano de voo, pelo menos, um aeródromo alternativo de destino com condições meteorológicas mínimas, a não ser que:

- a) as previsões meteorológicas disponíveis para esse aeródromo indiquem que, entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada, ou entre a hora de partida e uma hora depois da hora prevista de chegada, a que for menor, a aproximação e a aterragem podem ser realizadas em condições meteorológicas visuais (VMC); ou
- b) o local previsto de aterragem seja isolado e:
 - (1) tenha sido estabelecido um procedimento de aproximação por instrumentos ao aeródromo previsto de aterragem; e
 - (2) as previsões meteorológicas disponíveis indiquem que as seguintes condições meteorológicas manter-se-ão no período compreendido entre duas horas antes e duas horas depois da hora prevista de chegada:
 - i) um teto de nuvens de, pelo menos, 300 m (1000 pés) acima do mínimo associado ao procedimento de aproximação por instrumentos; e
 - ii) uma visibilidade de, pelo menos, 5,5 km ou de 4 km a mais do que o mínimo associado ao procedimento.

NCO.OP.141 Aeródromos alternativos de destino — helicópteros

Para cada voo IFR, o piloto em comando deverá indicar no plano de voo, pelo menos, um aeródromo alternativo de destino com condições meteorológicas mínimas, a não ser que:

- a) tenha sido estabelecido um procedimento de aproximação por instrumentos ao aeródromo previsto de aterragem e as previsões meteorológicas disponíveis indiquem que as seguintes condições meteorológicas manter-se-ão no período compreendido entre duas horas antes e duas horas depois da hora prevista de chegada ou entre a hora de partida e duas horas depois da hora prevista de chegada, prevalecendo o período mais curto:
 - 1) um teto de nuvens de, pelo menos, 120 m (400 pés) acima do mínimo associado ao procedimento de aproximação por instrumentos; e
 - (2) uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m mais do que o mínimo associado ao procedimento; ou
- b) o local previsto de aterragem seja isolado e:
 - (1) tenha sido estabelecido um procedimento de aproximação por instrumentos ao aeródromo previsto de aterragem; e

- (2) as previsões meteorológicas disponíveis indiquem que as seguintes condições meteorológicas manter-se-ão no período compreendido entre duas horas antes e duas horas depois da hora prevista de chegada:
- i) um teto de nuvens de, pelo menos, 120 m (400 pés) acima do mínimo associado ao procedimento de aproximação por instrumentos; e
 - ii) uma visibilidade de, pelo menos, 1500 m mais do que o mínimo associado ao procedimento; e
- (3) seja determinado um ponto de não retorno (PNR) para destinos offshore.

NCO.OP.145 Reabastecimento com passageiros a embarcar, a bordo ou a desembarcar

- a) Não deverá ser efetuada qualquer operação de reabastecimento de Avgas (gasolina de aviação) ou de combustível de gasolina e querosene, ou de uma mistura destes dois tipos de combustível, durante o embarque, o desembarque ou a permanência de passageiros a bordo da aeronave.
- b) Para quaisquer outros tipos de combustível, a aeronave não deverá ser reabastecida com passageiros a embarcar, a bordo ou a desembarcar, a não ser que seja assistida pelo piloto em comando ou por outro pessoal qualificado, preparado para iniciar e dirigir uma evacuação da aeronave da forma mais prática e rápida possível.

NCO.OP.150 Transporte de passageiros

À exceção dos balões, o piloto em comando deverá assegurar que, antes e durante a rolagem na pista, a descolagem e a aterragem, e sempre que o considere necessário por questões de segurança, os passageiros ocupem os seus assentos ou lugares e tenham os cintos devidamente apertados.

NCO.OP.155 Fumar a bordo — aviões e helicópteros

O piloto em comando deverá certificar-se de que ninguém fume a bordo:

- a) sempre que as normas de segurança o exijam; e
- b) durante o reabastecimento da aeronave.

NCO.OP.156 Fumar a bordo — planadores e balões

Não é permitido fumar a bordo de planadores ou balões.

NCO.OP.160 Condições meteorológicas

- a) Num voo VFR, o piloto em comando só deverá iniciar ou continuar o voo se a última informação disponível indicar que as condições meteorológicas previstas ao longo da rota e à hora de chegada ao aeródromo de destino são iguais ou superiores aos mínimos de operação aplicáveis de VFR.
- b) Num voo IFR, o piloto em comando só deverá iniciar ou continuar o voo para o aeródromo de destino previsto se as últimas informações disponíveis indicarem que, à hora prevista para a chegada, as condições meteorológicas no destino, ou pelo menos num aeródromo alternativo ao do destino, estão dentro ou acima dos mínimos de operação aplicáveis ao aeródromo em causa.
- c) Se um voo contiver segmentos VFR e IFR, a informação meteorológica referida nas alíneas a) e b) será aplicável conforme a sua relevância.

NCO.OP.165 Gelo e outras substâncias contaminantes — procedimentos em terra

O piloto em comando só deverá iniciar a decolagem se nas superfícies exteriores não houver qualquer depósito que possa afetar o desempenho e/ou a capacidade de controlo da aeronave, com exceção do previsto no AFM.

NCO.OP.170 Gelo e outras substâncias contaminantes — procedimentos de voo

- a) O piloto em comando não deverá iniciar um voo ou dirigir-se intencionalmente para zonas em que existam ou se prevejam condições de gelo, exceto se o avião estiver certificado e equipado para operar nessas condições, tal como referido no ponto 2.a.5 do Anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008.
- b) Se o gelo exceder a intensidade para a qual a aeronave foi certificada ou se uma aeronave não certificada para voos em condições de gelo encontrar gelo, o piloto em comando sairá imediatamente da zona de gelo, alterando a altitude e/ou a rota da aeronave, comunicando, se necessário, uma situação de emergência ao ATC.

NCO.OP.175 Condições de decolagem — aviões e helicópteros

Antes de iniciar a decolagem, o piloto em comando deverá certificar-se de que:

- a) em face das informações de que dispõe, tanto as condições meteorológicas do aeródromo ou local de operação, como as condições da pista ou FATO que vai utilizar permitem uma decolagem e partida em segurança; e
- b) os mínimos de operação aplicáveis ao aeródromo serão cumpridos.

NCO.OP.176 Condições de descolagem — balões

Antes de iniciar a descolagem de um balão, o piloto em comando deverá certificar-se de que, em face das informações de que dispõe, as condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação permitem uma descolagem e partida em segurança.

NCO.OP.180 Simulação de situações anormais em voo

a) O operador deverá estabelecer procedimentos para garantir que, durante um voo de transporte de passageiros ou carga, não se proceda à simulação de situações anormais ou de emergência que exijam a prática de procedimentos anormais ou de emergência ou operações em condições meteorológicas de voo por instrumentos (IMC) por meios artificiais.

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), quando forem realizados voos de treino por uma organização de formação certificada, tais situações poderão ser simuladas com alunos de pilotagem a bordo.

NCO.OP.185 Gestão de combustível em rota

O piloto em comando deverá certificar-se de que a quantidade de combustível ou lastro utilizável restante na aeronave em voo não é inferior à quantidade necessária para prosseguir para um aeródromo ou local de operação com condições meteorológicas mínimas, ficando ainda combustível de reserva conforme exigido pela NCO.OP.125 e pela NCO.OP.126.

NCO.OP.190 Utilização de oxigénio suplementar

O piloto em comando deverá assegurar que os tripulantes de voo, no desempenho das funções essenciais à operação com segurança de uma aeronave e durante o voo, utilizem continuamente oxigénio suplementar, sempre que a altitude de cabina exceder 10 000 pés durante um período superior a 30 minutos, ou quando a altitude de cabina for superior a 13 000 pés.

NCO.OP.195 Detecção de proximidade do solo

Se o piloto em comando ou um sistema de aviso de proximidade do solo detetar uma proximidade excessiva do solo, o piloto deverá imediatamente proceder à manobra corretiva, por forma a restabelecer as condições de segurança do voo.

NCO.OP.200 Sistema de anticolisão de bordo (ACAS)

Quando o sistema ACAS estiver instalado e operacional, deverá ser usado em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1332/2011².

² Regulamento (UE) n.º 1331/2011 que estabelece requisitos comuns de utilização do espaço aéreo e procedimentos operacionais para a prevenção de colisões no ar, JO L 336, 20.2.2011 p. 20.

NCO.OP.205 Procedimentos de aproximação e de aterragem — aviões e helicópteros

Antes de iniciar uma aproximação de aterragem, o piloto em comando deverá certificar-se de que, em face das informações de que dispõe, tanto as condições meteorológicas do aeródromo ou local de operação, como as condições da pista ou FATO que vai utilizar permitem uma aproximação e uma aterragem ou aproximação falhada, em segurança.

NCO.OP.210 Início e prosseguimento da aproximação — aviões e helicópteros

- a) O piloto em comando poderá iniciar uma aproximação por instrumentos independentemente do alcance visual de pista/visibilidade (RVR/VIS) comunicados.
- b) No entanto, não deverá prosseguir a aproximação se o RVR/VIS comunicado for inferior aos mínimos aplicáveis:
 - (1) abaixo dos 1 000 pés acima do aeródromo; ou
 - (2) no segmento de aproximação final, se a altitude ou altura de decisão (DA/H) ou a altura/altitude de descida mínima (MDA/H) for superior a 1 000 pés acima do aeródromo.
- c) Se não forem conhecidos os valores de RVR, os mesmos poderão ser determinados através da conversão da visibilidade comunicada.
- d) Se, depois de passar os 1 000 pés acima do aeródromo, o RVR/VIS comunicado descer abaixo do mínimo aplicável, a aproximação poderá prosseguir até à DA/H ou MDA/H.
- e) A aproximação poderá prosseguir abaixo da DA/H ou da MDA/H e a aterragem poderá ser efetuada desde que se estabeleça e mantenha a necessária referência visual na DA/H ou MDA/H, atendendo ao tipo de operação de aproximação e à pista prevista.
- f) O RVR da zona de aterragem («touch-down») será sempre a referência obrigatória.

NCO.OP.215 Limitações operacionais — balões de ar quente

Um balão de ar quente só poderá descolar durante a noite se transportar combustível suficiente para uma aterragem de dia.

Subparte C — Desempenho e limitações operacionais

NCO.POL.100 Limitações operacionais

- a) Durante qualquer fase da operação, a carga, a massa e, à exceção dos balões, o centro de gravidade (CG) da aeronave deverão obedecer aos limites especificados no AFM ou noutro documento equivalente.
- b) As tabuletas, as listagens, as marcações dos instrumentos, ou as respetivas combinações, contendo as limitações operacionais previstas no AFM para apresentação visual, serão exibidas na aeronave.

NCO.POL.105 Pesagem — aviões e helicópteros

- a) O operador deverá assegurar-se de que a massa da aeronave e, no que diz respeito apenas aos aviões e helicópteros, o centro de gravidade foram determinados através de uma pesagem efetiva antes da entrada inicial em serviço. Devem ser tidas em consideração e devidamente documentadas todas as modificações e reparações que tenham ocorrido e produzam efeitos sobre a massa e a centragem. Tais informações deverão ser disponibilizadas ao piloto em comando. Se não existir um conhecimento exato relativo ao efeito que as modificações produzem sobre a massa e a centragem, as aeronaves deverão ser objeto de nova pesagem.
- b) A pesagem deverá ser efetuada pelo fabricante da aeronave ou por uma organização de manutenção aprovada.

NCO.POL.110 Desempenho — generalidades

- a) O piloto em comando só deverá operar a aeronave se o desempenho da mesma for adequado ao cumprimento das regras de aviação aplicáveis e de quaisquer outras restrições aplicáveis ao voo, ao espaço aéreo ou aos aeródromos ou locais de operação utilizados, atendendo à exatidão das cartas e dos mapas utilizados.
- b) O piloto em comando não deverá operar a aeronave sobre áreas congestionadas de cidades, vilas ou povoações ou sobre uma reunião de pessoas ao ar livre se, em caso de falha de um dos motores, não for possível aterrar sem colocar em perigo pessoas ou bens que se encontrem no solo.

Subparte D — Instrumentos, dados e equipamento

Secção 1 — Aviões

NCO.IDE.A.100 Instrumentos e equipamento — generalidades

- a) Os instrumentos e equipamentos cuja presença é exigida na presente Subparte deverão ser aprovados em conformidade com os requisitos aplicáveis de aeronavegabilidade, caso sejam:
 - (1) utilizados pela tripulação de voo para controlar a trajetória de voo, de modo a cumprir a NCO.IDE.A.190 e a NCO.IDE.A.195; ou
 - (2) instalados no avião.
- b) Os instrumentos e equipamentos cuja presença não seja exigida pela presente Subparte e quaisquer outros equipamentos que não sejam exigidos por outros anexos relevantes mas que, ainda assim, sejam transportados a bordo, deverão cumprir os seguintes requisitos:
 - (1) a informação fornecida por estes instrumentos ou equipamentos não será utilizada pela tripulação de voo para efeitos de cumprimento do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008 ou das disposições da NCO.IDE.A.190 e da NCO.IDE.A.195; e
 - (2) os instrumentos e equipamentos não deverão afetar a aeronavegabilidade do avião, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento.
- c) Se o instrumento ou equipamento for destinado a ser usado por um tripulante de voo no seu posto durante o voo, deverá poder ser operado a partir do posto desse tripulante.
- d) Todo o equipamento de emergência obrigatório deverá estar acessível para uso imediato.

NCO.IDE.A.105 Equipamento mínimo para o voo

Um voo não deverá ser iniciado caso algum dos instrumentos, equipamentos ou funções do avião que devam ser utilizados durante o voo se encontre inoperacional ou em falta, a menos que:

- a) o avião seja operado em conformidade com a MEL, se estabelecida; ou

- b) o avião esteja sujeito às condições de uma licença de voo emitida ao abrigo dos requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCO.IDE.A.110 Fusíveis sobressalentes

O avião deverá estar equipado com fusíveis sobressalentes, do tipo necessário para garantir uma proteção completa dos circuitos, por forma a permitir a substituição dos fusíveis que podem ser substituídos em voo.

NCO.IDE.A.115 Luzes

Os aviões que efetuem voos noturnos deverão estar equipados com:

- a) um sistema de luzes anticolisão;
- b) luzes de navegação e de posição;
- c) uma luz de aterragem;
- d) iluminação gerada pelo sistema elétrico do avião para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamentos essenciais à segurança operacional do avião;
- e) iluminação gerada pelo sistema elétrico do avião para iluminar todos os locais destinados aos passageiros;
- f) uma lanterna para cada membro da tripulação; e
- g) luzes que cumpram as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, se se tratar de um hidroavião ou de um avião anfíbio.

NCO.IDE.A.120 Operações em VFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

- a) Os aviões operados durante o dia de acordo com as VFR deverão estar equipados com um dispositivo de medição e indicação de:
 - (1) orientação magnética,
 - (2) tempo em horas, minutos e segundos,
 - (3) altitude de pressão,
 - (4) velocidade do ar, e
 - (5) número Mach sempre que as limitações de velocidade sejam expressas em número Mach.
- b) Os aviões operados em condições meteorológicas visuais (VMC) à noite, ou ainda em condições que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou

mais instrumentos adicionais deverão, além dos equipamentos referidos na alínea a), estar equipados com:

- (1) um dispositivo de medição e indicação de:
 - i) voltas e deslizamentos,
 - ii) atitude,
 - iii) velocidade vertical; e
 - iv) direção estabilizada,e
 - (2) um dispositivo de indicação da alimentação deficitária dos instrumentos de voo.
- c) Os aviões operados em condições que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais deverão, além dos equipamentos referidos nas alíneas a) e b), estar equipados com um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar, exigidos na alínea a)(4), devido a condensação ou formação de gelo.

NCO.IDE.A.125 Operações em IFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

Os aviões operados de acordo com as IFR deverão estar equipados com:

- a) um dispositivo de medição e indicação de:
 - (1) orientação magnética,
 - (2) tempo em horas, minutos e segundos,
 - (3) altitude de pressão,
 - (4) velocidade do ar,
 - (5) velocidade vertical,
 - (6) voltas e deslizamentos,
 - (7) atitude,
 - (8) direção estabilizada,
 - (9) temperatura no exterior, e
 - (10) número Mach sempre que as limitações de velocidade sejam expressas em número Mach;

- b) um dispositivo de indicação da alimentação deficitária dos instrumentos de voo; e
- c) um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar, exigidos na alínea a)(4), devido a condensação ou formação de gelo.

NCO.IDE.A.130 Sistema de percepção e aviso do terreno (TAWS)

Os aviões de turbina com uma capacidade máxima certificada superior a nove passageiros deverão estar equipados com um sistema TAWS conforme com os requisitos:

- a) da Classe A, tal como especificados numa norma aceitável, caso se trate de aviões com certificado de aeronavegabilidade (CofA) individual emitido em data posterior a 1 de janeiro de 2011; ou
- b) da Classe B, tal como especificados numa norma aceitável, caso se trate de aviões com CofA individual emitido até 1 de janeiro de 2011, inclusive.

NCO.IDE.A.135 Sistema de comunicação da tripulação de voo por interfone

Os aviões operados por mais de um tripulante de voo deverão estar equipados com um sistema de comunicação por interfonos, incluindo auscultadores e microfones para utilização por todos os membros da tripulação de voo.

NCO.IDE.A.140 Assentos, cintos de segurança, sistemas de retenção e dispositivos de segurança para crianças

- a) Os aviões deverão estar equipados com:
 - (1) um assento ou lugar para cada pessoa com idade igual ou superior a 24 meses;
 - (2) um cinto de segurança por lugar e cintos de retenção para crianças;
 - (3) um dispositivo de segurança para crianças (CRD) com idade inferior a 24 meses; e
 - (4) em cada lugar de tripulante de voo, um cinto de segurança com arnês com um único ponto de libertação.

NCO.IDE.A.145 Estojos de primeiros socorros

- a) Qualquer avião deverá estar equipado com um estojo de primeiros socorros.
- b) O estojo de primeiros socorros deverá:
 - (1) estar permanentemente acessível; e
 - (2) ser renovado regularmente.

NCO.IDE.A.150 Oxigénio suplementar — aviões pressurizados

- a) Os aviões pressurizados operados a altitudes de voo que exijam a utilização de oxigénio nos termos da alínea b) deverão estar equipados com aparelhos de armazenamento e dispensa de oxigénio com capacidade de armazenar e dispensar as quantidades de oxigénio necessárias.
- b) Os aviões pressurizados operados acima de altitudes de voo com uma altitude de pressão nos compartimentos dos passageiros superior a 10 000 pés deverão transportar oxigénio suficiente para:
 - (1) todos os membros da tripulação e:
 - i) 100 % dos passageiros durante qualquer período do voo em que a altitude de pressão de cabina seja superior a 15 000 pés, não devendo, em caso algum, o fornecimento ser inferior a 10 minutos;
 - ii) pelo menos, 30 % dos passageiros durante qualquer período do voo em que, em caso de perda de pressão e atendendo às circunstâncias do voo, a altitude de pressão no compartimento de passageiros esteja entre os 14 000 pés e os 15 000 pés; e
 - iii) pelo menos 10 % dos passageiros durante qualquer período superior a 30 minutos, a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés mas não excedendo 14 000 pés;
 - e
 - (2) todos os ocupantes do compartimento de passageiros durante um período mínimo de 10 minutos, no caso de se tratar de aviões operados a altitudes de pressão acima dos 25 000 pés, ou operados abaixo dessa altitude mas em condições que não permitam descer em segurança para uma altitude de pressão de 13 000 pés em 4 minutos.
- c) Os aviões pressurizados destinados a serem operados a altitudes de voo superiores a 25 000 pés deverão estar igualmente equipados com um dispositivo de aviso de perda de pressurização para a tripulação de voo.

NCO.IDE.A.155 Oxigénio suplementar — aviões não pressurizados

- a) Os aviões não pressurizados operados a altitudes de voo que exijam a utilização de oxigénio nos termos da alínea b) deverão estar equipados com aparelhos de armazenamento e dispensa de oxigénio com capacidade de armazenar e dispensar as quantidades de oxigénio necessárias.
- b) Os aviões não pressurizados operados acima de altitudes de voo com uma altitude de pressão nos compartimentos dos passageiros superior a 10 000 pés deverão transportar oxigénio suficiente para:

- (1) todos os membros da tripulação e pelo menos 10 % dos passageiros, durante qualquer período superior a 30 minutos, a altitudes de pressão no compartimento dos passageiros superiores a 10 000 pés mas não excedendo 13 000 pés; e
- (2) todos os membros da tripulação e passageiros durante qualquer período do voo em que a altitude de pressão no compartimento dos passageiros seja superior a 13 000 pés.

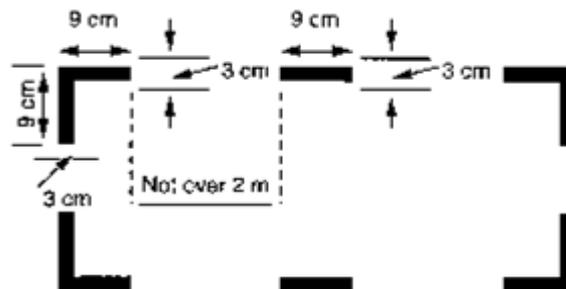
NCO.IDE.A.160 Extintores portáteis

- a) Qualquer avião, à exceção dos planadores com motor fixo (TMG), deverá estar equipado com, pelo menos, um extintor portátil:
 - (1) localizado na cabina de pilotagem; e
 - (2) em cada compartimento de passageiros separado da cabina da tripulação de voo, a não ser que o compartimento esteja facilmente acessível à tripulação.
- b) O tipo e a quantidade de agentes extintores deverão ser adequados aos tipos de incêndio que podem ocorrer no compartimento a que se destina o extintor, devendo ainda minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas.

NCO.IDE.A.165 Sinalização de pontos de abertura na fuselagem

Se existirem áreas na fuselagem do avião identificadas para a entrada de equipas de salvamento numa situação de emergência, essas áreas deverão estar assinaladas como indicado na Figura 1.

Figura 1: Sinalização de pontos de abertura na fuselagem



NCO.IDE.A.170 Transmissor localizador de emergência (ELT)

- a) Os aviões deverão estar equipados com:
 - (1) um ELT de qualquer tipo, quando o primeiro CofA individual tenha sido emitido até 1 de julho de 2008, inclusive;

- (2) um ELT automático, quando o primeiro CofA individual tenha sido emitido após 1 de julho de 2008; ou
 - (3) um ELT de sobrevivência (ELT(S)) ou uma radiobaliza de localização pessoal (PLB), transportados pelo piloto em comando ou por um passageiro, quando a aeronave tiver uma configuração máxima até seis pessoas.
- b) Qualquer tipo de ELT e PLB deverá ser capaz de transmitir simultaneamente em 121,5 MHz e 406 MHz.

NCO.IDE.A.175 Voos sobre a água

- a) Os seguintes aviões deverão estar equipados com um colete salva-vidas para cada uma das pessoas a bordo ou com equipamento equivalente de flutuação para cada criança a bordo com menos de 24 meses, arrumados numa posição facilmente acessível a partir do lugar ou assento da pessoa a quem se destinam:
- (1) aviões terrestres monomotor:
 - i) durante a realização de voos sobre água para além da distância planada da costa; ou
 - ii) que efetuem uma descolagem ou aterragem num aeródromo ou local de operação cuja trajetória de descolagem ou aproximação esteja, na opinião do piloto em comando, de tal forma sobre a água que exista a possibilidade de amaragem;
 - (2) hidroaviões operados sobre água; e
 - (3) aviões operados sobre água a uma distância de terra adequada para uma aterragem de emergência, superior à distância correspondente a 30 minutos à velocidade de cruzeiro ou 500 milhas náuticas, prevalecendo o menor.
- b) Os hidroaviões operados sobre água deverão estar equipados com:
- (1) uma âncora;
 - (2) uma âncora de mar (ferro), quando necessário para ajudar às manobras; e
 - (3) dispositivos de sinalização sonora conformes com as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, quando aplicável.
- c) O piloto em comando de um avião operado sobre água a uma distância de terra adequada para uma aterragem de emergência, superior à distância correspondente a 30 minutos à velocidade de cruzeiro ou 500 milhas náuticas, prevalecendo o menor, deverá avaliar os riscos de vida para os ocupantes do avião em caso de amaragem, com base nos quais determinará o transporte de:
- (1) equipamento para transmissão de sinais de emergência;

- (2) barcos salva-vidas em número suficiente para transportar todas as pessoas a bordo, arrumados de modo a facilitar a sua rápida utilização em caso de emergência; e
- (3) equipamento de salvação, incluindo meios de sobrevivência, conforme apropriado ao voo em questão.

NCO.IDE.A.180 Equipamento de sobrevivência

Qualquer avião operado sobre áreas onde os procedimentos de busca e salvamento seriam especialmente difíceis de executar deverá estar equipado com equipamento de sinalização e de salvação, incluindo meios de sobrevivência, conforme apropriado ao voo em questão.

NCO.IDE.A.190 Equipamento de radiocomunicações

- a) Quando exigido pelos requisitos relativos ao espaço aéreo a sobrevoar, os aviões deverão estar equipados com equipamento de radiocomunicações que permita estabelecer comunicações bidirecionais com as estações aeronáuticas e nas frequências indicadas nos referidos requisitos.
- b) O equipamento de radiocomunicações deverá, se exigido na alínea a), assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica 121,5 MHz.
- c) Sempre que for exigido mais do que um equipamento de comunicação a bordo, cada um deles deverá ser independente do(s) outro(s), de modo a que a falha de um deles não afete o funcionamento dos restantes.

NCO.IDE.A.195 Equipamento de navegação

- a) Os aviões operados em rotas que não possam ser navegadas por referências visuais terrestres deverão estar munidos de todo o equipamento de navegação necessário para lhes permitir prosseguir o voo em conformidade com:
 - (1) o plano de voo ATS, se aplicável; e
 - (2) os requisitos relativos ao espaço aéreo.
- b) Os aviões deverão dispor de equipamento de navegação suficiente para assegurar que, em caso de falha de um dos elementos do equipamento em qualquer altura do voo, o equipamento restante permitirá uma navegação segura em conformidade com a alínea a), ou a tomada, em segurança, de medidas de emergência adequadas à situação.
- c) Os aviões utilizados em voos destinados a uma aterragem em IMC deverão dispor de equipamento adequado capaz de fornecer orientação até um ponto que permita uma aterragem visual. Este equipamento deverá fornecer orientação para cada aeródromo onde se preveja a aterragem em IMC e para qualquer aeródromo alternativo designado.

NCO.IDE.A.200 Equipamento de transponder

Sempre que exigido pelo espaço aéreo a sobrevoar, os aviões deverão estar equipados com um transponder de radar de vigilância secundária (SSR) com todas as capacidades exigidas.

Secção 2 — Helicópteros

NCO.IDE.H.100 Instrumentos e equipamento — generalidades

- a) Os instrumentos e equipamentos cuja presença é exigida na presente Subparte deverão ser aprovados em conformidade com os requisitos aplicáveis de aeronavegabilidade, caso sejam:
 - (1) utilizados pela tripulação de voo para controlar a trajetória de voo, de modo a cumprir a NCO.IDE.H.190 e a NCO.IDE.H.195; ou
 - (2) instalados no helicóptero.
- b) Os instrumentos e equipamentos cuja presença não seja exigida pela presente Subparte e quaisquer outros equipamentos que não sejam exigidos por outros anexos relevantes mas que, ainda assim, sejam transportados a bordo, deverão cumprir os seguintes requisitos:
 - (1) a informação fornecida por estes instrumentos ou equipamentos não será utilizada pela tripulação de voo para efeitos de cumprimento do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008 ou das disposições da NCO.IDE.A.190 e da NCO.IDE.A.195; e
 - (2) os instrumentos e equipamentos não deverão afetar a aeronavegabilidade do helicóptero, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento.
- c) Se o instrumento ou equipamento for destinado a ser usado por um tripulante de voo no seu posto durante o voo, deverá poder ser operado a partir do posto desse tripulante.
- d) Todo o equipamento de emergência obrigatório deverá estar acessível para uso imediato.

NCO.IDE.H.105 Equipamento mínimo para o voo

Um voo não deverá ser iniciado caso algum dos instrumentos, equipamentos ou funções do helicóptero que devam ser utilizados durante o voo se encontre inoperacional ou em falta, a menos que:

- a) o helicóptero seja operado em conformidade com a MEL, se estabelecida; ou
- b) o helicóptero esteja sujeito às condições de uma licença de voo emitida ao abrigo dos requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCO.IDE.H.115 Luzes

Os helicópteros que efetuam voos noturnos deverão estar equipados com:

- a) um sistema de luzes anticolisão;
- b) luzes de navegação e de posição;
- c) uma luz de aterragem;
- d) iluminação gerada pelo sistema elétrico do helicóptero para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamentos essenciais à segurança operacional do helicóptero;
- e) iluminação gerada pelo sistema elétrico do helicóptero para iluminar todos os locais destinados aos passageiros;
- f) uma lanterna para cada membro da tripulação; e
- g) luzes que cumpram as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, se se tratar de um helicóptero anfíbio.

NCO.IDE.H.120 Operações em VFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

- a) Os helicópteros operados durante o dia de acordo com as VFR deverão estar equipados com um dispositivo de medição e indicação de:
 - (1) orientação magnética,
 - (2) tempo em horas, minutos e segundos,
 - (3) altitude de pressão,
 - (4) velocidade do ar, e
 - (5) deslizamentos.
- b) Os helicópteros operados em VMC à noite, ou ainda com visibilidade inferior a 1 500 m ou em condições que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais deverão, além dos equipamentos referidos na alínea a), estar equipados com:
 - (1) um dispositivo de medição e indicação de:
 - i) atitude,
 - ii) velocidade vertical; e
 - iii) direção estabilizada,

e

- (2) um dispositivo de indicação da alimentação deficitária dos instrumentos de voo.
- c) Os helicópteros operados em condições de visibilidade inferior a 1500 m ou que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais deverão, além dos equipamentos referidos nas alíneas a) e b), estar equipados com um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar, exigidos na alínea a)(4), devido a condensação ou formação de gelo.

NCO.IDE.H.125 Operações em IFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

Os helicópteros operados de acordo com as IFR deverão estar equipados com:

- a) um dispositivo de medição e indicação de:
 - (1) orientação magnética,
 - (2) tempo em horas, minutos e segundos,
 - (3) altitude de pressão,
 - (4) velocidade do ar,
 - (5) velocidade vertical,
 - (6) deslizamentos,
 - (7) atitude,
 - (8) direção estabilizada, e
 - (9) temperatura no exterior;
- b) um dispositivo de indicação da alimentação deficitária dos instrumentos de voo;
- c) um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar, exigidos na alínea a)(4), devido a condensação ou formação de gelo; e
- d) um meio adicional de medição e indicação da atitude, como instrumento suplementar.

NCO.IDE.H.126 Equipamento adicional para operações com um único piloto em IFR

Os helicópteros que efetuem operações IFR com um só piloto deverão estar equipados com um piloto automático com, pelo menos, um modo de direção e um controlo de altitude.

NCO.IDE.H.135 Sistema de comunicação da tripulação de voo por interfone

Os helicópteros operados por mais de um tripulante de voo deverão estar equipados com um sistema de comunicação por interfones, incluindo auscultadores e microfones para utilização por todos os membros da tripulação de voo.

NCO.IDE.H.140 Assentos, cintos de segurança, sistemas de retenção e dispositivos de segurança para crianças

- a) Os helicópteros deverão estar equipados com:
- (1) um assento ou lugar para cada pessoa com idade igual ou superior a 24 meses;
 - (2) um cinto de segurança por lugar e cintos de retenção para crianças;
 - (3) um cinto de segurança com arnês em cada lugar para passageiros a partir dos 24 meses de idade, para helicópteros cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido após 31 de julho de 1999;
 - (4) um dispositivo de segurança para crianças com idade inferior a 24 meses; e
 - (5) em cada lugar de tripulante de voo, um cinto de segurança com arnês que incorpore um dispositivo que segure automaticamente o tronco do ocupante, em caso de rápida desaceleração.
- b) Um cinto de segurança com arnês com um único ponto de libertação.

NCO.IDE.H.145 Estojos de primeiros socorros

- a) Qualquer helicóptero deverá estar equipado com um estojo de primeiros socorros.
- b) O estojo de primeiros socorros deverá:
- (1) estar permanentemente acessível; e
 - (2) ser renovado regularmente.

NCO.IDE.H.155 Oxigénio suplementar — helicópteros não pressurizados

- a) Os helicópteros não pressurizados operados a altitudes de voo que exijam a utilização de oxigénio nos termos da alínea b) deverão estar equipados com aparelhos de armazenamento e dispensa de oxigénio com capacidade de armazenar e dispensar as quantidades de oxigénio necessárias.
- b) Os helicópteros não pressurizados operados acima de altitudes de voo com uma altitude de pressão nos compartimentos dos passageiros superior a 10 000 pés deverão transportar oxigénio suficiente para:

- (1) todos os membros da tripulação e pelo menos 10 % dos passageiros, durante qualquer período superior a 30 minutos, a altitudes de pressão no compartimento dos passageiros superiores a 10 000 pés mas não excedendo 13 000 pés; e
- (2) todos os membros da tripulação e passageiros durante qualquer período do voo em que a altitude de pressão no compartimento dos passageiros seja superior a 13 000 pés.

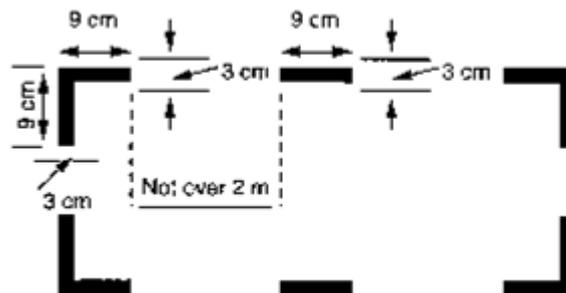
NCO.IDE.H.160 Extintores portáteis

- a) Qualquer helicóptero deverá estar equipado com, pelo menos, um extintor portátil:
 - (1) localizado na cabina de pilotagem; e
 - (2) em cada compartimento de passageiros separado da cabina da tripulação de voo, a não ser que o compartimento esteja facilmente acessível à tripulação.
- b) O tipo e a quantidade de agentes extintores deverão ser adequados aos tipos de incêndio que podem ocorrer no compartimento a que se destina o extintor, devendo ainda minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas.

NCO.IDE.H.165 Sinalização de pontos de abertura na fuselagem

Se existirem áreas na fuselagem do helicóptero identificadas para a entrada de equipas de salvamento numa situação de emergências, essas áreas deverão estar assinaladas como indicado na Figura 1.

Figura 1: Sinalização de pontos de abertura na fuselagem



NCO.IDE.H.170 Transmissor localizador de emergência (ELT)

- a) Os helicópteros com uma capacidade máxima certificada superior a seis passageiros deverão estar equipados com:
 - (1) um ELT automático; e

- (2) um ELT de sobrevivência (ELT(S)) num barco salva-vidas ou colete salva-vidas quando efetuem voos sobre a água, a uma distância de terra correspondente a mais de 3 minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro.
- b) Os helicópteros com uma capacidade máxima certificada igual ou inferior a seis passageiros deverão estar equipados com um ELT(S) ou uma radiobaliza de localização pessoal (PLB), transportados pelo piloto em comando ou por um passageiro.
- c) Qualquer tipo de ELT e PLB deverá ser capaz de transmitir simultaneamente em 121,5 MHz e 406 MHz.

NCO.IDE.H.175 Voos sobre a água

- a) Os helicópteros deverão estar equipados com um colete salva-vidas para cada uma das pessoas a bordo ou com equipamento equivalente de flutuação para cada criança a bordo com menos de 24 meses, arrumados numa posição facilmente acessível a partir do lugar ou assento da pessoa a quem se destinam:
 - (1) durante a realização de voos sobre água para além da distância planada da costa; ou
 - (2) quando efetuem descolagens ou aterragens em aeródromos ou locais de operação cuja trajetória de descolagem ou aproximação esteja sobre a água.
- b) Todos os coletes salva-vidas ou equipamentos individuais de flutuação equivalentes deverão estar munidos de iluminação elétrica para facilitar a localização das pessoas.
- c) O piloto em comando de um helicóptero operado sobre água a uma distância de terra superior à distância correspondente a 30 minutos à velocidade de cruzeiro ou 500 milhas náuticas, prevalecendo o menor, deverá avaliar os riscos de vida para os ocupantes do helicóptero em caso de amaragem, com base nos quais determinará o transporte de:
 - (1) equipamento para transmissão de sinais de emergência;
 - (2) barcos salva-vidas em número suficiente para transportar todas as pessoas a bordo, arrumados de modo a facilitar a sua rápida utilização em caso de emergência; e
 - (3) equipamento de salvação, incluindo meios de sobrevivência, conforme apropriado ao voo em questão.
- d) O piloto em comando de um helicóptero deverá basear-se no risco de vida para os ocupantes do helicóptero em caso de amaragem quando decidir quanto à obrigatoriedade de todos os ocupantes vestirem os coletes salva-vidas exigidos na alínea a).

NCO.IDE.H.180 Equipamento de sobrevivência

Qualquer helicóptero operado sobre áreas onde os procedimentos de busca e salvamento seriam especialmente difíceis de executar deverá estar equipado com equipamento de sinalização e de salvação, incluindo meios de sobrevivência, conforme apropriado ao voo em questão.

NCO.IDE.H.185 Todos os helicópteros em voos sobre a água —amaragem

Os helicópteros que efetuem voos sobre a água em ambiente hostil e a uma distância de terra superior a 50 milhas náuticas deverão:

- a) ser concebidos para amarrar, em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade pertinentes;
- b) estar certificados para amaragem, em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade pertinentes; ou
- c) dispor de equipamento de flutuação de emergência.

NCO.IDE.H.190 Equipamento de radiocomunicações

- a) Quando exigido pelos requisitos relativos ao espaço aéreo a sobrevoar, os helicópteros deverão estar equipados com equipamento de radiocomunicações que permita estabelecer comunicações bidirecionais com as estações aeronáuticas e nas frequências indicadas nos referidos requisitos.
- b) O equipamento de radiocomunicações deverá, se exigido na alínea a), assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica 121,5 MHz.
- c) Sempre que for exigido mais do que um equipamento de comunicação a bordo, cada um deles deverá ser independente do(s) outro(s), de modo a que a falha de um deles não afete o funcionamento dos restantes.
- d) Sempre que for necessário um sistema de radiocomunicações, além do sistema de comunicação da tripulação por interfonos exigido na NCO.IDE.H.135, o helicóptero deverá dispor de um botão de transmissão nos comandos de cada piloto e/ou de cada membro da tripulação no respetivo posto.

NCO.IDE.H.195 Equipamento de navegação

- a) Os helicópteros operados em rotas que não possam ser navegadas por referências visuais terrestres deverão estar munidos de todo o equipamento de navegação necessário para lhes permitir prosseguir o voo em conformidade com:
 - (1) o plano de voo ATS, se aplicável; e
 - (2) os requisitos relativos ao espaço aéreo.

- b) Os helicópteros deverão dispor de equipamento de navegação suficiente para assegurar que, em caso de falha de um dos elementos do equipamento em qualquer altura do voo, o equipamento restante permitirá uma navegação segura em conformidade com a alínea a), ou a tomada, em segurança, de medidas de emergência adequadas à situação.
- c) Os helicópteros utilizados em voos destinados a uma aterragem em IMC deverão dispor de equipamento de navegação capaz de fornecer orientação até um ponto que permita uma aterragem visual. Este equipamento deverá fornecer orientação para cada aeródromo onde se preveja a aterragem em IMC e para qualquer aeródromo alternativo designado.

NCO.IDE.H.200 Equipamento de transponder

Sempre que exigido pelo espaço aéreo a sobrevoar, os helicópteros deverão estar equipados com um transponder de radar de vigilância secundária (SSR) com todas as capacidades exigidas.

Secção 3 — Planadores

NCO.IDE.S.100 Instrumentos e equipamento — generalidades

- a) Os instrumentos e equipamentos cuja presença é exigida na presente Subparte deverão ser aprovados em conformidade com os requisitos aplicáveis de aeronavegabilidade, caso sejam:
 - (1) utilizados pela tripulação de voo para controlar a trajetória de voo, de modo a cumprir a NCO.IDE.S.145 e a NCO.IDE.S.150; ou
 - (2) instalados no planador.
- b) Os instrumentos e equipamentos cuja presença não seja exigida pela presente Subparte e quaisquer outros equipamentos que não sejam exigidos por outros anexos relevantes mas que, ainda assim, sejam transportados a bordo, deverão cumprir os seguintes requisitos:
 - (1) a informação fornecida por estes instrumentos ou equipamentos não será utilizada pela tripulação de voo para efeitos de cumprimento do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008; e
 - (2) os instrumentos e equipamentos não deverão afetar a aeronavegabilidade do planador, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento.
- c) Se o instrumento ou equipamento for destinado a ser usado por um tripulante de voo no seu posto durante o voo, deverá poder ser operado a partir do posto desse tripulante.
- d) Todo o equipamento de emergência obrigatório deverá estar acessível para uso imediato.

NCO.IDE.S.105 Equipamento mínimo para o voo

Um voo não deverá ser iniciado caso algum dos instrumentos, equipamentos ou funções do planador que devam ser utilizados durante o voo se encontre inoperacional ou em falta, a menos que:

- a) o planador seja operado em conformidade com a MEL, se estabelecida; ou
- b) o planador esteja sujeito às condições de uma licença de voo emitida ao abrigo dos requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCO.IDE.S.115 Operações em VFR — Instrumentos de voo e de navegação

- a) Os planadores operados durante o dia de acordo com as VFR deverão estar equipados com um dispositivo de medição e indicação de:
 - (1) no caso de se tratar de planadores motorizados, orientação magnética,
 - (2) tempo em horas, minutos e segundos,
 - (3) altitude de pressão, e
 - (4) velocidade do ar.
- b) Os planadores operados em condições que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais deverão, além dos equipamentos referidos na alínea a), estar equipados com um dispositivo de medição e indicação de:
 - (1) velocidade vertical,
 - (2) atitude ou voltas ou deslizamentos, e
 - (3) orientação magnética.

NCO.IDE.S.120 Voo em condições de nebulosidade — Instrumentos de voo e de navegação

Os planadores operados em condições de nebulosidade deverão estar equipados com um dispositivo de medição e indicação de:

- a) orientação magnética;
- b) tempo em horas, minutos e segundos;
- c) altitude de pressão;
- d) velocidade do ar;
- e) velocidade vertical; e
- f) atitude ou voltas e deslizamentos.

NCO.IDE.S.125 Assentos e sistemas de retenção

- a) Os planadores deverão estar equipados com:
 - (1) um assento para cada pessoa a bordo; e
 - (2) um cinto de segurança com arnês em cada lugar para passageiros, de acordo com o AFM.

- b) Um cinto de segurança com arnês com um único ponto de libertação.

NCO.IDE.S.130 Oxigénio suplementar

Os planadores operados a altitudes de pressão acima de 10 000 pés deverão estar equipados com aparelhos de armazenamento e dispensa de oxigénio com capacidade para transportar oxigénio suficiente para:

- a) todos os membros da tripulação durante qualquer período superior a 30 minutos, a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés mas não excedendo 13 000 pés; e
- b) todos os membros da tripulação e passageiros durante qualquer período do voo em que a altitude de pressão seja superior a 13 000 pés.

NCO.IDE.S.135 Voos sobre a água

O piloto em comando de um planador operado sobre a água deverá avaliar os riscos de vida para os ocupantes do planador em caso de amargem, com base nos quais determinará o transporte de:

- a) um colete salva-vidas ou de equipamento equivalente de flutuação para cada uma das pessoas a bordo, arrumados numa posição facilmente acessível a partir do assento da pessoa a quem se destinam;
- b) um transmissor localizador de emergência (ELT) ou uma radiobaliza de localização pessoal (PLB), transportados pelo piloto em comando ou por um passageiro, capazes de transmitir simultaneamente em 121,5 MHz e 406 MHz; e
- c) equipamento para transmissão de sinais de emergência, durante a realização de voos:
 - (1) sobre água para além da distância planada da costa; ou
 - (2) cuja trajetória de descolagem ou aproximação esteja de tal forma sobre a água que exista a possibilidade de amargem.

NCO.IDE.S.140 Equipamento de sobrevivência

Qualquer planador operado sobre áreas onde os procedimentos de busca e salvamento seriam especialmente difíceis de executar deverá estar equipado com equipamento de sinalização e de salvação, conforme apropriado ao voo em questão.

NCO.IDE.S.145 Equipamento de radiocomunicações

- a) Quando exigido pelos requisitos relativos ao espaço aéreo a sobrevoar, os planadores deverão estar equipados com equipamento de radiocomunicações que permita estabelecer comunicações bidirecionais com as estações aeronáuticas e nas frequências indicadas nos referidos requisitos.

- b) O equipamento de radiocomunicações deverá, se exigido na alínea a), assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica 121,5 MHz.

NCO.IDE.S.150 Equipamento de navegação

Os planadores deverão estar equipados com todo o equipamento de navegação necessário para lhes permitir prosseguir o voo em conformidade com:

- a) o plano de voo ATS, se aplicável; e
- b) os requisitos relativos ao espaço aéreo.

NCO.IDE.S.155 Equipamento de transponder

Sempre que exigido pelo espaço aéreo a sobrevoar, os planadores deverão estar equipados com um transponder de radar de vigilância secundária (SSR) com todas as capacidades exigidas.

Secção 4 — Balões

NCO.IDE.B.100 Instrumentos e equipamento — generalidades

- a) Os instrumentos e equipamentos cuja presença é exigida na presente Subparte deverão ser aprovados em conformidade com os requisitos aplicáveis de aeronavegabilidade, caso sejam:
 - (1) utilizados pela tripulação de voo para controlar a trajetória de voo, de modo a cumprir a NCO.IDE.B.145; ou
 - (2) instalados no balão.
- b) Os instrumentos e equipamentos cuja presença não seja exigida pela presente Subparte e quaisquer outros equipamentos que não sejam exigidos por outros anexos relevantes mas que, ainda assim, sejam transportados a bordo, deverão cumprir os seguintes requisitos:
 - (1) a informação fornecida por estes instrumentos ou equipamentos não será utilizada pela tripulação de voo para efeitos de cumprimento do Anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008; e
 - (2) os instrumentos e equipamentos não deverão afetar a aeronavegabilidade do balão, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento.
- c) Se o instrumento ou equipamento for destinado a ser usado por um tripulante de voo no seu posto durante o voo, deverá poder ser operado a partir do posto desse tripulante.
- d) Todo o equipamento de emergência obrigatório deverá estar acessível para uso imediato.

NCO.IDE.B.105 Equipamento mínimo para o voo

Um voo não deverá ser iniciado caso algum dos instrumentos, equipamentos ou funções do balão que devam ser utilizados durante o voo se encontre inoperacional ou em falta, a menos que:

- a) o balão seja operado em conformidade com a MEL, se estabelecida; ou
- b) o balão esteja sujeito às condições de uma licença de voo emitida ao abrigo dos requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCO.IDE.B.110 Luzes

Os balões que efetuem voos noturnos deverão estar equipados com:

- a) luzes de posição;
- b) um sistema para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamentos essenciais à segurança operacional do balão;
- c) uma lanterna; e
- d) em se tratando de dirigíveis de ar quente, o seguinte:
 - (1) uma luz de aterragem, e
 - (2) um sistema de luzes anticolisão.

NCO.IDE.B.115 Operações em VFR — Instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

Os balões operados durante o dia de acordo com as VFR deverão estar equipados com:

- a) um indicador do ângulo de desvio, e
- b) um dispositivo de medição e indicação de:
 - (1) tempo em horas, minutos e segundos,
 - (2) velocidade vertical, se exigido no AFM, e
 - (3) altitude de pressão, se exigido no AFM ou nos requisitos relativos ao espaço aéreo, ou quando seja necessário controlar a altitude por causa da utilização de oxigénio.

NCO.IDE.B.120 Estojos de primeiros socorros

- a) Qualquer balão deverá estar equipado com um estojo de primeiros socorros.
- b) O estojo de primeiros socorros deverá:
 - (1) estar permanentemente acessível; e
 - (2) ser renovado regularmente.

NCO.IDE.B.121 Oxigénio suplementar

Os balões operados a altitudes de pressão acima de 10 000 pés deverão estar equipados com aparelhos de armazenamento e dispensa de oxigénio com capacidade para transportar oxigénio suficiente para:

- a) todos os membros da tripulação durante qualquer período superior a 30 minutos, a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés mas não excedendo 13 000 pés; e

- b) todos os membros da tripulação e passageiros durante qualquer período do voo em que a altitude de pressão seja superior a 13 000 pés.

NCO.IDE.B.125 Extintores portáteis

- a) Qualquer balão deverá estar equipado com, pelo menos, um extintor portátil.
- b) O tipo e a quantidade de agentes extintores deverão ser adequados aos tipos de incêndio que podem ocorrer no balão a que se destina o extintor, devendo ainda minimizar o risco de concentração de gases tóxicos para os ocupantes do balão.

NCO.IDE.B.130 Voos sobre a água

O piloto em comando de um balão operado sobre a água deverá avaliar os riscos de vida para os ocupantes do balão em caso de amargem, com base nos quais determinará o transporte de:

- a) um colete salva-vidas para cada uma das pessoas a bordo ou de equipamento equivalente de flutuação para cada criança a bordo com menos de 24 meses, arrumados numa posição facilmente acessível a partir do lugar ou assento da pessoa a quem se destinam;
- b) quando transportar mais de 6 pessoas, um transmissor localizador de emergência (ELT) capaz de transmitir simultaneamente em 121,5 MHz e 406 MHz
- c) quando transportar 6 pessoas ou menos, um ELT ou uma radiobaliza de localização pessoal (PLB), transportados pelo piloto em comando ou por um passageiro, capazes de transmitir simultaneamente em 121,5 MHz e 406 MHz; e
- c) equipamento para transmissão de sinais de emergência.

NCO.IDE.B.135 Equipamento de sobrevivência

Qualquer balão operado sobre áreas onde os procedimentos de busca e salvamento seriam especialmente difíceis de executar deverá estar equipado com equipamento de sinalização e de salvção, conforme apropriado ao voo em questão.

NCO.IDE.B.140 Outros equipamentos

Os balões de ar quente e os balões mistos deverão estar equipados com:

- a) uma fonte alternativa de ignição;
- b) um dispositivo de indicação de temperatura excessiva do envelope;
- c) um dispositivo de medição e indicação da quantidade de combustível;
- d) luvas de proteção para cada tripulante;

- e) uma faca em gancho;
- f) uma manta corta-fogo ou uma capa resistente ao fogo; e
- g) um cabo de suspensão com, pelo menos, 25 m de comprimento.

NCO.IDE.B.145 Equipamento de radiocomunicações

- a) Quando exigido pelos requisitos relativos ao espaço aéreo a sobrevoar, os balões deverão estar equipados com equipamento de radiocomunicações que permita estabelecer comunicações bidirecionais com as estações aeronáuticas e nas frequências indicadas nos referidos requisitos.
- b) O equipamento de radiocomunicações deverá, se exigido na alínea a), assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica 121,5 MHz.

NCO.IDE.B.150 Equipamento de transponder

Sempre que exigido pelo espaço aéreo a sobrevoar, os balões deverão estar equipados com um transponder de radar de vigilância secundária (SSR) com todas as capacidades exigidas.