

II

(Atos não legislativos)

REGULAMENTOS

REGULAMENTO (UE) N.º 800/2013 DA COMISSÃO

de 14 de agosto de 2013

que altera o Regulamento (UE) n.º 965/2012, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as operações aéreas, em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta o 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 ⁽¹⁾, nomeadamente o artigo 8.º, n.º 5,

Considerando o seguinte:

(1) Os operadores e o pessoal envolvido nas operações de determinadas aeronaves devem cumprir os requisitos essenciais aplicáveis estabelecidos no anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

(2) Em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008, salvo se as regras de execução determinarem de outro modo, os operadores que realizam operações não comerciais com aeronaves a motor complexas devem demonstrar que dispõem de capacidade e de meios para cumprirem as responsabilidades relacionadas com essas operações.

(3) Em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008, a Comissão deve adotar as regras de execução necessárias para criar condições que garantam a operação segura de aeronaves.

(4) O presente regulamento altera o Regulamento (UE) n.º 965/2012 da Comissão ⁽²⁾ de modo a incluir aspetos específicos relacionados com as operações não comerciais.

(5) Para garantir uma transição suave e um nível elevado de segurança da aviação civil na União Europeia, as medidas de execução devem refletir o atual estado dos conhecimentos, incluindo as melhores práticas, e os progressos científicos e técnicos no domínio das operações aéreas. Por conseguinte, devem ser tidos em conta os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos acordados até 30 de junho de 2009 sob os auspícios da Organização da Aviação Civil Internacional (a seguir designada por «ICAO») e das Autoridades Comuns da Aviação europeias, bem como a legislação em vigor relacionada com contextos nacionais específicos.

(6) É necessário conceder tempo suficiente à indústria aeronáutica e às administrações dos Estados-Membros para se adaptarem ao novo quadro regulamentar.

(7) A Agência Europeia para a Segurança da Aviação elaborou um projeto de regras de execução que apresentou à Comissão, sob a forma de parecer, em conformidade com o artigo 19.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

(8) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do comité instituído pelo artigo 65.º do Regulamento (CE) n.º 216/2008,

⁽¹⁾ JO L 79 de 19.3.2008, p. 1.

⁽²⁾ JO L 296 de 25.10.2012, p. 1.

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

O Regulamento (UE) n.º 965/2012 da Comissão é alterado do seguinte modo:

1. No artigo 1.º, n.º 1, a seguir a «operações de transporte aéreo comercial realizadas com aviões e helicópteros» é inserida a expressão «e para as operações de transporte aéreo não comercial realizadas com aviões, helicópteros, balões e planadores».

2. No artigo 1.º, o atual n.º 3 passa a n.º 5, sendo aditados os n.ºs 3 e 4 seguintes:

«3. O presente regulamento estabelece também regras pormenorizadas para as operações de transporte não comercial, bem como as condições e os procedimentos para a declaração a apresentar pelos operadores envolvidos em operações de transporte aéreo não comercial com aeronaves a motor complexas e para a respetiva supervisão.

4. As restantes operações aéreas, incluindo as operações em que se utilizam aeronaves para executar tarefas ou serviços específicos, devem continuar a ser efetuadas em conformidade com a legislação nacional em vigor até serem adotadas e aplicadas as regras de execução correspondentes.».

3. No artigo 2.º:

a) É aditado um novo n.º 5 ao primeiro parágrafo:

«5. «Navegação baseada no desempenho (PBN)», navegação de área assente nos requisitos de desempenho definidos para as aeronaves que operam numa rota ATS, de acordo com um procedimento de aproximação por instrumentos ou num espaço aéreo designado.»;

b) No segundo parágrafo, «V» é substituído por «VII».

4. No artigo 5.º, n.º 2, primeira frase, é suprimida a expressão «de CAT».

5. No artigo 5.º, n.º 2, alínea b), a expressão «aviões e helicópteros» é substituída por «aviões, helicópteros, balões e planadores».

6. No artigo 5.º, são aditados três novos números:

«3. Os operadores de aeronaves a motor complexas e de helicópteros envolvidos em operações de transporte aéreo não comercial devem declarar que dispõem de capacidade e de meios para cumprirem as suas responsabilidades relacionadas com as operações de aeronaves e para operarem as aeronaves em conformidade com o disposto nos anexos III e VI.

4. Os operadores de aviões a motor não complexos e de helicópteros, bem como de balões e de planadores, que efetuam operações de transporte não comercial devem operar as aeronaves em conformidade com o disposto no anexo VII.

5. Em derrogação do disposto nos n.ºs 1, 3 e 4, as organizações de formação que têm o seu estabelecimento principal num Estado-Membro e estão aprovadas em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 290/2012 da Comissão (*), em caso de realização de formação de voo dentro ou fora do território da União, devem utilizar:

a) Aviões a motor complexos e helicópteros, em conformidade com o anexo VI;

b) Aviões a motor não complexos e helicópteros, bem como balões e planadores, em conformidade com o anexo VII.

(*) JO L 100 de 5.4.2012, p. 1.».

7. No artigo 6.º, é aditado o n.º 7:

«7. Em derrogação da subsecção SPA.PBN.100 do anexo V, relativa à navegação com base no desempenho, as operações não comerciais com aviões a motor não complexos no espaço aéreo designado, em rotas ou de acordo com procedimentos objeto de especificações de navegação com base no desempenho (PBN), devem continuar a ser efetuadas de acordo com as condições estabelecidas no direito interno dos Estados-Membros até serem adotadas e aplicáveis as regras de execução correspondentes».

8. O artigo 8.º passa a ter a seguinte redação:

a) O parágrafo existente passa a n.º 1;

b) Na alínea a), a expressão «no caso dos aviões» é substituída por «no caso das operações CAT de aviões»;

c) Na alínea b), a expressão «no caso dos helicópteros» é substituída por «no caso das operações CAT de helicópteros»;

d) É aditado um novo n.º 2:

«2. Até serem adotadas e aplicáveis as regras de execução correspondentes, as operações não comerciais com aviões a motor complexos e helicópteros devem continuar a ser efetuadas em conformidade com a legislação nacional aplicável no que se refere à limitação do tempo de voo.».

9. No artigo 10.º, é aditado o seguinte número:
- «3. Em derrogação do n.º 1, segundo parágrafo, os Estados-Membros podem decidir não aplicar:
- a) As disposições do anexo III às operações não comerciais de aviões a motor complexos e de helicópteros até 25 de agosto de 2016; e
 - b) As disposições dos anexos V, VI e VII às operações não comerciais de aviões, helicópteros, planadores e balões até 25 de agosto de 2016.».
10. O título do anexo I passa a ter a seguinte redação: «Definições dos termos utilizados nos anexos II a VII». As novas definições a seguir são inseridas por ordem alfabética, devendo as definições existentes ser renumeradas em conformidade:
- «11. “Operação de acordo com o procedimento de aproximação com guiamento vertical (APV)”, uma aproximação por instrumentos, que utiliza o guiamento lateral e vertical, mas que não satisfaz os requisitos estabelecidos para as operações de aproximação e de aterragem de precisão, com uma altura de decisão (DH) não inferior a 250 pés e um alcance visual de pista (RVR) não inferior a 600 metros;».
- «43. “Aeronave ELA 1”, qualquer das seguintes aeronaves ligeiras europeias (*European Light Aircraft*) tripuladas:
- a) Um avião com uma massa máxima à decolagem (MTOM) de 1 200 kg, ou inferior, não classificado como aeronave a motor complexa;
 - b) Um planador ou motoplanador com uma MTOM de 1 200 kg, ou inferior;
 - c) Um balão com um volume máximo de referência de gás de sustentação ou de ar quente não superior a 3 400 m³ no caso dos balões de ar quente, a 1 050 m³ no caso dos balões a gás ou a 300 m³ no caso dos balões a gás cativos;».
- «44. “Aeronave ELA 2”, qualquer das seguintes aeronaves ligeiras europeias tripuladas:
- a) Um avião com uma massa máxima à decolagem (MTOM) de 2 000 kg, ou inferior, não classificado como aeronave a motor complexa;
 - b) Um planador ou motoplanador com uma MTOM de 2 000 kg, ou inferior;
 - c) Um balão;
 - d) Um giroavião ultraleve com uma MTOM de 600 kg, ou inferior, de concepção simples, destinado a transportar não mais de dois ocupantes, sem turbina e/ou motores de foguetes; limitado a operações VFR diurnas;».
- «126. “Aeródromo com condições meteorológicas mínimas”, um aeródromo adequado em relação ao qual, na hora prevista de utilização, os relatórios ou previsões meteorológicas, ou qualquer combinação destes, indicam que as condições meteorológicas estão dentro ou acima dos mínimos operacionais prescritos e os relatórios sobre o estado do pavimento da pista indicam que é possível realizar uma aterragem em segurança;».
11. No anexo II, subsecção ARO.GEN.200, alínea c), a seguir à expressão «que são certificadas pela autoridade competente de outro Estado-Membro ou pela Agência» inserir «ou que lhes apresentaram declarações».
12. No anexo II, subsecção ARO.GEN.220, alínea a), são inseridos os pontos a seguir e renumerados os restantes:
- «5) Dos processos de declaração e de supervisão contínua das organizações declaradas;».
 - «8) Da supervisão das operações de aeronaves a motor não complexas por operadores não comerciais;».
13. No anexo II, subsecção ARO.GEN.220, no final da alínea b), é aditada a expressão «e declarações recebidas».
14. No anexo II, subsecção ARO.GEN.300, a alínea a) passa a ter a seguinte redação:
- «a) A autoridade competente verifica:
- 1) O cumprimento dos requisitos aplicáveis às organizações, previamente à emissão de um certificado ou de uma aprovação de organização, conforme adequado;

- 2) O cumprimento permanente dos requisitos aplicáveis pelas organizações por ela certificadas ou de quem recebeu uma declaração;
 - 3) O cumprimento permanente dos requisitos aplicáveis pelos operadores não comerciais de aeronaves a motor não complexas; e
 - 4) A aplicação das medidas de segurança adequadas estabelecidas pela autoridade competente, nos termos da subsecção ARO.GEN.135, alíneas c) e d).
15. No anexo II, subsecção ARO.GEN.305, as alíneas d) e e) passam, respetivamente, a e) e f), sendo inserida uma nova alínea d), com a seguinte redação:
- «d) No caso das organizações que declaram a sua atividade à autoridade competente, o programa de supervisão deve ser elaborado tendo em conta a natureza específica da organização, a complexidade das suas atividades e os resultados obtidos no quadro de anteriores atividades de supervisão e basear-se na avaliação dos riscos associados. Deve compreender auditorias e inspeções, incluindo inspeções na plataforma de estacionamento e inspeções sem aviso prévio, conforme adequado.».
16. No anexo II, após a subsecção ARO.GEN.330, é aditada uma nova subsecção ARO.GEN.345:
- «ARO.GEN.345 Declaração – Organizações**
- a) Após receber uma declaração de uma organização que realiza ou pretende realizar atividades para as quais seja prescrita uma declaração, a autoridade competente deve verificar se essa declaração contém todas as informações exigidas pela Parte-ORO e confirmar a sua receção à organização.
- b) Se a declaração não contiver todas as informações exigidas, ou contiver informações que indiquem o não cumprimento dos requisitos aplicáveis, a autoridade competente deve notificar a organização sobre a não conformidade e solicitar esclarecimentos adicionais. Se tal for considerado necessário, a autoridade competente deve efetuar uma inspeção à organização. Em caso de não conformidade confirmada, a autoridade competente deve tomar as medidas previstas na subsecção ARO.GEN.350.».
17. No anexo II, subsecção ARO.GEN.350, alíneas b) e c), a seguir a «ou o certificado» é aditada a expressão «ou com o teor da declaração».
18. No anexo II, subsecção ARO.GEN.350, alínea e), a seguir a «organização certificada pela» é aditada a expressão «ou que declara a sua atividade à».
19. No anexo II, subsecção ARO.OPS.200, a alínea b) passa a ter a seguinte redação:
- «b) Ao verificar que o operador demonstrou o cumprimento dos requisitos aplicáveis, a autoridade competente emite ou altera a aprovação. A aprovação deve constar:
- 1) das especificações operacionais, conforme estabelecido no apêndice II, para as operações de transporte aéreo comercial; ou
 - 2) da lista de aprovações específicas, conforme estabelecido no apêndice V, para as operações não comerciais.».
20. No anexo II, é inserido um novo apêndice V, intitulado «Lista de aprovações específicas», conforme estabelecido nos anexos I do presente regulamento.
21. No anexo III, no final da subsecção ORO.GEN.005, é aditada a expressão «ou de operações não comerciais com aeronaves a motor complexas».
22. No anexo III, subsecção ORO.GEN.105, a seguir a «obrigação de certificação» é aditada a expressão «ou de declaração».
23. No anexo III, subsecção ORO.GEN.110, nas alíneas a) e c), a seguir à expressão «respetivo certificado» é aditada a expressão «ou declaração».
24. No anexo III, subsecção ORO.GEN.120, é aditada uma nova alínea c) com a seguinte redação:
- «c) Os operadores obrigados a declarar a sua atividade devem comunicar à autoridade competente a lista de meios alternativos utilizados para estabelecer a conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 e as suas regras de execução.».
25. No anexo III, subsecção ORO.GEN.140, na alínea a), a seguir a «sujeitas a certificação» é aditada a expressão «ou a declaração».

26. No anexo III, a subsecção ORO.AOC.125 passa a ter a seguinte redação:

«a) Os titulares de COA podem realizar operações não comerciais com aeronaves de outra forma utilizadas para operações de transporte aéreo comercial que constem das especificações de operação do seu COA, desde que o operador:

1) Descreva detalhadamente as referidas operações no manual de operações, e inclua:

i) A definição dos requisitos aplicáveis;

ii) A identificação clara das eventuais diferenças entre os procedimentos operacionais utilizados nas operações comerciais e não comerciais;

iii) A forma de garantir que todo o pessoal envolvido nas operações está plenamente familiarizado com os procedimentos associados;

2) Apresente à autoridade competente, para aprovação prévia, as diferenças identificadas entre os procedimentos operacionais referidos na alínea a), ponto 1), subalínea ii).

b) Os titulares de COA que realizam as operações a que se refere a alínea a) não são obrigados a apresentar uma declaração em conformidade com o disposto na presente parte.».

27. No anexo III, a seguir à subsecção ORO.AOC.150, é inserida uma nova subparte, como segue:

«SUBPARTE DEC

DECLARAÇÃO

ORO.DEC.100 Declaração

Os operadores não comerciais de aeronaves a motor complexas devem:

a) Fornecer à autoridade competente toda a informação pertinente antes de dar início às operações, usando o formulário constante do apêndice I do presente anexo;

b) Comunicar à autoridade competente a lista dos meios alternativos de conformidade utilizados;

c) Manter a conformidade com os requisitos aplicáveis e com as informações prestadas na declaração;

d) Notificar prontamente a autoridade competente de quaisquer alterações à declaração prestada ou meios de conformidade utilizados, apresentando uma declaração alterada, de acordo com o formulário constante do apêndice I do presente anexo; e

e) Notificar a autoridade competente da cessação das operações.».

28. No anexo III, subsecção ORO.MLR.100, a alínea b) passa a ter a seguinte redação:

«b) O conteúdo do manual de operações deve refletir os requisitos estabelecidos no presente anexo, bem como nos anexos IV (Parte-CAT), V (Parte-SPA) e VI (Parte-NCC), conforme aplicável, não devendo colidir com as condições indicadas nas especificações de operação constantes do certificado de operador aéreo (COA) ou com a declaração e respetiva lista de aprovações específicas, conforme aplicável.».

29. No anexo III, a subsecção ORO.MLR.101 passa a ter o seguinte título: «Manual de operações – estrutura para o transporte aéreo comercial».

30. No anexo III, subsecção ORO.MLR.115, a alínea a) passa a ter a seguinte redação:

«a) Os registos enumerados a seguir devem ser conservados por um período mínimo de 5 anos:

1) No caso dos operadores CAT, os registos das atividades referidas na subsecção ORO.GEN.200;

2) No caso das operações não comerciais com aeronaves a motor complexas, uma cópia da declaração do operador, os dados das aprovações e o manual de operações.».

31. No anexo III, a subsecção ORO.FC.005 passa a ter a seguinte redação:

«A presente subparte estabelece os requisitos a cumprir pelo operador no que respeita à formação, à experiência e às qualificações da tripulação de voo e inclui:

1) Uma secção 1, que estabelece os requisitos comuns aplicáveis às operações não comerciais de aeronaves a motor complexas e às operações de transporte aéreo comercial;

- 2) Uma secção 2, que estabelece os requisitos adicionais aplicáveis a operações de transporte aéreo comercial.»
32. No anexo III, a seguir à subsecção ORO.FC.005, é aditada uma nova secção intitulada «Secção 1 – Requisitos comuns».
33. No anexo III, subsecção ORO.FC.105, na alínea a), a expressão «como piloto-comandante/comandante» deve ser substituída pela expressão «como piloto-comandante ou, nas operações de transporte aéreo comercial, como comandante».
34. No anexo III, subsecção ORO.FC.145, alínea c), no início da frase, é aditada a expressão «No caso das operações de transporte aéreo comercial».
35. No anexo III, a seguir à subsecção ORO.FC.145, é aditada uma nova secção intitulada «Secção 2 — Requisitos adicionais para as operações de transporte aéreo comercial».
36. No anexo III, a subsecção ORO.CC.005 passa a ter a seguinte redação:
- «A presente subparte estabelece os requisitos a cumprir pelo operador quando utiliza aeronaves com tripulação de cabina e inclui:
- a) Uma secção 1, que estabelece os requisitos comuns aplicáveis a todas as operações; e
- b) Uma secção 2, que estabelece os requisitos adicionais aplicáveis apenas às operações de transporte aéreo comercial.»
37. No anexo III, a subparte CC, secção 1, passa a ter o seguinte título: «Requisitos comuns».
38. No anexo III, é aditado um novo apêndice I, intitulado «Declaração», conforme definido no anexo II do presente regulamento.
39. No anexo V, a subsecção SPA.GEN.100 passa a ter a seguinte redação:
- «a) A autoridade competente para a emissão de uma aprovação específica é:
- 1) No caso dos operadores de transporte aéreo comercial, a autoridade do Estado-Membro em que o operador tem o seu estabelecimento principal;
- 2) No caso dos operadores não comerciais, a autoridade do Estado de estabelecimento ou de residência do operador.
- b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), ponto 2, no caso dos operadores não comerciais que utilizam aeronaves matriculadas num país terceiro, os requisitos definidos no presente anexo para a aprovação das operações a seguir enumeradas não são aplicáveis se essas aprovações forem emitidas por um país terceiro de matrícula:
- 1) Navegação baseada no desempenho (PBN);
- 2) Especificações de desempenho de navegação mínimo (MNPS);
- 3) Espaço aéreo com separação vertical mínima reduzida (RVSM).»
40. No anexo V, a subsecção SPA.GEN.110 passa a ter a seguinte redação:
- «O âmbito das atividades que o operador está autorizado a realizar deve estar documentado e definido:
- a) No caso dos operadores que são titulares de um certificado de operador aéreo (COA), nas especificações de operação do COA;
- b) No caso dos outros operadores, na lista de aprovações específicas.».
41. No anexo V, subsecção SPA.DG.100, a seguir à expressão «anexo IV (Parte-CAT),» é aditada a expressão «anexo VI (Parte-NCC) e anexo VII (Parte-NCO)».
42. São aditados os anexos VI (Parte-NCC) e VII (Parte-NCO), conforme estabelecido nos anexos III e IV, respetivamente, do presente regulamento.

*Artigo 2.º***Entrada em vigor**

O presente regulamento entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

É aplicável a partir de 25 de agosto de 2013.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 14 de agosto de 2013.

Pela Comissão

O Presidente

José Manuel BARROSO

ANEXO I

«Apêndice V

Lista de aprovações específicas*Operações não comerciais**(sujeitas às condições especificadas na aprovação e constantes do manual de operações ou do manual de operações do piloto)*Entidade emissora ⁽¹⁾:Lista de aprovações específicas ⁽²⁾:

Nome do operador:

Data ⁽³⁾:

Assinatura:

Modelo e matrícula da aeronave ⁽⁴⁾:

Tipos de operações especializadas (SPO), quando aplicável:

☐ ⁽⁵⁾

Aprovações específicas ⁽⁶⁾	Especificação ⁽⁷⁾	Observações
...		
...		
...		
...		

⁽¹⁾ Nome e dados de contacto.⁽²⁾ Número associado.⁽³⁾ Data das aprovações específicas (dd-mm-aaaa) e assinatura do representante da autoridade competente.⁽⁴⁾ Designação CAST (Equipa da Segurança da Aviação Comercial)/ICAO da marca, modelo e série, ou série de referência da aeronave, caso tenha sido designada uma série (por exemplo, Boeing-737-3K2 ou Boeing-777-232). A taxonomia CAST/ICAO encontra-se disponível no seguinte endereço: <http://www.intlaviationstandards.org/>

As matrículas devem ser incluídas na lista de aprovações específicas ou no manual de operações. Neste último caso, a lista de aprovações específicas deve remeter para a página correspondente do manual de operações.

⁽⁵⁾ Tipo de operação, por exemplo, serviços ligados à agricultura, construção, fotografia, reconhecimento aéreo, observação e patrulha, publicidade aérea.⁽⁶⁾ Lista de todas as operações aprovadas, por exemplo, mercadorias perigosas, LVO, RVSM, RNP, MNPS.⁽⁷⁾ Lista dos critérios mais permissivos para cada aprovação, por exemplo, a altura de decisão e o RVR mínimo para a CAT II.

ANEXO II

«Apêndice

DECLARAÇÃO em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 965/2012 relativo às operações aéreas
Operador Nome: Local de estabelecimento ou de residência do operador e local a partir do qual são geridas as operações: Nome e dados de contacto do administrador responsável:
Operações de aeronaves
Data de início das operações/data de aplicabilidade da alteração:
Tipo(s) de operação: ☐ Parte-NCC (especificar se se trata de passageiros e/ou de carga):
Tipo(s) de aeronave(s), matrícula(s) e base principal:
Dados das aprovações obtidas (anexar lista das aprovações específicas para efeitos de declaração, se aplicável)
Lista de meios de conformidade alternativos (MCA), com as referências aos MCA que substituem (a anexar à declaração)
Declarações
☐ A documentação do sistema de gestão, incluindo o manual de operações, reflete os requisitos aplicáveis estabelecidos na Parte-ORO, na Parte-NCC e na Parte-SPA. Todos os voos são realizados em conformidade com os procedimentos e as instruções constantes do manual de operações.
☐ Todas as aeronaves operadas são titulares de um certificado de aeronavegabilidade válido e cumprem as disposições do Regulamento (CE) n.º 2042/2003 da Comissão.
☐ Todos os membros da tripulação de voo e de cabina, conforme aplicável, dispõem de formação de acordo com os requisitos pertinentes.
☐ (Se aplicável) O operador aplicou e demonstrou a conformidade com uma norma industrial reconhecida oficialmente. Referência da norma: Organismo de certificação: Data da última auditoria de conformidade:
☐ Qualquer alteração das operações que afete as informações constantes da presente declaração será notificada à autoridade competente.
☐ O operador atesta a exatidão das informações constantes da presente declaração.
 Data, nome e assinatura do administrador responsável.

ANEXO III

«ANEXO VI

OPERAÇÕES AÉREAS NÃO COMERCIAIS COM AERONAVES A MOTOR COMPLEXAS**[PARTE-NCC]****SUBPARTE A****REQUISITOS GERAIS****NCC.GEN.100 Autoridade competente**

A autoridade competente é a autoridade designada pelo Estado-Membro em que o operador tem o seu estabelecimento principal ou a sua residência.

NCC.GEN.105 Responsabilidades da tripulação

- a) Os tripulantes são responsáveis pelo bom desempenho das suas funções:
- 1) Relacionadas com a segurança da aeronave e dos seus ocupantes; e
 - 2) Especificadas nas instruções e nos procedimentos constantes do manual de operações.
- b) Durante as fases críticas de voo ou sempre que o piloto-comandante o considere necessário por razões de segurança, os tripulantes devem permanecer sentados nos respetivos postos e não devem realizar quaisquer atividades que não as necessárias para a operação segura da aeronave;
- c) Durante o voo, os tripulantes de voo no seu posto devem manter os cintos de segurança apertados;
- d) Durante o voo, deve haver sempre pelo menos um tripulante de voo devidamente qualificado aos comandos da aeronave;
- e) Os tripulantes não podem desempenhar funções a bordo de uma aeronave caso se verifiquem as condições a seguir:
- 1) Se tiverem conhecimento ou suspeitarem que sofrem de fadiga, conforme previsto no anexo IV, ponto 7.f, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, ou se sentirem de algum modo incapacitados, a ponto de tal poder representar um risco para a segurança do voo; ou
 - 2) Se estiverem sob a influência de substâncias psicoativas ou de álcool ou por outros motivos previstos no anexo IV, ponto 7.g, do Regulamento (CE) n.º 216/2008;
- f) Caso desempenhem funções para mais do que um operador, os tripulantes devem:
- 1) Conservar os respetivos registos individuais relativos aos períodos de voo e de serviço e aos períodos de repouso referidos no anexo III (Parte-ORO), subparte FTL, do Regulamento (UE) n.º xxx/965/2012; e
 - 2) Fornecer a cada operador os dados necessários para o planeamento das atividades em conformidade com os requisitos FTL aplicáveis;
- g) Os tripulantes devem comunicar ao piloto-comandante:
- 1) Quaisquer erros, falhas, mau funcionamento ou deficiências que considerem poder afetar a aeronavegabilidade ou a segurança das operações das aeronaves, incluindo os sistemas de emergência; e
 - 2) Qualquer incidente que constitua ou possa constituir um risco para a segurança das operações.

NCC.GEN.106 Responsabilidades e autoridade do piloto-comandante

- a) O piloto-comandante é responsável por:
- 1) Garantir a segurança da aeronave e de toda a tripulação, passageiros e carga a bordo durante as operações de aeronaves, conforme previsto no anexo IV, ponto 1.c., do Regulamento (CE) n.º 216/2008;
 - 2) Iniciar, continuar, concluir ou desviar um voo por razões de segurança;

- 3) Garantir a observância de todas as instruções e procedimentos operacionais e a utilização de listas de verificação, de acordo com o manual de operações e conforme previsto no anexo IV, ponto 1.b, do Regulamento (CE) n.º 216/2008;
- 4) Só dar início a um voo após certificar-se de que são respeitadas todas as limitações operacionais especificadas no anexo IV, pontos 2 a 3, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, a saber:
 - i) a aeronave cumpre os requisitos de aeronavegabilidade,
 - ii) a aeronave está devidamente matriculada,
 - iii) os instrumentos e equipamento necessários para a realização do voo estão instalados na aeronave e estão operacionais, salvo se a lista de equipamento mínimo (MEL) ou outro documento equivalente autorizarem a realização de operações com equipamento inoperacional, conforme previsto nas subsecções NCC.IDE.A.105 ou NCC.IDE.H.105,
 - iv) a massa da aeronave e a localização do seu centro de gravidade permitem realizar o voo dentro dos limites prescritos nos documentos de aeronavegabilidade,
 - v) toda a bagagem de mão e de porão e toda a carga estão adequadamente carregadas e acondicionadas,
 - vi) as limitações operacionais da aeronave especificadas no seu manual de voo (AFM) não serão excedidas em momento algum durante o voo,
 - vii) todos os tripulantes de voo são titulares de uma licença válida em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1178/2011, e
 - viii) os tripulantes de voo estão devidamente qualificados e cumprem os requisitos em matéria de habilitações e de experiência recente;
- 5) Não iniciar um voo se algum dos tripulantes de voo estiver incapacitado para desempenhar as suas funções por quaisquer motivos como ferimentos, doença, fadiga ou efeitos de substâncias psicoativas;
- 6) Não continuar um voo para além do local de operação ou aeródromo com condições meteorológicas mínimas mais próximo, quando a capacidade de qualquer um dos tripulantes de voo para desempenhar as tarefas que lhe estão cometidas estiver significativamente reduzida devido a fadiga, doença ou falta de oxigénio;
- 7) Aceitar uma aeronave com deficiências de serviço ao abrigo da lista de desvios de configuração (CDL) ou da lista de equipamento mínimo (MEL), conforme aplicável;
- 8) Registar os dados de utilização e todas as deficiências conhecidas ou presumidas da aeronave no final do voo ou série de voos na caderneta técnica ou no diário de bordo da aeronave; e
- 9) Certificar-se de que os equipamentos de registo de voo:
 - i) não são desativados ou desligados durante o voo, e
 - ii) em caso de acidente ou incidente sujeito a comunicação obrigatória:
 - A) não são propositadamente apagados,
 - B) são imediatamente desligados após a conclusão do voo, e
 - C) só voltam a ser ligados com a autorização da entidade responsável em matéria de investigação;
- b) O piloto-comandante tem autoridade para se recusar a transportar ou para desembarcar passageiros, bagagens ou carga que possam representar um risco potencial para a segurança da aeronave ou dos seus ocupantes;
- c) O piloto-comandante deve, logo que possível, informar os serviços de tráfego aéreo (ATS) competentes sobre eventuais condições meteorológicas ou de voo perigosas que tenha observado e que sejam suscetíveis de afetar a segurança de outras aeronaves;
- d) Sem prejuízo do disposto na alínea a), ponto 6, nas operações de tripulação múltipla, o piloto-comandante pode prosseguir um voo para além do aeródromo com condições meteorológicas mínimas mais próximo se forem aplicados os procedimentos de redução de riscos adequados;

- e) O piloto-comandante deve, numa situação de emergência que exija decisão e ação imediatas, tomar todas as medidas que considerar necessárias nessas circunstâncias, em conformidade com o anexo IV, ponto 7.d, do Regulamento (CE) n.º 216/2008. Nesse caso, pode desviar-se das normas, procedimentos operacionais e métodos, no interesse da segurança;
- f) Em caso de ato de interferência ilegal, o piloto-comandante deve apresentar imediatamente um relatório à autoridade competente e informar a autoridade local designada.
- g) O piloto-comandante deve notificar à autoridade competente mais próxima, recorrendo aos meios mais expeditos ao seu dispor, qualquer acidente que envolva a aeronave e que resulte em ferimentos graves ou morte de uma pessoa ou danos significativos para a aeronave ou outros danos materiais.

NCC.GEN.110 Conformidade com a legislação, a regulamentação e os procedimentos

- a) O piloto-comandante deve cumprir o disposto na legislação, na regulamentação e nos procedimentos dos Estados em que são efetuadas as operações.
- b) O piloto-comandante deve conhecer a legislação, a regulamentação e os procedimentos pertinentes para o desempenho das suas funções, prescritos para as áreas a atravessar, os aeródromos ou locais de operação a utilizar, bem como os correspondentes sistemas de ajuda à navegação aérea, conforme previsto no anexo IV, ponto 1.a, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

NCC.GEN.115 Língua comum

O operador deve assegurar que toda a tripulação pode comunicar numa língua comum.

NCC.GEN.120 Rolagem de aviões

O operador deve assegurar que os aviões só efetuam operações de rolagem na área de movimento de um aeródromo se a pessoa aos comandos:

- a) For um piloto devidamente qualificado; ou
- b) Tiver sido designada pelo operador; e
 - 1) Tiver formação em rolagem de aviões;
 - 2) Tiver formação para utilizar o radiotelefone, caso seja necessário utilizar radiocomunicações;
 - 3) Tiver recebido formação no que respeita à configuração do aeródromo, caminhos de circulação, sinalização, balizas, luzes, sinais e instruções do controlo do tráfego aéreo (ATC), fraseologia e procedimentos; e
 - 4) Estiver apta a cumprir as normas operacionais requeridas para a segurança da circulação do avião no aeródromo.

NCC.GEN.125 Ativação do rotor – helicópteros

O rotor de um helicóptero só deve ser ativado para realizar voos com um piloto qualificado aos comandos.

NCC.GEN.130 Aparelhos eletrónicos portáteis

O operador não deve permitir a utilização a bordo de aparelhos eletrónicos portáteis (PED) que possam prejudicar o funcionamento dos sistemas e equipamentos da aeronave.

NCC.GEN.135 Informação sobre o equipamento de emergência e de sobrevivência existente a bordo

O operador deve dispor sempre, para transmissão imediata aos centros de coordenação de salvamento (RCC), de listas contendo informações sobre o equipamento de emergência e de sobrevivência existente a bordo.

NCC.GEN.140 Documentos, manuais e informações a bordo

- a) Salvo indicação em contrário, todos os voos devem transportar, a bordo, os seguintes documentos, manuais e informações (ou cópias dos mesmos):
 - 1) Manual de voo da aeronave (AFM) ou documento(s) equivalente(s);
 - 2) Certificado de matrícula original;
 - 3) Certificado de aeronavegabilidade (CofA) original;

- 4) Certificado de ruído;
 - 5) Declaração prevista no anexo III (Parte-ORO), subsecção ORO.DEC.100, do Regulamento (UE) n.o xxx/965/2012;
 - 6) Lista de aprovações específicas, quando aplicável;
 - 7) Licença de radiocomunicações da aeronave, quando aplicável;
 - 8) Certificado(s) de seguro de responsabilidade civil;
 - 9) Diário de bordo da aeronave ou documento equivalente;
 - 10) Pormenores do plano de voo ATS registado, quando aplicável;
 - 11) Cartas aeronáuticas atualizadas e adequadas para a rota do voo proposta e para todas as rotas para as quais seja razoável prever o eventual desvio do voo;
 - 12) Informações sobre os procedimentos e os sinais visuais que devem ser usados pelas aeronaves intercetoras e intercetadas;
 - 13) Informações sobre os serviços de busca e salvamento na zona de voo prevista;
 - 14) Partes do manual de operações relevantes para as funções dos tripulantes, que devem ser de fácil acesso para a tripulação;
 - 15) MEL ou CDL;
 - 16) Documentação de informação adequada sobre NOTAM (avisos à navegação) e AIS (serviços de informação aeronáutica);
 - 17) Informação meteorológica adequada;
 - 18) Manifesto da carga e/ou lista dos passageiros, conforme aplicável; e
 - 19) Outra documentação eventualmente pertinente para o voo ou exigida pelos Estados implicados na sua realização.
- b) Em caso de extravio ou de furto dos documentos especificados na alínea a), pontos 2 a 8, a operação pode continuar até o voo chegar ao seu destino ou a um local onde possam ser fornecidos documentos de substituição.

CAT.GEN.145 Conservação, disponibilização e utilização dos registos do equipamento de registo de voo

- a) Na sequência de um acidente ou incidente sujeito a comunicação obrigatória, o operador da aeronave deve conservar os originais dos registos de dados por um período de 60 dias, salvo decisão em contrário da autoridade responsável pela investigação;
- b) O operador deve realizar testes e avaliações operacionais dos registos do equipamento de registo de dados de voo (FDR), do equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem (CVR) e das ligações de dados, de modo a garantir o funcionamento permanente destes equipamentos;
- c) O operador deve conservar os registos relativos ao tempo de serviço do FDR requeridos nas subsecções CAT.IDE.A.165 ou CAT.IDE.H.165, exceto para efeitos de testes e de manutenção do equipamento, caso em que pode ser apagado o material mais antigo registado até uma hora antes do momento do teste;
- d) O operador deve conservar e manter atualizada a documentação de que consta a informação necessária para converter os dados FDR brutos em parâmetros expressos em unidades de engenharia;
- e) Mediante decisão da autoridade competente, o operador deve disponibilizar todos os registos do equipamento de registo de voo que tenham sido conservados;
- f) Sem prejuízo do disposto no Regulamento (UE) n.o 996/2010:
 - 1) Os registos CVR só devem ser utilizados para fins diferentes da investigação de um acidente ou incidente sujeito a comunicação obrigatória com o consentimento de toda a tripulação e do pessoal de manutenção envolvido; e
 - 2) Os registos FDR ou das ligações de dados só devem ser utilizados para fins diferentes da investigação de um acidente ou incidente sujeito a comunicação obrigatória nos seguintes casos:
 - i) para utilização pelo operador, exclusivamente para fins de aeronavegabilidade ou manutenção,

- ii) se estiverem desidentificados, ou
- iii) se forem divulgados através de processos seguros.

NCC.GEN.150 Transporte de mercadorias perigosas

- a) O transporte aéreo de mercadorias perigosas deve ser efetuado em conformidade com o anexo 18 da Convenção de Chicago, com a última redação que lhe foi dada e os aditamentos que lhe foram introduzidos pelas instruções técnicas para o transporte seguro de mercadorias perigosas por via aérea (Doc ICAO 9284-AN/905), incluindo os seus suplementos, adendas ou retificações;
- b) O transporte de mercadorias perigosas só pode ser realizado por operadores aprovados em conformidade com o anexo V (Parte-SPA), subparte G, do Regulamento (UE) n.º xxx/965/2012, salvo se:
 - 1) Não for abrangido pelas instruções técnicas, em conformidade com a parte 1 das referidas instruções; ou
 - 2) As mercadorias forem transportadas pelos passageiros ou pela tripulação, ou na bagagem, em conformidade com a parte 8 das instruções técnicas;
- c) O operador deve estabelecer procedimentos que garantam a adoção de todas as medidas razoáveis para evitar o transporte por inadvertência de mercadorias perigosas a bordo;
- d) O operador deve prestar ao pessoal todas as informações necessárias ao bom cumprimento das suas responsabilidades, conforme exigido nas instruções técnicas;
- e) Em caso de acidente ou de incidente com mercadorias perigosas, o operador deve informar imediatamente a autoridade competente e a autoridade adequada do Estado da ocorrência, em conformidade com as instruções técnicas;
- f) O operador deve assegurar que os passageiros recebem informações sobre as mercadorias perigosas, em conformidade com as instruções técnicas;
- g) O operador deve prever a colocação de avisos com informações sobre transporte de mercadorias perigosas em todos os pontos de aceitação de carga, conforme exigido nas instruções técnicas.

SUBPARTE B**PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS****NCC.OP.100 Utilização de aeródromos e locais de operação**

Os operadores devem utilizar apenas aeródromos e locais de operação adequados ao tipo de aeronave e de operação em causa.

NCC.OP.105 Especificação de aeródromos isolados – aviões

No que diz respeito à escolha dos aeródromos alternativos e à política de combustível, o operador deve considerar um aeródromo como aeródromo isolado se o tempo de voo até ao aeródromo alternativo de destino mais próximo adequado for superior a:

- a) 60 minutos, no caso dos aviões com motores alternativos; ou
- b) 90 minutos, no caso dos aviões com motores de turbina.

NCC.OP.110 Mínimos de operação de aeródromo – disposições gerais

- a) No caso dos voos de acordo com regras de voo por instrumentos (IFR), o operador deve estabelecer mínimos de operação de aeródromo para cada um dos aeródromos de partida, de destino e alternativos a utilizar. Tais mínimos:
 - 1) Não devem ser inferiores aos estabelecidos pelo Estado em que o aeródromo se situa, exceto quando especificamente aprovados por aquele Estado; e
 - 2) Caso sejam realizadas operações de baixa visibilidade, devem ser aprovados pela autoridade competente em conformidade com o anexo V (Parte SPA), subparte E, do Regulamento (UE) n.º xxx/965/2012;
- b) Ao estabelecer os mínimos de operação do aeródromo, o operador deve ter em conta:
 - 1) O tipo, desempenho e características de assistência da aeronave;
 - 2) A composição, competências e experiência da tripulação de voo;
 - 3) As dimensões e características das pistas e áreas de aproximação final e descolagem (FATO) que podem ser utilizadas;

- 4) A adequação e o desempenho das ajudas visuais e não visuais disponíveis em terra;
 - 5) O equipamento disponível a bordo da aeronave para efeitos de navegação e/ou controlo da trajetória de voo na descolagem, aproximação, arredondamento, aterragem, apresentação no solo e aproximação falhada;
 - 6) Os obstáculos nas áreas de aproximação e de aproximação falhada e nas áreas de subida necessárias para aplicação dos procedimentos de contingência;
 - 7) A altitude/altura livre de obstáculos para os procedimentos de aproximação por instrumentos;
 - 8) Os meios para determinar e comunicar condições meteorológicas; e
 - 9) A técnica de voo a utilizar na aproximação final;
- c) Em caso de procedimento específico de aproximação e aterragem, os mínimos só devem ser utilizados se:
- 1) O equipamento em terra requerido para o procedimento previsto estiver operacional;
 - 2) Os sistemas da aeronave requeridos para o tipo de aproximação prevista estiverem operacionais;
 - 3) Forem preenchidos os critérios de desempenho requeridos para a aeronave; e
 - 4) A tripulação tiver as qualificações adequadas.

NCC.OP.111 Mínimos de operação de aeródromo – operações NPA, APV e CAT I

- a) A altura de decisão (DH) a utilizar para uma aproximação de não-precisão (NPA) com aplicação da técnica de aproximação final em descida contínua (CDFA), do procedimento de aproximação com guiamento vertical (APV) ou em caso de uma operação de categoria I (CAT I) não deve ser inferior ao mais elevado dos seguintes valores:
- 1) Altura mínima para poder utilizar a ajuda de aproximação sem a referência visual necessária;
 - 2) Altura livre de obstáculos (OCH) para a categoria de aeronave em causa;
 - 3) DH do procedimento de aproximação publicado, quando aplicável;
 - 4) Mínimo de sistema especificado no quadro 1; ou
 - 5) DH mínima especificada no AFM ou noutro documento equivalente, quando indicada;
- b) No caso das operações NPA realizadas sem recurso à técnica CDFA, a altura mínima de descida (MDH) não deve ser inferior ao mais elevado dos seguintes valores:
- 1) OCH para a categoria de aeronave;
 - 2) Mínimo de sistema especificado no quadro 1; ou
 - 3) MDH mínima especificada no AFM, quando indicada.

Quadro 1

Mínimos de sistema

Equipamento disponível	DH/MDH mínima (pés)
Sistema de aterragem por instrumentos (ILS)	200
Sistema global de navegação por satélite (GNSS)/sistema reforçado de navegação por satélite (SBAS) [Aproximação de precisão lateral com guiamento vertical (LPV)]	200
GNSS [Navegação Lateral (LNAV)]	250
GNSS/navegação baro-vertical (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Localizador (LOC) com ou sem equipamento de medição de distância (DME)	250

Aproximação por radar de vigilância (SRA) (terminando a ½ milha náutica)	250
SRA (terminando a uma milha náutica)	300
SRA (terminando a duas milhas náuticas ou mais)	350
Alcance de sinais de rádio VHF omnidirecionais (VOR)	300
VOR/DME	250
Farol não direcional (NDB)	350
NDB/DME	300
Indicador de direção VHF (VDF)	350

NCC.OP.112 Mínimos de operação de aeródromo – operações de aproximação em circuito com aviões

a) A MDH para uma operação de aproximação em circuito com aviões não deve ser inferior ao mais elevado dos seguintes valores:

- 1) OCH da aproximação em circuito publicada para a categoria de avião;
- 2) Altura mínima da aproximação em circuito derivada do quadro 1; ou
- 3) DH/MDH do anterior procedimento de aproximação por instrumentos;

b) No caso das operações de aproximação em circuito com aviões, a visibilidade mínima deve ser o mais elevado dos seguintes valores:

- 1) Visibilidade da aproximação em circuito para a categoria de avião, quando publicada;
- 2) Visibilidade mínima derivada do quadro 2; ou
- 3) Alcance visual de pista/visibilidade meteorológica convertida (RVR/CMV) do anterior procedimento de aproximação por instrumentos.

Quadro 1

MDH e visibilidade mínima para aproximação em circuito em função da categoria do 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

NCC.OP.113 Mínimos de operação de aeródromo – operações terrestres de aproximação em circuito com helicópteros

A MDH para as operações terrestres de aproximação em circuito com helicópteros não deve ser inferior a 250 pés e a visibilidade meteorológica não deve ser inferior a 800 m.

NCC.OP.115 Procedimentos de partida e de aproximação

- a) O piloto-comandante deve aplicar os procedimentos de partida e de aproximação estabelecidos pelo Estado do aeródromo, caso tenham sido publicados procedimentos para a pista ou FATO a utilizar;
- b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), o piloto-comandante só pode aceitar uma autorização ATC para se desviar de um procedimento publicado:

- 1) Se cumprir os critérios respeitantes à área livre de obstáculos e tiver plenamente em conta as condições de operação; ou
- 2) Em caso de guiamento radar por uma unidade ATC;
- c) Em qualquer caso, o segmento de aproximação final deve ser realizado visualmente ou de acordo com os procedimentos de aproximação publicados.

NCC.OP.120 Procedimentos de atenuação do ruído

O operador deve estabelecer procedimentos operacionais tendo em conta a necessidade de minimizar o efeito do ruído das aeronaves, garantindo simultaneamente que a segurança prevaleça sobre a atenuação do ruído.

NCC.OP.125 Altitudes mínimas livres de obstáculos – voos IFR

- a) O operador deve especificar um método para estabelecer as altitudes mínimas de voo que prevejam as zonas livres de obstáculos necessárias para todos os segmentos de rota de voo IFR;
- b) Com base neste método, o piloto-comandante deve estabelecer as altitudes mínimas de voo para cada voo. As altitudes mínimas de voo não devem ser inferiores às publicadas pelo Estado sobrevoado.

NCC.OP.130 Abastecimento de combustível e óleo – aviões

- a) O piloto-comandante só deve iniciar um voo se a quantidade de combustível e de óleo do avião for suficiente para:

- 1) No caso dos voos VFR:

- i) de dia, voar até ao aeródromo de aterragem previsto e, em seguida, durante pelo menos 30 minutos a uma altitude de cruzeiro normal, ou
- ii) de noite, voar até ao aeródromo de aterragem previsto e, em seguida, durante pelo menos 45 minutos a uma altitude de cruzeiro normal;

- 2) No caso dos voos IFR:

- i) se não for necessário utilizar um aeródromo alternativo de destino, voar até ao aeródromo de aterragem previsto e, em seguida, durante pelo menos 45 minutos a uma altitude de cruzeiro normal, ou
- ii) se for necessário utilizar um aeródromo alternativo de destino, voar até ao aeródromo de aterragem previsto, para um aeródromo alternativo e, em seguida, durante pelo menos 45 minutos a uma altitude de cruzeiro normal;

- b) Ao calcular o combustível necessário, inclusive para casos de contingência, deve ter em conta o seguinte:

- 1) As condições meteorológicas previstas;
- 2) As rotas ATC e os atrasos no tráfego previstos;
- 3) Os procedimentos a aplicar em caso de despressurização ou de avaria de um dos motores em rota, quando aplicável; e
- 4) Qualquer outra condição que possa atrasar a aterragem do avião ou aumentar o consumo de combustível e/ou de óleo;

- c) Durante o voo, nada deve impedir a alteração de um plano de voo, a fim de replanear o voo para outro destino, desde que todos os requisitos possam ser cumpridos a partir do ponto em que o voo é replaneado.

NCC.OP.131 Abastecimento de combustível e de óleo – helicópteros

- a) O piloto-comandante só deve iniciar um voo se a quantidade de combustível e de óleo do helicóptero for suficiente para:

- 1) No caso dos voos VFR, voar até ao aeródromo/local de operação previsto para aterragem e, em seguida, durante pelo menos 20 minutos à velocidade com alcance máximo; e

2) No caso dos voos IFR:

i) se não for necessário utilizar um aeródromo alternativo ou não estiver disponível um aeródromo alternativo com condições meteorológicas mínimas, voar até ao aeródromo/local de operação previsto para aterragem e, em seguida, sobrevoar durante 30 minutos, à velocidade de espera a 450 m (1 500 pés), o aeródromo/local de operação de destino em condições normais de temperatura, efetuar uma aproximação e aterrar, ou

ii) se for necessário utilizar um aeródromo alternativo, voar até ao aeródromo/local de operação previsto para aterragem, efetuar uma aproximação e uma aproximação falhada, e

A) voar até ao aeródromo ou local de operação alternativo especificado, e

B) sobrevoar durante 30 minutos, à velocidade de espera a 450 m (1 500 pés), o 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, deve ter em conta o seguinte:

1) As condições meteorológicas previstas;

2) As rotas ATC e os atrasos no tráfego aéreo previstos;

3) Os procedimentos a aplicar em caso de despressurização ou de avaria de um dos motores em rota, quando aplicável; e

4) Qualquer outra condição que possa atrasar a aterragem da aeronave ou aumentar o consumo de combustível e/ou de óleo;

c) Durante o voo, nada deve impedir a alteração de um plano de voo, a fim de replanear o voo para outro destino, desde que todos os requisitos possam ser cumpridos a partir do ponto em que o voo é replaneado.

NCC.OP.135 Acondicionamento da bagagem e da carga

O operador deve estabelecer procedimentos de modo a garantir que:

a) Apenas seja transportada no compartimento de passageiros bagagem de mão que possa ser acondicionada de forma adequada e em segurança; e

b) Toda a bagagem e carga transportada a bordo suscetível de causar danos físicos ou prejuízos, ou de obstruir coxias e saídas caso seja deslocada, seja acondicionada de modo a evitar que se mova.

NCC.OP.140 Informações aos passageiros

O piloto-comandante deve assegurar que:

a) Antes da descolagem, os passageiros estão familiarizados com a localização e utilização de:

1) Cintos de segurança;

2) Saídas de emergência; e

3) Folhetos com instruções em caso de emergência;

e, se necessário:

4) Coletes salva-vidas;

5) Equipamento de oxigénio;

6) Barcos salva-vidas; e

7) Outros equipamentos de emergência destinados a serem utilizados pelos passageiros;

e

b) Em caso de emergência durante o voo, os passageiros recebem instruções sobre medidas de emergência adequadas às circunstâncias.

NCC.OP.145 Preparação do voo

- a) Antes de iniciar um voo, o piloto-comandante deve certificar-se, por todos os meios razoáveis, de que os equipamentos em terra e/ou na água disponíveis e diretamente necessários para a realização do voo e para a operação segura da aeronave, incluindo o equipamento de comunicações e as ajudas à navegação, são adequados ao tipo de operação de voo;
- b) Antes de iniciar um voo, o piloto-comandante deve familiarizar-se com todas as informações meteorológicas disponíveis e adequadas para o voo previsto. A preparação de voos longe da vizinhança do local de partida e de voos IFR deve incluir:
 - 1) Uma análise das últimas previsões e boletins meteorológicos disponíveis; e
 - 2) Um plano alternativo na eventualidade de o voo não poder ser concluído conforme planeado devido às condições meteorológicas.

NCC.OP.150 Aeródromos alternativos de decolagem – aviões

- a) No caso dos voos IFR, o piloto-comandante deve indicar no plano de voo pelo menos um aeródromo alternativo ao decolagem com condições meteorológicas mínimas, se as condições meteorológicas no aeródromo de partida estiverem dentro ou abaixo dos mínimos de operação aplicáveis ao aeródromo ou se, por outros motivos, não for possível regressar ao aeródromo de partida;
- b) Em relação ao aeródromo de partida, o aeródromo alternativo de decolagem deve estar localizado a uma distância de:
 - 1) No caso dos aviões bimotor, não mais do que a distância equivalente a 1 hora de voo à velocidade de cruzeiro com um único motor, em condições normais sem vento; e
 - 2) No caso dos aviões com três ou mais motores, não mais do que a distância equivalente a 2 horas de voo à velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo (OEI), de acordo com o AFM, em condições normais sem vento;
- c) Para um aeródromo ser selecionado como aeródromo alternativo de decolagem, a informação disponível deve indicar que, na hora prevista de utilização, as condições estarão dentro ou acima dos mínimos de operação do aeródromo para a referida operação.

NCC.OP.151 Aeródromos alternativos de destino – aviões

No caso dos voos IFR, o piloto-comandante deve indicar, no plano de voo, pelo menos um aeródromo alternativo de destino com condições meteorológicas mínimas, salvo se:

- a) As últimas informações meteorológicas disponíveis indicarem que, entre uma hora antes e uma hora depois da hora de chegada prevista, ou entre a hora de partida efetiva e uma hora depois da hora de chegada prevista, se este período for mais curto, a aproximação e a aterragem podem ser realizadas em condições meteorológicas de voo visual (VMC); ou
- b) O local de aterragem previsto for isolado e:
 - 1) Tiver sido prescrito um procedimento de aproximação por instrumentos para o aeródromo de aterragem previsto; e
 - 2) As últimas informações meteorológicas disponíveis indicarem que, no período compreendido entre duas horas antes e duas horas depois da hora de chegada prevista, se manterão as condições meteorológicas seguintes:
 - i) um teto de nuvens de pelo menos 300 m (1 000 pés) acima do mínimo associado ao procedimento de aproximação por instrumentos, e
 - ii) uma visibilidade mínima de 5,5 km ou de 4 km acima do mínimo associado ao procedimento.

NCC.OP.152 Aeródromos alternativos de destino – helicópteros

No caso dos voos IFR, o piloto-comandante deve indicar, no plano de voo, pelo menos um aeródromo alternativo de destino com condições meteorológicas mínimas, salvo se:

- a) Tiver sido prescrito um procedimento de aproximação por instrumentos para o aeródromo de aterragem previsto e as últimas informações meteorológicas disponíveis indicarem que, no período compreendido entre duas horas antes e duas horas depois da hora de chegada prevista ou entre a hora de partida efetiva e duas horas depois da hora de chegada prevista, se este período for mais curto, se manterão as condições meteorológicas seguintes:

- 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 mínima de 1 500 m acima do mínimo associado ao procedimento; ou
- b) O local de aterragem previsto for isolado e:
- 1) Tiver sido estabelecido um procedimento de aproximação por instrumentos para o aeródromo de aterragem previsto;
 - 2) As últimas informações meteorológicas disponíveis indicarem que, no período compreendido entre duas horas antes e duas horas depois da hora de chegada prevista, se manterão as condições meteorológicas seguintes:
 - 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 mínima de 1 500 m acima do mínimo associado ao procedimento, e
 - 3) For determinado um ponto de não retorno (PNR) no caso de destinos no alto mar.

NCC.OP.155 Abastecimento de combustível durante o embarque, o desembarque ou a permanência de passageiros a bordo

- a) Não deve ser efetuada qualquer operação de abastecimento de gasolina de aviação (AVGAS) ou de combustível do tipo Jet-B ou de uma mistura dos dois tipos de combustível durante o embarque, o desembarque ou a permanência de passageiros a bordo da aeronave.
- b) No que respeita aos outros tipos de combustível, devem ser tomadas as precauções necessárias e a aeronave deve ser manobrada por pessoal qualificado preparado para iniciar e dirigir uma evacuação da forma mais expedita e prática possível.

NCC.OP.160 Uso de auscultadores

- a) Os tripulantes de voo ao serviço na cabina de pilotagem devem usar auscultadores com microfone regulável ou equivalente. Os auscultadores devem ser utilizados como principal dispositivo de comunicação vocal com os ATS:
 - 1) Em terra:
 - i) ao receber a autorização ATC de partida por comunicação vocal, e
 - ii) com os motores ligados.
 - 2) Em voo:
 - i) abaixo da altitude de transição, ou
 - ii) a 10 000 pés, consoante o valor que for mais elevado,e
 - 3) Sempre que o piloto-comandante o considere necessário;
- b) Nas condições previstas na alínea a), o microfone regulável ou equivalente deve encontrar-se numa posição que permita a sua utilização para radiocomunicações bidirecionais.

NCC.OP.165 Transporte de passageiros

O operador deve estabelecer procedimentos para garantir que:

- a) Os passageiros são sentados de tal forma que, em caso de emergência, podem facilitar e não dificultar a evacuação da aeronave;
- b) Antes e durante a rolagem, descolagem e aterragem, e sempre que o piloto-comandante o considere necessário por razões de segurança, todos os passageiros a bordo ocupam os seus assentos ou beliches e têm os seus cintos de segurança ou sistemas de retenção devidamente apertados; e
- c) A ocupação de assentos da aeronave por mais de uma pessoa só é permitida em determinados assentos ocupados por um adulto e uma criança, que deve ter o seu cinto suplementar ou outro dispositivo de retenção devidamente apertado.

NCC.OP.170 Segurança do compartimento de passageiros e da zona de preparação de refeições de bordo

O piloto-comandante deve garantir que:

- a) Antes da rolagem, descolagem e aterragem, todas as saídas e caminhos de emergência se encontram desobstruídos; e
- b) Antes da descolagem e da aterragem, e sempre que necessário por razões de segurança, todos os equipamentos e bagagens estão acondicionados de forma segura.

NCC.OP.175 Consumo de tabaco a bordo

O piloto-comandante não deve permitir o consumo de tabaco a bordo:

- a) Sempre que necessário por razões de segurança;
- b) Durante o abastecimento da aeronave;
- c) Quando a aeronave estiver no solo, salvo se o operador tiver definido procedimentos para reduzir os riscos durante as operações em terra;
- d) Fora das áreas destinadas a fumadores, nas coxias e casas de banho;
- e) No porão e/ou outras áreas onde seja transportada carga não acondicionada em contentores à prova de fogo ou protegida com material à prova de fogo; e
- f) Nas zonas do compartimento de passageiros em que é fornecido oxigénio.

NCC.OP.180 Condições meteorológicas

- a) O piloto-comandante só deve iniciar ou continuar um voo VFR se as últimas informações disponíveis indicarem que as condições meteorológicas ao longo da rota e no destino previsto à hora estimada de utilização estarão dentro ou acima dos mínimos de operação VFR aplicáveis;
- b) O piloto-comandante só deve iniciar ou continuar um voo IFR para o aeródromo de destino previsto se as últimas informações disponíveis indicarem que, na hora de chegada prevista, as condições meteorológicas no aeródromo de destino ou pelo menos num aeródromo alternativo de destino estarão dentro ou acima dos mínimos de operação do aeródromo aplicáveis;
- c) Se um voo incluir segmentos VFR e IFR, as informações meteorológicas referidas nas alíneas a) e b) devem aplicar-se conforme pertinente.

NCC.OP.185 Gelo e outros contaminantes – procedimentos em terra

- a) O operador deve estabelecer os procedimentos a seguir caso seja necessário efetuar operações de degelo e antigelo no solo e inspeções correlacionadas para permitir a operação segura da aeronave;
- b) O piloto-comandante só deve dar início à descolagem quando a aeronave deixar de apresentar qualquer depósito que possa influir negativamente no seu desempenho ou controlabilidade, salvo se permitido ao abrigo dos procedimentos a que se refere a alínea a) e de acordo com o AFM.

NCC.OP.190 Gelo e outros contaminantes – procedimentos de voo

- a) O operador deve estabelecer procedimentos para os voos realizados em condições efetivas ou previsíveis de formação de gelo;
- b) O piloto-comandante só deve iniciar um voo ou voar intencionalmente para zonas com condições efetivas ou previsíveis de formação de gelo se a aeronave estiver certificada e equipada para operar nessas condições, conforme referido no anexo IV, ponto 2.a.5, do Regulamento (CE) n.º 216/2008;
- c) Se o gelo exceder a intensidade para a qual a aeronave foi certificada ou se uma aeronave não certificada para voos em condições de formação de gelo conhecidas encontrar gelo, o piloto-comandante deve sair imediatamente da zona de gelo, mudando de nível e/ou de rota e, se necessário, declarando uma situação de emergência ao ATC.

NCC.OP.195 Condições de descolagem

Antes de iniciar a descolagem, o piloto-comandante deve certificar-se de que:

- a) Em face das informações disponíveis, tanto as condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação como as condições da pista ou FATO que está planeado utilizar permitem efetuar uma partida e uma descolagem em segurança; e
- b) São respeitados os mínimos de operação do aeródromo aplicáveis.

NCC.OP.200 Simulação de situações em voo

- a) Se transportar passageiros ou carga, o piloto-comandante não deve simular:
 - 1) Situações que exijam a aplicação de procedimentos anormais ou de emergência; ou
 - 2) Voos em condições meteorológicas por instrumentos (IMC);
- b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), quando forem realizados voos de treino por uma organização de formação aprovada, tais situações podem ser simuladas com alunos pilotos a bordo.

NCC.OP.205 Gestão do combustível durante o voo

- a) O operador deve estabelecer um procedimento para garantir a realização de verificações e a gestão do combustível durante o voo;
- b) O piloto-comandante deve, a intervalos regulares, certificar-se de que a quantidade de combustível utilizável remanescente em voo não é inferior ao combustível necessário para prosseguir até um aeródromo ou local de operação com condições meteorológicas mínimas, nem à reserva de combustível prevista, conforme requerido nas subsecções NCC.OP.130 ou NCC.OP.131.

NCC.OP.210 Utilização de oxigénio suplementar

O piloto-comandante deve assegurar que tanto ele próprio como os tripulantes de voo que exercem funções essenciais para a operação segura das aeronaves em voo utilizam ininterruptamente oxigénio suplementar sempre que a altitude da cabina seja superior a 10 000 pés durante um período superior a 30 minutos ou sempre que a altitude da cabina seja superior a 13 000 pés.

NCC.OP.215 Detecção de proximidade do solo

Se um tripulante de voo ou um sistema de aviso de proximidade do solo detetar uma proximidade indevida do solo, o piloto aos comandos deve tomar imediatamente medidas corretivas para criar condições de segurança do voo.

NCC.OP.220 Sistema anticolisão de bordo (ACAS)

Quando o sistema ACAS estiver montado e a funcionar, o operador deve estabelecer procedimentos operacionais e programas de formação. Se for utilizado o sistema ACAS II, os procedimentos e planos de formação devem cumprir o disposto no Regulamento (UE) n.º 1332/2011.

NCC.OP.225 Condições de aproximação e aterragem

Antes de iniciar uma aproximação para aterragem, o piloto-comandante deve certificar-se de que, em face das informações disponíveis, tanto as condições meteorológicas do aeródromo ou local de operação como as condições da pista ou FATO que está planeado utilizar permitem realizar uma aproximação, aterragem ou aproximação falhada em segurança.

NCC.OP.230 Início e prossecução da aproximação

- a) O piloto-comandante pode iniciar uma aproximação por instrumentos independentemente do alcance visual de pista/visibilidade (RVR/VIS) comunicados;
- b) Se os valores RVR/VIS comunicados forem inferiores aos mínimos aplicáveis, a aproximação não deve prosseguir:
 - 1) Abaixo dos 1 000 pés acima do aeródromo; ou
 - 2) No segmento de aproximação final, se a altitude/altura de decisão (DA/H) ou a altitude/altura mínima de descida (MDA/H) for superior a 1 000 pés acima do aeródromo;

- c) Se os valores RVR não estiverem disponíveis, podem ser calculados mediante a conversão da visibilidade comunicada;
- d) Se, depois de passar os 1 000 pés acima do aeródromo, os valores RVR/VIS comunicados descenderem abaixo do mínimo aplicável, a aproximação pode prosseguir até à DA/H ou MDA/H;
- e) Se for estabelecida e mantida a referência visual adequada para o tipo de operação de aproximação e para a pista planeada na DA/H ou MDA/H, a aproximação pode prosseguir abaixo da DA/H ou MDA/H e a aterragem pode ser efetuada;
- f) O valor RVR na zona de toque é sempre determinante.

SUBPARTE C

DESEMPENHO DA AERONAVE E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS**NCC.POL.100 Limitações operacionais – todas as aeronaves**

- a) A carga, a massa e a posição do centro de gravidade (CG) da aeronave devem respeitar as limitações previstas no AFM ou no manual de operações, caso este seja mais restritivo, em todas as fases de operação;
- b) A aeronave deve ter afixados letreiros, listagens, marcações de instrumentos ou combinações destes elementos contendo as limitações operacionais prescritas pelo AFM para visualização.

NCC.POL.105 Massa, centragem e carga

- a) O operador deve estabelecer a massa e o CG das aeronaves mediante a sua pesagem efetiva antes da primeira entrada em serviço. É necessário ter em conta e documentar devidamente os efeitos acumulados de modificações e reparações sobre a massa e a centragem. Se os efeitos das modificações sobre a massa e a centragem não forem conhecidos com rigor, a aeronave deve ser sujeita a nova pesagem.
- b) A pesagem deve ser efetuada pelo fabricante da aeronave ou por uma organização de manutenção aprovada.
- c) O operador deve calcular a massa de todos os elementos operacionais e da tripulação compreendidos na massa operacional da aeronave em vazio, mediante pesagem efetiva, incluindo a eventual bagagem da tripulação, ou utilização de massas-padrão. Deve ser calculada a influência da localização destas no CG da aeronave. Caso recorra a massas-padrão para determinar a massa operacional em vazio, deve utilizar os seguintes valores para a tripulação:
 - 1) 85 kg, incluindo a bagagem de mão, para a tripulação de voo/tripulação técnica; e
 - 2) 75 kg, para a tripulação de cabina.
- d) O operador deve estabelecer procedimentos que permitam ao piloto-comandante determinar a massa da carga de tráfego, incluindo qualquer lastro:
 - 1) Efetuando uma pesagem efetiva;
 - 2) Determinando a massa da carga de tráfego de acordo com as massas-padrão dos passageiros e da bagagem; ou
 - 3) Calculando a massa dos passageiros com base numa declaração dos mesmos, ou em seu nome, e adicionando-lhe uma massa predeterminada para ter em conta a bagagem de mão e a roupa, quando a aeronave dispõe de um número de lugares para passageiros:
 - i) inferior a 10, para os aviões, ou
 - ii) inferior a seis, para os helicópteros.
- e) Caso recorra a massas-padrão, deve utilizar os seguintes valores de massa:
 - 1) Para os passageiros, os valores indicados nos quadros 1 e 2, que englobam a bagagem de mão e a massa de qualquer criança transportada ao colo de um adulto:

Quadro 1

Massas-padrão para os passageiros – aeronave com 20 ou mais lugares para passageiros

Lugares para passageiros	20 ou mais		30 ou mais
	Homens	Mulheres	Todos os adultos
Adultos	88 kg	70 kg	84 kg
Crianças	35 kg	35 kg	35 kg

Quadro 2

Massas-padrão para os passageiros – aeronave até 19 lugares para passageiros

Lugares para passageiros	1 – 5	6 – 9	10 – 19
Homens	104 kg	96 kg	92 kg
Mulheres	86 kg	78 kg	74 kg
Crianças	35 kg	35 kg	35 kg

2) Para a bagagem:

- i) No caso dos aviões com 20 ou mais lugares para passageiros, os valores das massas-padrão para a bagagem registada indicados no quadro 3:

Quadro 3

Massas-padrão para a bagagem – aviões com 20 ou mais lugares para passageiros

Tipo de voo	Massa-padrão para a bagagem
Doméstico	11 kg
No interior da região europeia	13 kg
Intercontinental	15 kg
Todos os outros	13 kg

- ii) No caso dos helicópteros com 20 ou mais lugares para passageiros, o valor da massa-padrão para a bagagem registada de 13 kg;

f) No caso das aeronaves até 19 lugares para passageiros, a massa efetiva da bagagem registada deve ser determinada por:

1) Pesagem; ou

2) Cálculo, com base na declaração apresentada pelo passageiro ou em seu nome. Se tal for impraticável, deve recorrer a uma massa-padrão mínima de 13 kg;

g) O operador deve estabelecer procedimentos que permitam ao piloto-comandante calcular a massa da carga de combustível utilizando a densidade real ou, se esta não for conhecida, a densidade calculada de acordo com o método indicado no manual de operações;

h) O piloto-comandante deve certificar-se de que:

1) O carregamento das aeronaves é supervisionado por pessoal qualificado; e

2) A carga de tráfego é compatível com os dados utilizados para calcular a massa e centragem da aeronave;

i) O operador deve estabelecer procedimentos que permitam ao piloto-comandante respeitar os limites estruturais adicionais, nomeadamente as limitações de resistência do pavimento, a carga máxima por metro linear, a massa máxima por compartimento de carga e o limite máximo de lugares;

j) O operador deve especificar, no manual de operações, os princípios e métodos utilizados no processo de carregamento e no sistema de cálculo da massa e da centragem, em cumprimento dos requisitos das alíneas a) a i). Esse sistema deve abranger todos os tipos de operações previstas.

NCC.POL.110 Dados e documentação relativos à massa e à centragem

- a) Antes de cada voo, o operador deve definir os valores da massa e da centragem e elaborar a correspondente documentação, especificando a carga e a sua distribuição de forma a não exceder os limites de massa e centragem da aeronave. A documentação relativa à massa e à centragem deve conter a seguinte informação:
- 1) Matrícula da aeronave e tipo;
 - 2) Identificação, número e data do voo, conforme aplicável;
 - 3) Nome do piloto-comandante;
 - 4) Nome da pessoa que elaborou o documento;
 - 5) Massa operacional em vazio e CG correspondente da aeronave;
 - 6) Massa do combustível à decolagem e do combustível necessário para o voo;
 - 7) Massa dos consumíveis, que não o combustível, se aplicável;
 - 8) Composição da carga, incluindo os passageiros, a bagagem, a carga e o lastro;
 - 9) Massa à decolagem, à aterragem e sem combustível;
 - 10) Posições do CG aplicáveis à aeronave; e
 - 11) Valores-limite da massa e do CG;
- b) Quando os dados e a documentação sobre a massa e a centragem forem gerados por computador, o operador deve verificar a integridade das informações fornecidas;
- c) Nos casos em que o carregamento da aeronave não seja supervisionado pelo piloto-comandante, o responsável pela supervisão do carregamento da aeronave deve confirmar, apondo a sua assinatura ou por outro meio equivalente, que a carga e respetiva distribuição estão de acordo com a documentação relativa à massa e à centragem preparada pelo piloto-comandante. O piloto-comandante deve indicar a sua aceitação apondo a sua assinatura ou equivalente;
- d) O operador deve especificar os procedimentos a adotar nas alterações de última hora relativas à carga, por forma a garantir que:
- 1) Quaisquer alterações de última hora efetuadas depois de preenchida a documentação relativa à massa e à centragem são introduzidas nos documentos de planeamento do voo contendo a documentação sobre a massa e a centragem;
 - 2) São especificadas as alterações máximas de última hora permitidas a nível do número de passageiros ou da carga; e
 - 3) Se forem excedidos os valores máximos, é elaborada nova documentação relativa à massa e à centragem.

NCC.POL.111 Dados e documentação relativos à massa e à centragem - adaptações

Sem prejuízo do disposto na subsecção NCC.POL.110, alínea a), ponto 5, a posição do CG pode não constar da documentação relativa à massa e à centragem se a distribuição da carga estiver de acordo com um quadro pré-calculado de centragem ou puder ser garantida uma centragem adequada para as operações planeadas, independentemente da carga efetiva.

NCC.POL.115 Desempenho – disposições gerais

O piloto-comandante só deve operar a aeronave se o desempenho for adequado para cumprir as regras do ar e quaisquer outras restrições aplicáveis ao voo, ao espaço aéreo ou aos aeródromos ou locais de operação utilizados, tendo em conta a exatidão das cartas e mapas usados.

NCC.POL.120 Limitações aplicáveis à massa à decolagem – aviões

O operador deve assegurar que:

- a) A massa do avião no início da decolagem não excede as limitações de massa:
- 1) Na decolagem, conforme previsto na subsecção NCC.POL.125;
 - 2) Em rota, com um motor inoperacional (OEI), conforme previsto na subsecção NCC.POL.130; e

3) Na aterragem, conforme previsto na subsecção NCC.POL.135;

tendo em conta as reduções previsíveis da massa à medida que o voo prossegue, incluindo o alijamento de combustível;

- b) No início da descolagem, a massa nunca deve exceder a massa máxima à descolagem especificada no AFM para a altitude de pressão adequada à elevação do aeródromo ou local de operação e, se utilizada como parâmetro para determinar a massa máxima à descolagem, qualquer outra condição atmosférica local; e
- c) A massa estimada para a hora prevista de aterragem no aeródromo ou local de operação planeado e em qualquer aeródromo alternativo de destino nunca deve exceder a massa máxima à aterragem especificada no AFM para a altitude de pressão adequada à elevação desses aeródromos ou locais de operação e, se utilizada como parâmetro para determinar a massa máxima à aterragem, qualquer outra condição atmosférica local.

NCC.POL.125 Descolagem – aviões

a) Para calcular a massa máxima à descolagem, o piloto-comandante deve ter em conta o seguinte:

- 1) A distância de descolagem calculada não deve exceder a distância disponível para descolagem, com uma distância livre de obstáculos não superior a metade da distância disponível para a corrida de descolagem;
- 2) A corrida de descolagem calculada não deve exceder a distância disponível para a corrida de descolagem;
- 3) Se o AFM especificar um valor V1, deve ser utilizado um único valor V1 para a descolagem rejeitada e para a descolagem continuada; e
- 4) Numa pista molhada ou contaminada, a massa à descolagem não deve exceder a massa permitida em caso de descolagem em pista seca nas mesmas condições;

b) Em caso de avaria de um dos motores durante a descolagem, o piloto-comandante deve certificar-se de que:

- 1) Se o AFM especificar um valor V1, o avião deve poder interromper a operação de descolagem e parar na distância disponível para aceleração-paragem; e
- 2) Se o AFM especificar uma trajetória de voo livre de obstáculos à descolagem, o avião deve poder continuar a descolagem e evitar todos os obstáculos na trajetória de voo com uma margem adequada, até se encontrar em posição de cumprir o disposto na subsecção NCC.POL.130.

NCC.POL.130 Em rota – com um motor inoperacional – aviões

O piloto-comandante deve certificar-se de que, se um dos motores ficar inoperacional em qualquer segmento de rota, um avião multimotor deve poder continuar o voo até um aeródromo ou local de operação adequado, sem, em momento algum, voar abaixo da altitude mínima livre de obstáculos.

NCC.POL.135 Aterragem – aviões

O piloto-comandante deve certificar-se de que, em qualquer aeródromo ou local de operação, após ter evitado todos os obstáculos na trajetória de aproximação com uma margem de segurança, o avião pode aterrar e parar ou o hidroavião pode atingir uma velocidade suficientemente reduzida na distância de aterragem disponível. Deve ser dada uma margem adequada para variações previsíveis nas técnicas de aproximação e de aterragem, se tal margem não tiver sido aplicada na programação dos dados de desempenho.

SUBPARTE D

INSTRUMENTOS, DADOS E EQUIPAMENTO

SECÇÃO 1

Aviões

NCC.IDE.A.100 Instrumentos e equipamento – disposições gerais

a) Os instrumentos e equipamento exigidos pela presente subparte devem ser aprovados em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, caso sejam:

- 1) Utilizados pela tripulação de voo para controlar a trajetória de voo;
- 2) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCO.IDE.A.145;
- 3) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCC.IDE.A.250; ou
- 4) Montados no avião;

- b) Quando exigidos pela presente subparte, os elementos enumerados a seguir não necessitam de aprovação de equipamento:
- 1) Fusíveis sobressalentes;
 - 2) Lanternas;
 - 3) Relógio de precisão;
 - 4) Prancheta para cartas;
 - 5) Estojos de primeiros socorros;
 - 6) Equipamento de sobrevivência e de sinalização;
 - 7) Âncoras de mar e equipamento para fundear; e
 - 8) Dispositivos de retenção para crianças;
- c) Os instrumentos e equipamento não exigidos pela presente subparte e qualquer outro equipamento não exigido noutros anexos aplicáveis, mas que sejam transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:
- 1) A informação fornecida por esses instrumentos, equipamentos ou acessórios não deve ser usada pela tripulação de voo para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008 ou nas subsecções NCC.IDE.A.245 e NCC.IDE.A.250; e
 - 2) Os instrumentos e equipamento não devem afetar a aeronavegabilidade do avião, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;
- d) Os instrumentos e equipamento devem ser facilmente utilizáveis ou acessíveis a partir do posto do tripulante de voo que necessita de os usar;
- e) Os instrumentos utilizados pela tripulação de voo devem estar dispostos de modo que as suas indicações sejam claramente visíveis para o tripulante a partir do seu posto, com o desvio mínimo possível a partir da posição e linha de visão que normalmente adota ao olhar em frente, ao longo da trajetória de voo;
- f) Todo o equipamento de emergência obrigatório deve ser facilmente acessível para uso imediato.

NCC.IDE.A.105 Equipamento mínimo de voo

Em caso de avaria ou na falta de algum dos instrumentos, elementos do equipamento ou funções do avião requeridos para o voo previsto, este não pode ser iniciado, salvo se:

- a) O avião for operado de acordo com a lista de equipamento mínimo (MEL) do operador;
- b) O operador dispuser de uma autorização da autoridade competente para operar o avião de acordo com as limitações da lista de equipamento mínimo de referência (MMEL); ou
- c) O avião dispuser de uma autorização para voar emitida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCC.IDE.A.110 Fusíveis sobressalentes

Os aviões devem estar equipados com fusíveis sobressalentes, do tipo necessário para garantir uma proteção completa dos circuitos, de modo a permitir substituir aqueles que o possam ser durante o voo.

NCC.IDE.A.115 Luzes

Os aviões que realizam voos noturnos devem estar equipados com:

- a) Sistemas de luzes anticolisão;
- b) Luzes de navegação/posição;
- c) Uma luz de aterragem;
- d) Uma luz gerada pelo sistema elétrico do avião, para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamento essenciais à segurança operacional do aparelho;

- e) Uma luz gerada pelo sistema elétrico do avião, para iluminar todos os compartimentos de passageiros;
- f) Uma lanterna para cada um dos postos da tripulação; e
- g) Luzes conformes com as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, no caso dos hidroaviões.

NCC.IDE.A.120 Operações VFR – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

- a) Os aviões que realizam operações VFR diurnas devem estar equipados com um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - 1) Direção magnética;
 - 2) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 3) Altitude de pressão;
 - 4) Velocidade do ar indicada;
 - 5) Deslizamento; e
 - 6) Número Mach, sempre que os limites de velocidade sejam expressos em número Mach;
- b) Os aviões operados em condições meteorológicas de voo visual (VMC) sobre a água e sem terra à vista, os voos VMC noturnos ou os voos realizados em condições que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais devem, além dos dispositivos referidos na alínea a), estar equipados com:
 - 1) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - i) voltas e deslizamento;
 - ii) atitude;
 - iii) velocidade vertical; e
 - iv) direção estabilizada.
 - 2) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos giroscópicos não é adequado; e
 - 3) Um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar requeridos na alínea a), ponto 4), devido a condensação ou formação de gelo;
- c) Sempre que a operação exija a presença de dois pilotos, os aviões devem dispor de instrumentos separados que indiquem o seguinte:
 - 1) Altitude de pressão;
 - 2) Velocidade do ar indicada;
 - 3) Deslizamento, ou voltas e deslizamento, conforme aplicável;
 - 4) Atitude, se aplicável;
 - 5) Velocidade vertical, se aplicável;
 - 6) Direção estabilizada, se aplicável; e
 - 7) Número Mach, sempre que os limites de velocidade sejam expressos em número Mach, se aplicável.

NCC.IDE.A.125 Operações IFR – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

Os aviões que realizam voos IFR devem estar equipados com:

- a) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - 1) Direção magnética;
 - 2) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 3) Altitude de pressão;
 - 4) Velocidade do ar indicada;
 - 5) Velocidade vertical;

- 6) Voltas e deslizamento;
 - 7) Atitude;
 - 8) Direção estabilizada;
 - 9) Temperatura do ar no exterior; e
 - 10) Número Mach, sempre que os limites de velocidade sejam expressos em número Mach;
- b) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos giroscópicos não é adequado;
- c) Sempre que a operação exija a presença de dois pilotos, o segundo piloto deve dispor de instrumentos separados adicionais que indiquem o seguinte:
- 1) Altitude de pressão;
 - 2) Velocidade do ar indicada;
 - 3) Velocidade vertical;
 - 4) Voltas e deslizamento;
 - 5) Atitude;
 - 6) Direção estabilizada; e
 - 7) Número Mach, sempre que os limites de velocidade sejam expressos em número Mach, se aplicável;
- d) Um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar requeridos na alínea a), ponto 4), e na alínea c), ponto 2), devido a condensação ou formação de gelo;
- e) Uma fonte alternativa de pressão estática;
- f) Uma prancheta para cartas numa posição de fácil leitura, que se possa iluminar no caso das operações noturnas;
- g) Um dispositivo suplementar independente de medição e indicação da altitude; e
- h) Uma fonte de alimentação de emergência, independente do sistema principal de produção de energia elétrica, que permita o funcionamento e a iluminação de um sistema de indicação de atitude por um período mínimo de 30 minutos. A fonte de alimentação de emergência deve ser automaticamente acionada em caso de falha total do sistema principal de produção de energia elétrica e o instrumento deve mostrar claramente que o indicador de atitude está a ser operado com energia de emergência.

NCC.IDE.A.130 Equipamento adicional para operações IFR monopiloto

Os aviões que efetuam operações IFR monopiloto devem estar equipados com um piloto automático com, pelo menos, um controlo de altitude e um comando de direção.

NCC.IDE.A.135 Sistema de perceção e aviso do terreno (TAWS)

Os aviões de turbina com uma massa máxima à descolagem certificada (MCTOM) superior a 5 700 kg ou uma configuração operacional máxima (MOPSC) superior a nove lugares para passageiros devem estar equipados com um sistema TAWS que satisfaça os requisitos para:

- a) Equipamentos de classe A, conforme especificado numa norma admissível, no caso dos aviões cujo certificado de aeronavegabilidade (CofA) tenha sido emitido pela primeira vez após 1 de janeiro de 2011; ou
- b) Equipamentos de classe B, conforme especificado numa norma admissível, no caso dos aviões cujo CofA tenha sido emitido pela primeira vez até 1 de janeiro de 2011, inclusive.

NCC.IDE.A.140 Sistema anticolisão de bordo (ACAS)

Salvo disposição em contrário prevista no Regulamento (UE) n.º 1332/2011, os aviões de turbina com uma MCTOM superior a 5 700 kg ou uma MOPSC superior a 19 lugares para passageiros devem estar equipados com um sistema ACAS II.

NCC.IDE.A.145 Equipamento radar meteorológico de bordo

Os aviões enumerados a seguir devem estar providos de equipamento radar meteorológico de bordo sempre que realizam voos noturnos ou em condições IMC, em áreas onde seja previsível a ocorrência de trovoadas ou outras condições meteorológicas de risco, que possam ser detetadas através destes equipamentos:

- a) Aviões pressurizados;
- b) Aviões não pressurizados com uma MCTOM superior a 5 700 kg; e
- c) Aviões não pressurizados e com uma MOPSC superior a nove lugares para passageiros.

NCC.IDE.A.150 Equipamento adicional para operações noturnas em condições de formação de gelo

- a) Os aviões que realizam operações noturnas em condições efetivas ou previsíveis de formação de gelo devem estar equipados com meios de iluminação ou de deteção de gelo.
- b) Essa iluminação não deve causar reflexo ou encandeamento suscetível de perturbar a tripulação de voo no desempenho das suas funções.

NCC.IDE.A.155 Sistema de intercomunicadores da tripulação de voo

Os aviões operados por mais de um tripulante de voo devem estar equipados com um sistema de intercomunicadores para a tripulação de voo, incluindo auscultadores e microfones, para utilização por todos os tripulantes de voo.

NCC.IDE.A.160 Equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem

- a) Os aviões enumerados a seguir devem dispor de um equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem (CVR):
 - 1) Aviões com uma MCTOM superior a 27 000 kg e cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 1 de janeiro de 2016, inclusive; e
 - 2) Aviões com uma MCTOM superior a 2 250 kg:
 - i) certificados para realizar operações com uma tripulação mínima de dois pilotos,
 - ii) equipados com motor(es) turbojato ou mais de um motor turbohélice, e
 - iii) cujo primeiro certificado de tipo tenha sido emitido após 1 de janeiro de 2016, inclusive;
- b) O CVR deve dispor de capacidade para guardar a informação registada durante, pelo menos, as duas horas precedentes;
- c) O CVR deve registar com referência a uma determinada escala temporal:
 - 1) As comunicações vocais transmitidas ou recebidas via equipamento de radiocomunicações da cabina de pilotagem;
 - 2) As comunicações vocais dos tripulantes de voo, recorrendo ao sistema de intercomunicadores e de comunicação com os passageiros, quando instalado;
 - 3) O ambiente sonoro da cabina de pilotagem, incluindo, sem interrupção, os sinais áudio recebidos de cada um dos microfones reguláveis ou de máscara utilizados; e
 - 4) As vozes ou sinais áudio que identificam ajudas à navegação ou à aproximação, recebidas num auscultador ou num altifalante;
- d) O CVR deve começar a registar automaticamente antes de o avião ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e continuar a registar até à conclusão do voo, quando o avião deixa de se poder mover pelos seus meios;
- e) Além do disposto na alínea d), dependendo da disponibilidade de energia elétrica, o CVR deve começar a registar logo que possível, durante as verificações da cabina de pilotagem, antes do arranque dos motores no início do voo, até ao momento em que são efetuadas as verificações da cabina de pilotagem, imediatamente após a paragem dos motores, no final do voo;
- f) O CVR deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água.

NCC.IDE.A.165 Equipamento de registo de dados de voo (FDR)

- a) Os aviões com uma MCTOM superior a 5 700 kg e cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 1 de janeiro de 2016, inclusive, devem estar equipados com um FDR que utiliza um método digital de registo e armazenamento de dados e para o qual se disponha de um método que permita recuperar rapidamente esses dados;
- b) O FDR deve registar os parâmetros necessários para, no caso dos aviões, determinar de forma precisa a trajetória de voo, a velocidade, a atitude, a potência do motor, a configuração e a operação, e dispor de capacidade de armazenagem dos dados registados durante pelo menos as últimas 25 horas de operação;
- c) Os dados devem ser obtidos a partir de fontes do avião que permitam estabelecer uma correlação exata com a informação mostrada à tripulação de voo;
- d) O FDR deve começar a registar automaticamente os dados antes de o avião ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e parar automaticamente quando o avião deixar de se poder mover pelos seus meios;
- e) O FDR deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água.

NCC.IDE.A.170 Registo de ligações de dados

- a) Os aviões cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 1 de janeiro de 2016, inclusive, que disponham de capacidade de comunicação via ligações de dados e estejam equipados com um CVR devem registar, conforme aplicável:
 - 1) As mensagens das comunicações via ligações de dados relacionadas com comunicações ATS transmitidas e recebidas pelo avião, incluindo as mensagens relacionadas com as seguintes aplicações:
 - i) iniciação de ligações de dados,
 - ii) comunicação entre o controlador e o piloto,
 - iii) vigilância direcionada,
 - iv) informação de voo,
 - v) na medida do possível, atendendo à configuração do sistema, vigilância das transmissões da aeronave,
 - vi) na medida do possível, atendendo à configuração do sistema, dados de controlo operacional da aeronave, e
 - vii) na medida do possível, atendendo à configuração do sistema, gráficos;
 - 2) As informações que permitem estabelecer uma correlação com registos associados relacionados com comunicações via ligações de dados e armazenadas em local separado do avião; e
 - 3) Informações sobre a hora e a prioridade das comunicações via ligações de dados, atendendo à configuração do sistema;
- b) O equipamento de registo deve utilizar um método digital de registo e de armazenamento dos dados e informações e um método para recuperar rapidamente esses dados. O método de registo deve permitir a correspondência entre esses dados e os dados registados em terra;
- c) O equipamento de registo deve dispor de capacidade para guardar os registos de dados durante, no mínimo, o período estabelecido para os CVR na subsecção NCC.IDE.A.160;
- d) O equipamento de registo deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água;
- e) Os requisitos para o sistema de arranque e de paragem do equipamento de registo são os mesmos que para o sistema de arranque e de paragem do CVR constantes da subsecção NCC.IDE.A.160, alíneas d) e e).

NCC.IDE.A.175 Equipamento combinado de registo de dados de voo e de sons da cabina de pilotagem

Os requisitos para o CVR e o FDR podem ser cumpridos através de:

- a) Um equipamento combinado de registo de dados de voo e de sons da cabina de pilotagem, se o avião tiver de estar equipado com um CVR ou um FDR; ou
- b) Dois equipamentos combinados de registo de dados de voo e de sons da cabina de pilotagem, se o avião tiver de estar equipado com um CVR e um FDR.

NCC.IDE.A.180 Assentos, cintos de segurança, sistemas de retenção e dispositivos de retenção para crianças

a) Os aviões devem estar equipados com:

- 1) Um assento ou beliche para cada pessoa a bordo com dois ou mais anos de idade;
- 2) Um cinto de segurança em cada assento de passageiro e cintos de retenção para cada beliche;
- 3) Um dispositivo de retenção para crianças (CRD) com menos de dois anos de idade;
- 4) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco com dispositivo incorporado para retenção automática do tronco do ocupante em caso de rápida desaceleração:
 - i) em cada assento de tripulante de voo e em qualquer lugar junto ao posto de pilotagem, e
 - ii) em cada assento de observador situado na cabina de pilotagem;
- e
- 5) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco em cada assento destinado à tripulação mínima de cabina, no caso dos aviões cujo CofA tenha sido emitido pela primeira vez após 31 de dezembro de 1980;

b) Os cintos de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco devem:

- 1) Ter um único ponto de libertação; e
- 2) Incluir duas tiras de ombros e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente no caso dos assentos da tripulação de voo, de todos os assentos junto ao posto de pilotagem e dos assentos para a tripulação mínima de cabina.

NCC.IDE.A.185 Sinal de apertar cintos e de proibição de fumar

Os aviões em que nem todos os lugares de passageiros são visíveis a partir do(s) lugar(es) dos tripulantes de voo devem estar equipados com um dispositivo que indica a todos os passageiros e à tripulação de cabina quando devem apertar os cintos de segurança e quando é proibido fumar.

NCC.IDE.A.190 Estojo de primeiros socorros

a) Os aviões devem estar equipados com um estojo de primeiros socorros, em conformidade com o quadro 1.

Quadro 1

Número de estojos de primeiros socorros necessários

Número de assentos para passageiros instalados	Número de estojos de primeiros socorros necessários
0 – 100	1
101 – 200	2
201 – 300	3
301 – 400	4
401 – 500	5
A partir de 501	6

b) Os estojos de primeiros socorros devem:

- 1) Ser facilmente acessíveis; e
- 2) Ser renovados regularmente.

NCC.IDE.A.195 Oxigénio suplementar – aviões pressurizados

- a) Os aviões pressurizados operados a altitudes de voo em que seja necessário fornecer oxigénio em conformidade com a alínea b) devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade para armazenar e distribuir as quantidades de oxigénio requeridas;
- b) Os aviões pressurizados operados acima de altitudes de voo em que a altitude de pressão nos compartimentos de passageiros seja superior a 10 000 pés devem transportar oxigénio suficiente para:
 - 1) Toda a tripulação; e
 - i) 100 % dos passageiros, durante qualquer período, sempre que a altitude de pressão da cabina seja superior a 15 000 pés, mas nunca menos de 10 minutos;
 - ii) pelo menos 30 % dos passageiros, durante qualquer período, sempre que, em caso de despressurização e atendendo às circunstâncias do voo, a altitude de pressão no compartimento de passageiros se situe entre 14 000 pés e 15 000 pés, e
 - iii) pelo menos 10 % dos passageiros, durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros se situe entre 10 000 pés e 14 000 pés;
 - 2) Todos os ocupantes do compartimento de passageiros, durante um período mínimo de 10 minutos, no caso dos aviões operados a altitudes de pressão superiores a 25 000 pés ou 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 operados a altitudes de voo superiores a 25 000 pés devem, além disso, estar equipados com:
 - 1) Um dispositivo de aviso da tripulação de voo em caso de despressurização; e
 - 2) Máscaras de aplicação rápida para a tripulação de voo.

NCC.IDE.A.200 Oxigénio suplementar – aviões não pressurizados

- a) Os aviões não pressurizados operados a altitudes de voo em que seja necessário fornecer oxigénio em conformidade com a alínea b) devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade para armazenar e distribuir as quantidades de oxigénio requeridas;
- b) Os aviões não pressurizados operados acima de altitudes de voo em que a altitude de pressão nos compartimentos de passageiros seja superior a 10 000 pés devem transportar oxigénio suficiente para:
 - 1) Toda a tripulação e pelo menos 10 % dos passageiros, durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros se situe entre 10 000 pés e 13 000 pés; e
 - 2) Toda a tripulação e passageiros sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros seja superior a 13 000 pés.

NCC.IDE.A.205 Extintores de incêndio portáteis

- a) Os aviões devem estar equipados com, pelo menos, um extintor de incêndio portátil:
 - 1) Localizado na cabina de pilotagem; e
 - 2) Em todos os compartimentos de passageiros separados da cabina de pilotagem, salvo se forem facilmente acessíveis à tripulação de voo;
- b) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados ao tipo de incêndio suscetível de ocorrer no compartimento onde se preveja usar o extintor e minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas.

NCC.IDE.A.206 Machados de emergência e pés-de-cabra

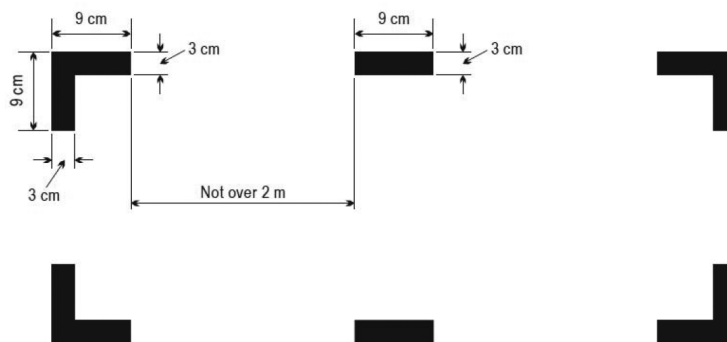
- a) Os aviões com uma MCTOM superior a 5 700 kg ou uma MOPSC superior a nove lugares para passageiros devem estar equipados com, pelo menos, um machado de emergência ou um pé-de-cabra, na cabina de pilotagem;
- b) No caso dos aviões com uma MOPSC superior a 200 lugares para passageiros, deve existir um machado de emergência ou um pé-de-cabra suplementar a bordo na zona de preparação de refeições de bordo mais à retaguarda ou na sua proximidade;
- c) Os machados de emergência e pés-de-cabra localizados no compartimento de passageiros não devem ser visíveis por estes.

NCC.IDE.A.210 Sinalização de pontos de entrada na fuselagem

As zonas da fuselagem do avião destinadas à entrada de equipas de salvamento numa situação de emergência devem estar assinaladas como indicado na figura 1.

Figura 1

Sinalização de pontos de entrada na fuselagem

**NCC.IDE.A.215 Transmissor localizador de emergência (ELT)**

- a) Os aviões devem estar equipados com:
 - 1) Um ELT de qualquer tipo, no caso dos aviões cujo primeiro CofA tenha sido emitido até 1 de julho de 2008, inclusive;
 - 2) Um ELT automático, no caso dos aviões cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 1 de julho de 2008;
- b) Os ELT, de qualquer tipo, devem dispor de capacidade para transmitir simultaneamente nas frequências de 121,5 MHz e de 406 MHz.

NCC.IDE.A.220 Voos sobre a água

- a) Os aviões enumerados a seguir devem estar equipados com um colete salva-vidas ou equipamento individual de flutuação equivalente, respetivamente para cada pessoa ou criança com menos de dois anos de idade transportada a bordo, que deve ser arrumado num local facilmente acessível a partir do assento ou beliche da pessoa a quem se destina:
 - 1) Aviões terrestres que efetuam operações sobre a água a uma distância da costa superior a 50 milhas náuticas, ou que descolam ou aterram num aeródromo ou local de operação cuja trajetória de descolagem ou de aproximação esteja disposta sobre a água de tal forma que, no parecer do piloto-comandante, exista risco de amarração forçada; e
 - 2) Hidroaviões que efetuam operações sobre a água;
- b) Os coletes salva-vidas ou equipamentos individuais de flutuação equivalentes devem estar munidos de iluminação elétrica para facilitar a localização de pessoas;
- c) Os hidroaviões que efetuam operações sobre a água devem estar equipados com:
 - 1) Uma âncora de mar e outros equipamentos necessários para facilitar o fundeamento, a ancoragem e as manobras do avião na água, adequados à dimensão, ao peso e às características de manobra do aparelho; e

- 2) Dispositivos de sinalização sonora conformes com as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, quando aplicável;
- d) O piloto-comandante de um avião operado a uma distância da costa em que seja possível efetuar uma aterragem de emergência e que seja superior à distância correspondente a 30 minutos à velocidade de cruzeiro normal ou a 50 milhas náuticas, se esta distância for menor, deve calcular os riscos de vida para os ocupantes do avião em caso de amargem forçada e, nessa base, determinar 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 pronta utilização em caso de emergência; e
 - 3) Equipamento de salvamento para proporcionar meios de sobrevivência, conforme adequado para o voo programado.

NCC.IDE.A.230 Equipamento de sobrevivência

- a) Os aviões que efetuam voos sobre áreas em que seja especialmente difícil realizar operações de busca e salvamento devem dispor de:
 - 1) Equipamento de sinalização para transmissão de sinais de emergência;
 - 2) Pelo menos um ELT(S) de sobrevivência; e
 - 3) Equipamento suplementar de sobrevivência para o voo a efetuar, tendo em conta o número de pessoas a bordo;
- b) O equipamento suplementar de sobrevivência especificado na alínea a), ponto 3), não necessita de ser transportado quando o avião:
 - 1) Permanece a uma distância de uma área em que as operações de busca e salvamento não sejam especialmente difíceis de realizar, correspondente a:
 - i) 120 minutos à velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional (OEI), no caso dos aviões com capacidade para prosseguir o voo para um aeródromo se um dos motores críticos ficar inoperacional em qualquer ponto ao longo da rota ou dos desvios previstos, ou
 - ii) 30 minutos à velocidade de cruzeiro, no caso dos outros aviões;
 - ou
 - 2) Permanece a uma distância não superior a 90 minutos à velocidade de cruzeiro de uma área adequada para efetuar uma aterragem de emergência, no caso dos aviões certificados ao abrigo das normas de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCC.IDE.A.240 Auscultadores

- a) Os aviões devem estar equipados de auscultadores com microfone regulável ou outro dispositivo equivalente para todos os tripulantes de voo no seu posto na cabina de pilotagem;
- b) Os aviões que realizam voos IFR ou noturnos devem dispor de um botão de transmissão no comando manual ou comando de rolamento para cada tripulante de voo previsto.

NCC.IDE.A.245 Equipamento de radiocomunicações

- a) Os aviões que realizam voos IFR ou noturnos, ou quando exigido pelos requisitos aplicáveis ao espaço aéreo, devem dispor de equipamento de radiocomunicações que, em condições normais de propagação de ondas de rádio, permita:
 - 1) Estabelecer comunicações bidirecionais para fins de controlo do aeródromo;
 - 2) Receber informações meteorológicas em qualquer momento durante o voo;
 - 3) Estabelecer comunicações bidirecionais em qualquer momento durante o voo com as estações aeronáuticas e nas frequências indicadas pelas autoridades competentes; e
 - 4) Assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica de 121,5 MHz;
- b) Caso seja necessário dispor de várias unidades de equipamento de comunicações, estas devem ser independentes umas das outras, de modo que uma avaria numa delas não afete o funcionamento das restantes.

NCC.IDE.A.250 Equipamento de navegação

- a) Os aviões devem dispor de equipamentos de navegação que lhes permitam cumprir:
- 1) O plano de voo ATS, quando aplicável; e
 - 2) Os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo;
- b) Os aviões devem dispor de equipamentos de navegação suficientes para assegurar que, em caso de avaria de um dos elementos do equipamento em qualquer fase do voo, o restante equipamento permite uma navegação segura em conformidade com a alínea a) ou a tomada de medidas de contingência adequadas em condições de segurança;
- c) Os aviões que realizam voos em que esteja previsto efetuar uma aterragem IMC devem dispor de equipamento adequado capaz de fornecer guiamento até um ponto que permita uma aterragem visual. O equipamento deve poder fornecer guiamento para todos os aeródromos em que esteja previsto aterrar em IMC e para todos os aeródromos alternativos designados.

NCC.IDE.A.255 Equipamento de transponder

Os aviões devem estar equipados de um transponder de radar de vigilância secundário (SSR) que indique a altitude de pressão e de qualquer outra capacidade de transponder SSR requerida para a rota do voo.

NCC.IDE.A.260 Gestão eletrónica de dados de navegação

- a) O operador só deve utilizar produtos de dados de navegação eletrónicos que suportem uma aplicação de navegação conforme com os níveis de integridade adequados à utilização prevista dos dados;
- b) Sempre que os produtos de dados de navegação eletrónicos suportem uma aplicação de navegação necessária para uma operação que exija uma aprovação conforme com o disposto no anexo V (Parte-SPA) do Regulamento (UE) n.º xxx/965/2012, o operador deve demonstrar à autoridade competente que o processo aplicado e os produtos fornecidos satisfazem níveis de integridade adequados à utilização prevista dos dados;
- c) O operador deve monitorizar em permanência os processos e produtos, quer diretamente, quer verificando a conformidade dos prestadores de serviços externos;
- d) O operador deve assegurar a distribuição e inserção em tempo útil de dados de navegação eletrónicos atualizados e inalterados para todos os aviões que o solicitem.

SECÇÃO 2**Helicópteros****NCC.IDE.H.100 Instrumentos e equipamento – disposições gerais**

- a) Os instrumentos e equipamento exigidos pela presente subparte devem ser aprovados em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, caso sejam:
- 1) Utilizados pela tripulação de voo para controlar a trajetória de voo;
 - 2) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCC.IDE.H.245;
 - 3) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCC.IDE.H.250; ou
 - 4) Instalados no helicóptero;
- b) Quando exigidos pela presente subparte, os elementos enumerados a seguir não necessitam de aprovação de equipamento:
- 1) Lanterna;
 - 2) Relógio de precisão;
 - 3) Prancheta para cartas;
 - 4) Estojo de primeiros socorros;

- 5) Equipamento de sobrevivência e de sinalização;
 - 6) Âncoras de mar e equipamento para fundear; e
 - 7) Dispositivos de retenção para crianças;
- c) Os instrumentos e equipamento não exigidos pela presente subparte e qualquer outro equipamento não exigido noutros anexos aplicáveis, mas que sejam transportados a bordo, devem cumprir as seguintes regras:
- 1) A informação fornecida por estes instrumentos, equipamentos ou acessórios não deve ser usada pela tripulação de voo para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008 ou nas subsecções NCC.IDE.H.245 e NCC.IDE.H.250; e
 - 2) Os instrumentos e equipamento não devem afetar a aeronavegabilidade do helicóptero, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;
- d) Os instrumentos e equipamento devem ser facilmente utilizáveis ou acessíveis a partir do posto do tripulante de voo que necessita de os usar;
- e) Os instrumentos utilizados pela tripulação de voo devem estar dispostos de modo que as suas indicações sejam claramente visíveis para o tripulante a partir do seu posto, com o desvio mínimo possível a partir da posição e linha de visão que normalmente adota ao olhar em frente, ao longo da trajetória de voo;
- f) Todo o equipamento de emergência obrigatório deve ser facilmente acessível para uso imediato.

NCC.IDE.H.105 Equipamento mínimo de voo

Em caso de avaria ou na falta de algum dos instrumentos, elementos do equipamento ou funções do helicóptero requeridos para o voo previsto, este não pode ser iniciado, salvo se:

- a) O helicóptero for operado em conformidade com a lista de equipamento mínimo (MEL) do operador;
- b) O operador for titular de uma aprovação da autoridade competente para operar o helicóptero de acordo com as restrições constantes da lista de equipamento mínimo de referência (MMEL); ou
- c) O helicóptero dispuser de uma autorização para voar emitida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCC.IDE.H.115 Luzes

Os helicópteros que realizam voos noturnos devem estar equipados com:

- a) Sistemas de luzes anticolisão;
- b) Luzes de navegação/posição;
- c) Uma luz de aterragem;
- d) Luz gerada pelo sistema elétrico do helicóptero para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamento essenciais à segurança operacional do aparelho;
- e) Luz gerada pelo sistema elétrico do helicóptero para iluminar todos os compartimentos de passageiros;
- f) Uma lanterna para cada um dos postos da tripulação; e
- g) Luzes conformes com as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, se o helicóptero for anfíbio.

NCC.IDE.H.120 Operações VFR – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

- a) Os helicópteros que realizam operações VFR diurnas devem estar equipados com um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - 1) Direção magnética;
 - 2) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 3) Altitude de pressão;

- 4) Velocidade do ar indicada; e
- 5) Deslizamento;
- b) Os helicópteros que efetuam operações em condições meteorológicas de voo visual (VMC) sobre a água e sem terra à vista, ou operações VMC noturnas, ou quando a visibilidade for 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 devem, além dos dispositivos referidos na alínea a), estar equipados com:
 - 1) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - i) Atitude,
 - ii) Velocidade vertical, e
 - iii) Direção estabilizada;
 - 2) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos giroscópicos não é adequado; e
 - 3) Um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar requeridos na alínea a), ponto 4), devido a condensação ou formação de gelo;
- c) Sempre que a operação exija a presença de dois pilotos, os helicópteros devem dispor de instrumentos separados adicionais que indiquem o seguinte:
 - 1) A altitude de pressão;
 - 2) A velocidade do ar indicada;
 - 3) O deslizamento;
 - 4) A atitude, se aplicável;
 - 5) A velocidade vertical, se aplicável; e
 - 6) A direção estabilizada, se aplicável.

NCC.IDE.H.125 Operações IFR – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

Os helicópteros que realizam voos IFR devem estar equipados com:

- a) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - 1) Direção magnética;
 - 2) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 3) Altitude de pressão;
 - 4) Velocidade do ar indicada;
 - 5) Velocidade vertical;
 - 6) Deslizamento;
 - 7) Atitude;
 - 8) Direção estabilizada; e
 - 9) Temperatura do ar no exterior;
- b) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos giroscópicos não é adequado;
- c) Sempre que a operação exija a presença de dois pilotos, um instrumento separado adicional que indique o seguinte:
 - 1) A altitude de pressão;
 - 2) A velocidade do ar indicada;
 - 3) A velocidade vertical;
 - 4) O deslizamento;

- 5) A atitude; e
- 6) A direção estabilizada;
- d) Um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar requeridos na alínea a), ponto 4), e na alínea c), ponto 2), devido a condensação ou formação de gelo;
- e) Uma fonte alternativa de pressão estática;
- f) Uma prancheta para cartas numa posição de fácil leitura, que se possa iluminar no caso das operações noturnas; e
- g) Um meio adicional de medição e indicação da atitude, enquanto instrumento de reserva.

NCC.IDE.H.130 Equipamento adicional para operações IFR monopiloto

Os helicópteros que realizam voos IFR monopiloto devem estar equipados com um piloto automático com, pelo menos, um controlo de altitude e um comando de direção.

NCC.IDE.H.145 Equipamento radar meteorológico de bordo

Os helicópteros com uma MOPSC superior a nove lugares para passageiros que realizam voos IFR ou noturnos devem estar munidos de equipamento radar meteorológico de bordo sempre que os últimos boletins meteorológicos prevejam a ocorrência de trovoadas ou outras condições meteorológicas potencialmente perigosas, consideradas detetáveis através desse equipamento, ao longo da rota a percorrer.

NCC.IDE.H.150 Equipamento adicional para operações noturnas em condições de formação de gelo

- a) Os helicópteros que realizam voos noturnos em condições efetivas ou previsíveis de formação de gelo devem estar equipados com meios de iluminação ou de deteção de gelo;
- b) Essa iluminação não deve causar reflexo ou encandeamento suscetível de perturbar a tripulação de voo no desempenho das suas funções.

NCC.IDE.H.155 Sistema de intercomunicadores da tripulação de voo

Os helicópteros operados por mais de um tripulante de voo devem estar equipados com um sistema de intercomunicadores para a tripulação de voo, incluindo auscultadores e microfones, para utilização por todos os tripulantes de voo.

NCC.IDE.H.160 Equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem

- a) Os helicópteros com uma MCTOM superior a 7 000 kg cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 1 de janeiro de 2016, inclusive, devem estar equipados com um CVR;
- b) O CVR deve dispor de capacidade para guardar a informação registada durante, pelo menos, as duas horas precedentes;
- c) O CVR deve registar com referência a uma determinada escala temporal:
 - 1) As comunicações vocais transmitidas ou recebidas via equipamento de radiocomunicações da cabina de pilotagem;
 - 2) As comunicações vocais dos tripulantes de voo, utilizando o sistema de intercomunicadores e de comunicação com os passageiros, quando instalado;
 - 3) O ambiente sonoro da cabina de pilotagem, incluindo, sem interrupção, os sinais áudio recebidos do microfone de cada tripulante; e
 - 4) As vozes ou sinais áudio que identificam ajudas à navegação ou à aproximação, recebidas num auscultador ou num altifalante;
- d) O CVR deve começar a registar automaticamente antes de o helicóptero ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e deve continuar a registar até à conclusão do voo, quando o helicóptero deixar de se poder mover pelos seus meios;
- e) Além do disposto na alínea d), dependendo da disponibilidade de energia elétrica, o CVR deve começar a registar logo que possível, durante as verificações dos sistemas da cabina de pilotagem, antes do arranque dos motores no início do voo, até ao momento em que são efetuadas as verificações da cabina de pilotagem, imediatamente após a paragem dos motores, no final do voo;
- f) O CVR deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água.

NCC.IDE.H.165 Equipamento de registo de dados de voo

- a) Os helicópteros com uma MCTOM superior a 3 175 kg e cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 1 de janeiro de 2016, inclusive, devem estar equipados com um FDR que utiliza um método digital de registo e armazenamento de dados e para o qual se disponha de um método que permita recuperar rapidamente esses dados;
- b) O FDR deve registar os parâmetros necessários para, no caso dos helicópteros, determinar de forma precisa a trajetória de voo, a velocidade, a atitude, a potência do motor, a configuração e a operação, e dispor de capacidade de armazenagem dos dados registados durante pelo menos as últimas 10 horas de operação;
- c) Os dados devem ser obtidos a partir de fontes do helicóptero que permitam estabelecer uma correlação exata com a informação mostrada à tripulação de voo;
- d) O FDR deve começar automaticamente a registar os dados antes de o helicóptero se poder mover pelos seus próprios meios e parar automaticamente quando o helicóptero deixar de se mover pelos seus meios;
- e) O FDR deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água.

NCC.IDE.H.170 Registo de ligações de dados

- a) Os helicópteros cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 1 de janeiro de 2016, inclusive, que tenham capacidade para efetuar comunicações via ligações de dados e que devam ser equipados com um CVR, devem registar, quando aplicável:
 - 1) As mensagens das comunicações via ligações de dados relacionadas com comunicações ATS transmitidas e recebidas pelo helicóptero, incluindo as mensagens relacionadas com as seguintes aplicações:
 - i) iniciação de ligações de dados,
 - ii) comunicação entre o controlador e o piloto,
 - iii) vigilância direcionada,
 - iv) informação de voo,
 - v) na medida do possível, atendendo à configuração do sistema, vigilância das transmissões da aeronave,
 - vi) na medida do possível, atendendo à configuração do sistema, dados de controlo operacional da aeronave, e
 - vii) na medida do possível, atendendo à configuração do sistema, gráficos;
 - 2) Informações que permitam estabelecer uma correlação com quaisquer registos associados relacionados com comunicações via ligações de dados e armazenadas em local separado do helicóptero; e
 - 3) Informações sobre a hora e a prioridade das comunicações via ligações de dados, atendendo à configuração do sistema;
- b) O equipamento de registo deve utilizar um método digital de registo e de armazenamento dos dados e informações e um método para recuperar rapidamente esses dados. O método de registo deve permitir a correspondência entre esses dados e os dados registados em terra;
- c) O equipamento de registo deve dispor de capacidade para guardar os registos de dados durante, no mínimo, o período estabelecido para os CVR na subsecção NCC.IDE.H.160;
- d) O equipamento de registo deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água;
- e) Os requisitos para o sistema de arranque e de paragem do equipamento de registo são os mesmos que para o sistema de arranque e de paragem do CVR, constantes da subsecção NCC.IDE.H.160, alíneas d) e e).

NCC.IDE.H.175 Equipamento combinado de registo de dados de voo e de sons da cabina de pilotagem

A conformidade com os requisitos CVR e FDR pode ser garantida mediante a instalação de um equipamento combinado de registo de dados de voo e de sons da cabina.

NCC.IDE.H.180 Assentos, cintos de segurança, sistemas de retenção e dispositivos de retenção para crianças

- a) Os helicópteros devem estar equipados com:
 - 1) Um assento ou beliche para cada pessoa a bordo com dois ou mais anos de idade;

- 2) Um cinto de segurança em cada assento de passageiro e cintos de retenção para cada beliche;
 - 3) No caso dos helicópteros cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 31 de dezembro de 2012, um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco para cada passageiro com dois ou mais anos de idade;
 - 4) Um dispositivo de retenção para crianças (CRD) com menos de dois anos de idade;
 - 5) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco com dispositivo incorporado para retenção automática do tronco do ocupante em caso de rápida desaceleração em cada assento de tripulante de voo; e
 - 6) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco em cada assento destinado à tripulação mínima de cabina, no caso dos helicópteros cujo CofA tenha sido emitido pela primeira vez após 31 de dezembro de 1980;
- b) Os cintos de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco devem:
- 1) Ter um único ponto de libertação; e
 - 2) Incluir duas tiras de ombros e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente no caso dos assentos da tripulação de voo, de todos os assentos junto ao do piloto e dos assentos para a tripulação mínima de cabina.

NCC.IDE.H.185 Sinal de apertar cintos e de proibição de fumar

Os helicópteros em que nem todos os lugares dos passageiros são visíveis a partir do(s) lugar(es) da tripulação de voo devem estar equipados com um dispositivo que indique a todos os passageiros e à tripulação de cabina quando devem apertar os cintos de segurança e quando é proibido fumar.

NCC.IDE.H.190 Estojos de primeiros socorros

- a) Os helicópteros devem estar equipados com, pelo menos, um estojo de primeiros socorros;
- b) O estojo de primeiros socorros deve:
- 1) Ser facilmente acessível; e
 - 2) Ser renovado regularmente.

NCC.IDE.H.200 Oxigénio suplementar – helicópteros não pressurizados

- a) Os helicópteros não pressurizados operados a altitudes de voo em que seja necessário fornecer oxigénio em conformidade com a alínea b) devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade para armazenar e distribuir as quantidades de oxigénio requeridas;
- b) Os helicópteros não pressurizados operados acima de altitudes de voo em que a altitude de pressão nos compartimentos de passageiros seja superior a 10 000 pés devem transportar oxigénio suficiente para:
- 1) Toda a tripulação e pelo menos 10 % dos passageiros, durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros se situe entre 10 000 pés e 13 000 pés; e
 - 2) Toda a tripulação e passageiros sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros seja superior a 13 000 pés.

NCC.IDE.H.205 Extintores de incêndio portáteis

- a) Os helicópteros devem estar equipados com, pelo menos, um extintor de incêndio portátil:
- 1) Localizado na cabina de pilotagem; e
 - 2) Em todos os compartimentos de passageiros separados da cabina de pilotagem, salvo se forem facilmente acessíveis à tripulação de voo;

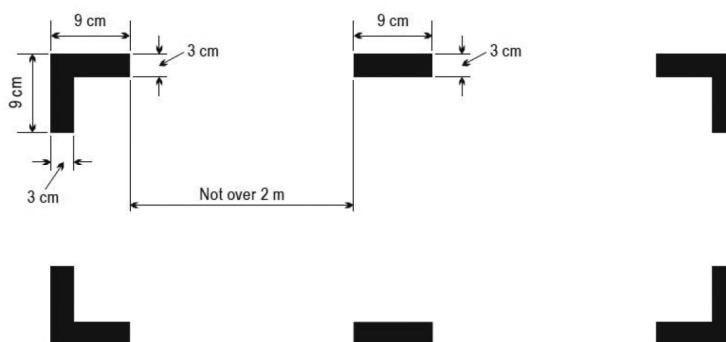
- b) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados ao tipo de incêndio suscetível de ocorrer no compartimento onde se preveja usar o extintor e minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas.

NCC.IDE.H.210 Sinalização de pontos de entrada na fuselagem

As zonas da fuselagem do helicóptero destinadas à entrada de equipas de salvamento numa situação de emergência, devem estar assinaladas como indicado na figura 1.

Figura 1

Sinalização de pontos de entrada na fuselagem



NCC.IDE.H.215 Transmissor localizador de emergência (ELT)

- a) Os helicópteros devem estar equipados com, pelo menos, um ELT automático;
- b) Os helicópteros que realizam voos sobre a água em apoio a operações no alto mar em ambiente hostil e a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal e que, em caso de falha do motor crítico, sejam capazes de manter o nível do voo, devem estar equipados com um ELT acionado automaticamente [ELT(AD)];
- c) Os ELT, de qualquer tipo, devem dispor de capacidade para transmitir simultaneamente nas frequências de 121,5 MHz e de 406 MHz.

NCC.IDE.H.225 Coletes salva-vidas

- a) Os helicópteros devem estar equipados com um colete salva-vidas ou equipamento individual de flutuação equivalente, respetivamente para cada pessoa ou criança com menos de dois anos de idade transportada a bordo, que deve ser usado ou arrumado num local facilmente acessível a partir do assento ou beliche da pessoa a quem se destina, quando:
- 1) Realizam voos sobre a água a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal, e, em caso de falha do motor crítico, têm capacidade para manter o nível do voo;
 - 2) Realizam voos sobre a água para além da distância autorrotacional da costa e, em caso de falha do motor crítico, não têm capacidade para manter o nível do voo; ou
 - 3) Efetuam descolagens ou aterragens em aeródromos ou locais de operação com trajetória de descolagem ou de aproximação sobre a água;
- b) Os coletes salva-vidas ou equipamentos individuais de flutuação equivalentes devem estar munidos de iluminação elétrica para facilitar a localização de pessoas.

NCC.IDE.H.226 Fatos de sobrevivência para a tripulação

Os tripulantes devem usar um fato de sobrevivência nos seguintes casos:

- a) Quando realizam voos sobre a água em apoio a operações no alto mar a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal, se, em caso de falha do motor crítico, o helicóptero for capaz de manter o nível do voo; e
 - 1) Quando o boletim ou as previsões meteorológicas de que o piloto-comandante dispõe indicarem que a temperatura do mar durante o voo será inferior a 10 °C; ou
 - 2) Quando o tempo de salvamento previsto excede o tempo de sobrevivência estimado;ou
- b) Quando o piloto-comandante assim o determinar, com base numa avaliação dos riscos e tendo em conta as seguintes condições:
 - 1) Nos voos realizados sobre a água para além da distância autorrotacional ou da distância da costa necessária para uma aterragem forçada em segurança, se, em caso de falha do motor crítico, o helicóptero não for capaz de manter o nível do voo; e
 - 2) Quando o boletim ou as previsões meteorológicas de que o piloto-comandante dispõe indicarem que a temperatura do mar durante o voo será inferior a 10 °C; ou

NCC.IDE.H.227 Barcos salva-vidas, ELT e equipamento de sobrevivência para voos prolongados sobre a água

Os helicópteros que realizam:

- a) Voos sobre a água a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal e que, em caso de falha do motor crítico, tenham capacidade para manter o nível do voo; ou
- b) Voos sobre a água a uma distância da costa correspondente a mais de três minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal e que, em caso de falha do motor crítico, não tenham capacidade para manter o nível do voo, e se o piloto-comandante assim o determinar com base numa avaliação dos riscos;

devem estar equipados com:

- 1) No caso dos helicópteros que transportam menos de 12 pessoas, no mínimo um barco salva-vidas com capacidade não inferior ao número máximo de pessoas a bordo, arrumado de modo a facilitar a sua pronta utilização em caso de emergência;
- 2) No caso dos helicópteros que transportam mais de 11 pessoas, no mínimo dois barcos salva-vidas, arrumados de modo a facilitar a sua pronta utilização em caso de emergência e que, no conjunto, disponham de lotação suficiente para transportar todas as pessoas a bordo. Em caso de perda de um dos barcos, os barcos remanescentes devem ter capacidade de sobrecarga suficiente para acomodar todos os ocupantes do helicóptero;
- 3) Pelo menos um ELT de sobrevivência (ELT(S)) para cada barco salva-vidas obrigatório; e
- 4) Equipamento de salvamento, incluindo meios de sobrevivência, conforme adequado para o voo programado.

NCC.IDE.H.230 Equipamento de sobrevivência

Os helicópteros que efetuam voos sobre áreas em que seja especialmente difícil realizar operações de busca e salvamento devem dispor do seguinte:

- a) Equipamento de sinalização para transmissão de sinais de emergência;
- b) Pelo menos dois ELT de sobrevivência [ELT(S)]; e
- c) Equipamento suplementar de sobrevivência de acordo com o voo a efetuar, tendo em conta o número de pessoas a bordo.

NCC.IDE.H.231 Requisitos adicionais para os helicópteros que efetuam operações no alto mar em ambiente marítimo hostil

Os helicópteros utilizados em operações no alto mar em ambiente marítimo hostil, a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal, devem cumprir os seguintes requisitos:

- a) Quando as previsões ou boletins meteorológicos de que o piloto-comandante dispõe indicarem que a temperatura da água do mar durante o voo será inferior a 10 °C, o tempo de salvamento previsto exceder o tempo de sobrevivência estimado ou estiver planeado efetuar um voo noturno, todas as pessoas a bordo devem usar um fato de sobrevivência;

- b) Todos os barcos salva-vidas transportados de acordo com o disposto na subsecção NCC.IDE.H.227 devem estar montados de modo a poderem ser usados nas condições de mar relativamente às quais foram avaliadas as características de amaragem, flutuação e equilíbrio do helicóptero, de modo a cumprir os requisitos em caso de amaragem forçada para certificação;
- c) O helicóptero deve estar equipado com um sistema de iluminação de emergência com alimentação autónoma para servir de fonte de iluminação geral da cabina e facilitar a evacuação;
- d) Todas as saídas de emergência, incluindo as saídas de emergência da tripulação, e meios de abertura respetivos, devem estar devidamente sinalizados de modo a guiar os ocupantes que as usam à luz do dia ou na escuridão. Essa sinalização deve ser concebida de modo a permanecer visível em caso de capotagem do helicóptero e de submersão da cabina;
- e) Todas as portas não ejetáveis que estejam designadas como saídas de emergência em caso de amaragem forçada devem ter um dispositivo para as manter abertas de modo a não interferir com a evacuação dos ocupantes em todas as condições de mar até ao máximo exigido para a avaliação das características de amaragem forçada e flutuação;
- f) Todas as portas, janelas ou outras aberturas do compartimento de passageiros destinadas a evacuação submarina devem estar equipadas de forma a poderem ser utilizadas em situações de emergência;
- g) Os coletes salva-vidas devem ser permanentemente usados, exceto se o passageiro ou tripulante usar um fato de sobrevivência integrado que preenche os requisitos combinados do fato de sobrevivência e do colete salva-vidas.

NCC.IDE.H.232 Helicópteros certificados para operações na água – equipamentos diversos

Os helicópteros certificados para operações na água devem estar equipados com:

- a) Uma âncora de mar e outros equipamentos necessários para facilitar o fundeamento, a ancoragem e as manobras do helicóptero na água, adequados à dimensão, ao peso e às características de manobra do aparelho; e
- b) Dispositivos de sinalização sonora conformes com as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, quando aplicável.

NCC.IDE.H.235 Todos os helicópteros em voos sobre a água – amaragem forçada

Os helicópteros devem ser concebidos para amaragem ou estar certificados para amaragem forçada de acordo com o código de aeronavegabilidade pertinente ou dispor de equipamento de flutuação de emergência, quando realizam voos sobre a água, em ambiente hostil e a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal.

NCC.IDE.H.240 Auscultadores

Caso seja exigido um sistema de radiocomunicações e/ou de radionavegação, os helicópteros devem estar equipados com auscultadores com microfone regulável ou equivalente e um botão de transmissão nos comandos de voo de cada piloto e/ou tripulante no posto que lhe foi atribuído.

NCC.IDE.H.245 Equipamento de radiocomunicações

- a) Os helicópteros que realizam voos IFR ou noturnos, ou quando exigido pelos requisitos aplicáveis ao espaço aéreo, devem dispor de equipamento de radiocomunicações que, em condições normais de propagação de ondas de rádio, permita:
 - 1) Estabelecer comunicações bidirecionais para fins de controlo do aeródromo;
 - 2) Receber informação meteorológica;
 - 3) Estabelecer comunicações bidirecionais em qualquer momento durante o voo com as estações aeronáuticas e nas frequências indicadas pelas autoridades competentes; e
 - 4) Assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica de 121,5 MHz;
- b) Caso seja necessário dispor de várias unidades de equipamento de comunicações, estas devem ser independentes umas das outras, de modo que uma avaria numa delas não afete o funcionamento das restantes;
- c) Caso seja exigido um sistema de radiocomunicações, para além do sistema de intercomunicadores da tripulação de voo previsto na subsecção NCC.IDE.H.155, os helicópteros devem estar equipados com um botão de transmissão nos comandos de voo de cada piloto e tripulante no posto que lhe foi atribuído.

NCC.IDE.H.250 Equipamento de navegação

a) Os helicópteros devem dispor de equipamentos de navegação que lhes permitam cumprir:

- 1) O plano de voo ATS, quando aplicável; e
- 2) Os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo;

b) Os helicópteros devem dispor de equipamentos de navegação suficientes para assegurar que, em caso de avaria de um dos elementos do equipamento em qualquer fase do voo, o restante equipamento permite uma navegação segura em conformidade com a alínea a) ou a tomada de medidas de contingência adequadas em condições de segurança;

c) Os helicópteros que realizam voos em que esteja previsto efetuar uma aterragem IMC devem dispor de equipamento de navegação capaz de fornecer guiamento até um ponto que permita uma aterragem visual. O equipamento deve poder fornecer guiamento para todos os aeródromos em que esteja previsto aterrar em IMC e para todos os aeródromos alternativos designados.

NCC.IDE.H.255 Equipamento de transponder

Os helicópteros devem estar equipados de um transponder de radar de vigilância secundário (SSR) que indique a altitude de pressão e de qualquer outra capacidade de transponder SSR necessária para a rota do voo.»

ANEXO IV

«ANEXO VII

OPERAÇÕES AÉREAS NÃO COMERCIAIS COM AERONAVES A MOTOR NÃO COMPLEXAS**[PARTE-NCO]**

SUBPARTE A

REQUISITOS GERAIS**NCO.GEN.100 Autoridade competente**

- a) A autoridade competente é a autoridade designada pelo Estado-Membro de matrícula da aeronave;
- b) Se a aeronave estiver matriculada num país terceiro, a autoridade competente é a autoridade designada pelo Estado-Membro de estabelecimento ou de residência do operador.

NCO.GEN.101 Meios de conformidade

Os operadores podem utilizar meios de conformidade alternativos aos adotados pela Agência para garantir a conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 e com as suas regras de execução.

NCO.GEN.102 Motoplanadores e planadores motorizados

- a) As operações de motoplanadores devem cumprir os requisitos aplicáveis:
- 1) Aos aviões, quando forem propulsionados por um motor; e
 - 2) Aos planadores, quando forem operados sem recurso a um motor;
- b) Os motoplanadores devem estar equipados de modo a cumprir os requisitos aplicáveis aos aviões, salvo indicação em contrário constante da subparte D;
- c) Os planadores motorizados, à exceção dos motoplanadores, devem ser operados e equipados de modo a cumprir os requisitos aplicáveis aos planadores.

NCO.GEN.105 Responsabilidades e autoridade do piloto-comandante

- a) O piloto-comandante é responsável por:
- 1) Garantir a segurança da aeronave e de toda a tripulação, passageiros e carga a bordo, durante as operações, conforme previsto no anexo IV, ponto 1.c., do Regulamento (CE) n.º 216/2008;
 - 2) Dar início, continuar, concluir ou desviar um voo por razões de segurança;
 - 3) Garantir a observância de todos os procedimentos operacionais e a utilização de listas de verificação, conforme previsto no anexo IV, ponto 1.b., do Regulamento (CE) n.º 216/2008;
 - 4) Só dar início a um voo após certificar-se de que são respeitadas todas as limitações operacionais especificadas no anexo IV, pontos 2. a 3, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, a saber:
 - i) a aeronave cumpre os requisitos de aeronavegabilidade;
 - ii) a aeronave está devidamente matriculada;
 - iii) os instrumentos e equipamento necessários para a realização do voo estão instalados na aeronave e estão operacionais, salvo se a operação com equipamento inoperacional for permitida pela lista de equipamento mínimo (MEL) ou por outro documento equivalente, se for caso disso, conforme previsto nas subsecções NCO.IDE.A.105, NCO.IDE.H.105, NCO.IDE.S.105 ou 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) o equipamento, a bagagem e a carga estão adequadamente carregados e acondicionados e continua a ser possível realizar uma evacuação de emergência; e
 - vi) as limitações operacionais da aeronave especificadas no manual de voo (AFM) não serão excedidas em momento algum durante o voo;
- 5) Não iniciar um voo se não estiver apto a desempenhar as suas funções por quaisquer motivos como ferimentos, doença, fadiga ou efeitos de substâncias psicoativas;
 - 6) Não continuar um voo para além do aeródromo ou local de operação com condições meteorológicas mínimas mais próximo, caso a sua capacidade para desempenhar as funções que lhe estão cometidas esteja significativamente reduzida devido a fadiga, doença ou falta de oxigénio;
 - 7) Aceitar uma aeronave com deficiências de serviço de acordo com a lista de desvios de configuração (CDL) ou a lista de equipamento mínimo (MEL), conforme aplicável; e
 - 8) Registrar os dados de utilização e todas as deficiências conhecidas ou presumidas da aeronave no final do voo ou série de voos na caderneta técnica ou diário de bordo da aeronave;
- b) O piloto-comandante deve certificar-se de que, durante as fases críticas de voo ou sempre que tal seja considerado necessário por razões de segurança, todos os tripulantes permanecem sentados nos respetivos postos e não realizam quaisquer atividades que não as necessárias para a operação segura da aeronave;
 - c) O piloto-comandante tem autoridade para se recusar a transportar ou para desembarcar passageiros, bagagens ou carga que possam representar um risco potencial para a segurança da aeronave ou dos seus ocupantes,
 - d) O piloto-comandante deve, logo que possível, informar os serviços de tráfego aéreo (ATS) competentes sobre eventuais condições meteorológicas ou de voo perigosas que tenha observado e que sejam suscetíveis de afetar a segurança de outras aeronaves;
 - e) O piloto-comandante deve, numa situação de emergência que exija decisão e ação imediatas, tomar as medidas que considerar necessárias de acordo com as circunstâncias, em conformidade com o anexo IV, ponto 7.d, do Regulamento (CE) n.º 216/2008. Nesse caso, pode desviar-se das normas, procedimentos operacionais e métodos, no interesse da segurança;
 - f) Durante o voo, o piloto-comandante deve:
 - 1) Exceto no caso dos balões, manter o cinto de segurança apertado enquanto estiver no seu posto; e
 - 2) Permanecer sempre aos comandos da aeronave, a não ser que outro piloto assuma essa função;
 - g) Em caso de ato de interferência ilícita, o piloto-comandante deve apresentar imediatamente um relatório à autoridade competente e informar a autoridade local designada;
 - h) O piloto-comandante deve notificar a autoridade competente mais próxima, recorrendo aos meios mais expeditos disponíveis, de qualquer acidente que envolva a aeronave e que resulte em ferimentos graves ou na morte de uma pessoa ou em danos significativos para a aeronave ou outros danos materiais.

NCO.GEN.106 Responsabilidades e autoridade do piloto-comandante – balões

Além do disposto na subsecção NCO.GEN.105, o piloto-comandante de um balão é responsável por:

- a) Antes do voo, prestar informações às pessoas que assistem ao enchimento ou esvaziamento do envelope; e
- b) Certificar-se de que as pessoas que assistem ao enchimento ou esvaziamento do envelope usam vestuário de proteção adequado.

NCO.GEN.110 Conformidade com a legislação, a regulamentação e os procedimentos

- a) O piloto-comandante deve cumprir o disposto na legislação, na regulamentação e nos procedimentos dos Estados em que são realizadas as operações;

- b) O piloto-comandante deve conhecer a legislação, a regulamentação e os procedimentos pertinentes para o desempenho das suas funções, prescritos para as zonas a sobrevoar, os aeródromos ou locais de operação a utilizar e os sistemas de ajuda à navegação aérea associados, conforme previsto no anexo IV, ponto 1.a, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

NCO.GEN.115 Rolagem de aviões

Só é permitido efetuar operações de rolagem de aviões na área de movimento de um aeródromo se a pessoa aos comandos:

- a) For um piloto devidamente qualificado; ou
- b) Tiver sido designada pelo operador; e
 - 1) Tiver formação em matéria de operações de rolagem de aviões;
 - 2) Tiver formação para utilizar o radiotelefone, caso seja necessário utilizar radiocomunicações;
 - 3) Tiver recebido formação no que respeita à configuração do aeródromo, caminhos de circulação, sinalização, balizas, luzes, sinais e instruções do controlo do tráfego aéreo, fraseologia e procedimentos; e
 - 4) Estiver apta a cumprir as normas operacionais requeridas para a segurança da circulação do avião no aeródromo.

NCO.GEN.120 Ativação do rotor – helicópteros

O rotor de um helicóptero só deve ser ativado para realizar voos com um piloto qualificado aos comandos.

NCO.GEN.125 Aparelhos eletrónicos portáteis

O piloto-comandante não deve autorizar a utilização a bordo de uma aeronave de quaisquer aparelhos eletrónicos portáteis (PED) que possam perturbar o bom funcionamento dos sistemas e do equipamento de bordo.

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

Exceto em caso de descolagem e de aterragem da aeronave no mesmo aeródromo/local de operação, o operador deve dispor sempre, para transmissão imediata aos centros de coordenação de salvamento (RCC), de listas contendo informações sobre o equipamento de emergência e de sobrevivência existente a bordo.

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

- a) Salvo indicação em contrário, todos os voos devem transportar, a bordo, os seguintes documentos, manuais e informações (originais ou cópias):
- 1) Manual de voo da aeronave (AFM) ou documento(s) equivalente(s);
 - 2) Certificado de matrícula original;
 - 3) Certificado de aeronavegabilidade (CofA) original;
 - 4) Certificado de ruído, quando aplicável;
 - 5) Lista de aprovações específicas, quando aplicável;
 - 6) Licença de radiocomunicações da aeronave, quando aplicável;
 - 7) Certificado(s) de seguro de responsabilidade civil;
 - 8) Diário de bordo da aeronave ou documento equivalente;
 - 9) Pormenores do plano de voo ATS registado, quando aplicável;
 - 10) Cartas aeronáuticas atualizadas e adequadas para a rota do voo proposta e para todas as rotas para as quais seja razoável prever o eventual desvio do voo;

- 11) Informações sobre os procedimentos e os sinais visuais que devem ser usados pelas aeronaves intercetoras e intercetadas;
 - 12) MEL ou CDL, quando aplicável; e
 - 13) Outra documentação eventualmente pertinente para o voo ou exigida pelos Estados implicados na sua realização;
- b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), nos voos:
- 1) Com decolagem e aterragem no mesmo aeródromo/local de operação; ou
 - 2) Que permaneçam a uma distância ou numa determinada zona especificada pela autoridade competente,
- é permitido conservar no aeródromo ou local de operação os documentos e informações enumerados na alínea a), pontos 2 a 8;
- c) Sem prejuízo do disposto na alínea a), no caso dos voos de balões ou de planadores, à exceção dos motoplanadores (TMG), os documentos e informações previstos na alínea a), pontos 2 a 8 e 11 a 13, podem ser conservados no veículo de recuperação;
- d) O piloto-comandante deve, num prazo razoável após a autoridade competente lhe ter apresentado um pedido nesse sentido, fornecer os documentos a conservar a bordo.

NCO.GEN.140 Transporte de mercadorias perigosas

- a) O transporte aéreo de mercadorias perigosas deve ser efetuado em conformidade com o anexo 18 da Convenção de Chicago, com a última redação que lhe foi dada e os aditamentos que lhe foram introduzidos pelas instruções técnicas para o transporte seguro de mercadorias perigosas por via aérea (Doc ICAO 9284-AN/905), incluindo os seus suplementos, adendas ou retificações;
- b) O transporte de mercadorias perigosas só pode ser realizado por operadores aprovados em conformidade com o anexo V (Parte-SPA), subparte G, do Regulamento (UE) n.º xxx/965/2012, salvo se:
- 1) Não for abrangido pelas instruções técnicas, em conformidade com a parte 1 das referidas instruções; ou
 - 2) As mercadorias forem transportadas pelos passageiros ou pelo piloto-comandante, ou na bagagem, em conformidade com a parte 8 das instruções técnicas;
 - 3) As mercadorias forem transportadas por operadores de aeronaves ELA 2;
- c) O piloto-comandante deve tomar todas as medidas razoáveis para evitar o transporte por inadvertência de mercadorias perigosas a bordo;
- d) Em conformidade com as instruções técnicas, o piloto-comandante deve informar imediatamente a autoridade competente e a autoridade adequada do Estado da ocorrência em caso de acidente ou incidente com mercadorias perigosas;
- e) O piloto-comandante deve assegurar que os passageiros recebem informações sobre as mercadorias perigosas, em conformidade com as instruções técnicas.

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

O operador deve aplicar:

- a) Todas as medidas de segurança prescritas pela autoridade competente, em conformidade com o disposto na subsecção ARO.GEN.135, alínea c); e
- b) Todas as instruções de segurança obrigatórias pertinentes emitidas pela Agência, incluindo as diretrizes sobre aeronavegabilidade.

NCO.GEN.150 Diário de bordo

Os dados relativos à aeronave, à tripulação e à viagem devem, para cada voo ou série de voos, ser registados num diário de bordo ou equivalente.

NCO.GEN.155 Lista de equipamento mínimo

- a) Pode ser estabelecida uma lista de equipamento mínimo (MEL), tendo em conta o seguinte:
- 1) O documento deve prever a operação da aeronave, em condições específicas, com determinados instrumentos, equipamentos ou funções inoperativos no início do voo;
 - 2) Deve ser elaborado um documento para cada aeronave, tendo em conta as condições operacionais e de manutenção pertinentes estabelecidas pelo operador; e
 - 3) A MEL deve basear-se na lista de equipamento mínimo de referência (MMEL), conforme definido nos dados estabelecidos em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 748/2012 da Comissão ⁽¹⁾, e não deve ser menos restritiva do que a MMEL;
- b) A MEL e as suas alterações devem ser notificadas à autoridade competente.

SUBPARTE B

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS**NCO.OP.100 Utilização de aeródromos e de locais de operação**

O piloto-comandante deve utilizar apenas 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 escolha dos aeródromos alternativos e à política de combustível, o piloto-comandante deve considerar um aeródromo como aeródromo isolado se o tempo de voo até ao aeródromo alternativo de destino mais próximo for superior a:

- a) 60 minutos, no caso dos aviões com motores alternativos; ou
- b) 90 minutos, no caso dos aviões com motores de turbina.

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

- a) No caso dos voos realizados de acordo com regras de voo por instrumentos (IFR), o piloto-comandante deve escolher e utilizar mínimos de operação de aeródromo para cada um dos aeródromos de partida, de destino e alternativos. Esses mínimos:
- 1) Não devem ser inferiores aos estabelecidos pelo Estado em que o aeródromo se situa, exceto quando especificamente aprovados por aquele Estado; e
 - 2) Caso sejam realizadas operações de baixa visibilidade, devem ser aprovados pela autoridade competente em conformidade com o anexo V (Parte SPA), subparte E, do Regulamento (UE) n.º xxx/965/2012;
- b) Ao escolher os mínimos de operação de aeródromo, o piloto-comandante deve ter em conta:
- 1) O tipo, desempenho e características de assistência da aeronave;
 - 2) As suas competências e experiência;
 - 3) As dimensões e características das pistas e áreas de aproximação final e descolagem (FATO) que podem ser utilizadas;
 - 4) A adequação e o desempenho das ajudas visuais e não visuais disponíveis em terra;
 - 5) O equipamento disponível a bordo da aeronave para efeitos de navegação e/ou controlo da trajetória de voo na descolagem, aproximação, arredondamento, aterragem, apresentação no solo e aproximação falhada;
 - 6) Os obstáculos nas áreas de aproximação e de aproximação falhada e nas áreas de subida necessárias para aplicação dos procedimentos de contingência;
 - 7) A altitude/altura livre de obstáculos para os procedimentos de aproximação por instrumentos;

⁽¹⁾ JO L 224 de 21.8.2012, p. 1.

- 8) Os meios para determinar e comunicar condições meteorológicas; e
 - 9) A técnica de voo a utilizar na aproximação final;
- c) Nas condições a seguir indicadas, devem ser aplicados os mínimos para um tipo específico de procedimento de aproximação e aterragem:
- 1) Se o equipamento em terra requerido para o procedimento previsto estiver operacional;
 - 2) Se os sistemas da aeronave requeridos para o tipo de aproximação prevista estiverem operacionais;
 - 3) Se forem preenchidos os critérios de desempenho requeridos para a aeronave; e
 - 4) Se o piloto tiver as qualificações adequadas.

NCO.OP.11 Mínimos de operação de aeródromo – operações NPA, APV e CAT I

- a) A altura de decisão (DH) a utilizar numa aproximação de não precisão (NPA) com utilização da técnica de aproximação final em descida contínua (CDFA), do procedimento de aproximação com guiamento vertical (APV) ou em caso de uma operação de categoria I (CAT I) não deve ser inferior ao mais elevado dos seguintes valores:
- 1) Altura mínima para poder utilizar a ajuda de aproximação sem a referência visual necessária;
 - 2) Altura livre de obstáculos (OCH) para a categoria de aeronave em causa;
 - 3) DH do procedimento de aproximação publicado, quando aplicável;
 - 4) Mínimo de sistema especificado no quadro 1; ou
 - 5) DH mínima especificada no AFM ou outro documento equivalente, quando indicada;
- b) A altura mínima de descida (MDH) em caso de operação NPA realizada sem recurso à técnica CDFA não deve ser inferior ao mais elevado dos seguintes valores:
- 1) OCH para a categoria de aeronave;
 - 2) Mínimo de sistema especificado no quadro 1; ou
 - 3) MDH mínima especificada no AFM, quando indicada.

Quadro 1

Mínimos de sistema

Equipamento disponível	DH/MDH mínima (pés)
Sistema de aterragem por instrumentos (ILS)	200
Sistema global de navegação por satélite (GNSS)/sistema reforçado de navegação por satélite (SBAS) [Aproximação de precisão lateral com guiamento vertical (LPV)]	200
GNSS [Navegação Lateral (LNAV)]	250
GNSS/navegação baro-vertical (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Localizador (LOC) com ou sem equipamento de medição de distância (DME)	250
Aproximação por radar de vigilância (SRA) (terminando a ½ milha náutica)	250

Equipamento disponível	DH/MDH mínima (pés)
SRA (terminando a uma milha náutica)	300
SRA (terminando a duas milhas náuticas ou mais)	350
Alcance de sinais de rádio VHF omnidirecionais (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 aproximação em circuito com aviões

a) A MDH para uma operação de aproximação em circuito com aviões não deve ser inferior ao mais elevado dos seguintes valores:

- 1) OCH de aproximação em circuito publicada para a categoria de avião;
- 2) Altura mínima da aproximação em circuito derivada do quadro 1; ou
- 3) DH/MDH do anterior procedimento de aproximação por instrumentos;

b) A visibilidade mínima para as operações de aproximação em circuito com aviões deve ser o mais elevado dos seguintes valores:

- 1) Visibilidade da aproximação em circuito para a categoria de avião, quando publicada;
- 2) Visibilidade mínima derivada do quadro 2; ou
- 3) Alcance visual de pista/visibilidade meteorológica convertida (RVR/CMV) do anterior procedimento de aproximação por instrumentos.

Quadro 1

MDH e visibilidade mínima para aproximação em circuito em função da categoria do 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 aproximação em circuito com helicópteros

A MDH para as operações terrestres de aproximação em circuito com helicópteros não deve ser inferior a 250 pés e a visibilidade meteorológica não deve ser inferior a 800 m.

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

a) O piloto-comandante deve aplicar os procedimentos de partida e de aproximação estabelecidos pelo Estado do aeródromo, caso existam procedimentos publicados para a pista ou FATO a utilizar;

b) O piloto-comandante pode desviar-se das rotas de partida e de chegada ou dos procedimentos de aproximação publicados:

- 1) Se cumprir os critérios respeitantes à área livre de obstáculos, tiver plenamente em conta as condições de operação e respeitar as autorizações do ATC; ou

- 2) Em caso de guiamento radar por uma unidade ATC.

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

O piloto-comandante deve ter em conta os procedimentos de atenuação do ruído publicados para minimizar o efeito do ruído das aeronaves, garantindo simultaneamente que a segurança prevalece sobre a atenuação do ruído.

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

O piloto-comandante deve ter em conta os procedimentos operacionais para minimizar o efeito do ruído do sistema de aquecimento, garantindo simultaneamente que a segurança prevalece sobre a atenuação do ruído.

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

- a) O piloto-comandante só deve iniciar um voo se a quantidade de combustível e de óleo do avião for suficiente para:

- 1) No caso dos voos VFR:

- i) de dia, descolar e aterrar no mesmo aeródromo/local de aterragem mantendo em permanência o contacto visual com esse aeródromo/local do aterragem, a fim de voar na rota prevista e, em seguida, durante pelo menos 10 minutos à altitude de cruzeiro normal;
- ii) de dia, voar até ao aeródromo de aterragem previsto e, em seguida, durante pelo menos 30 minutos à altitude de cruzeiro normal; ou
- iii) de noite, voar até ao aeródromo de aterragem previsto e, em seguida, durante pelo menos 45 minutos à altitude de cruzeiro normal;

- 2) No caso dos voos IFR:

- i) se não for necessário utilizar um aeródromo alternativo de destino, voar até ao aeródromo de aterragem previsto e, em seguida, durante pelo menos 45 minutos a uma altitude de cruzeiro normal, ou
- ii) se for necessário utilizar um aeródromo alternativo de destino, voar até ao aeródromo de aterragem previsto, para um aeródromo alternativo e, em seguida, durante pelo menos 45 minutos a uma altitude de cruzeiro normal;

- b) Ao calcular o combustível necessário, inclusive para casos de contingência, deve ter em conta o seguinte:

- 1) As condições meteorológicas previstas;
 - 2) As rotas ATC e os atrasos no tráfego previstos;
 - 3) Os procedimentos a aplicar em caso de despressurização ou de avaria de um dos motores em rota, quando aplicável; e
 - 4) Qualquer outra condição que possa atrasar a aterragem do avião ou aumentar o consumo de combustível e/ou de óleo;
- c) Durante o voo, nada deve impedir a alteração de um plano de voo, a fim de replanear o 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 de óleo – helicópteros

- a) O piloto-comandante só deve iniciar um voo se a quantidade de combustível e de óleo for suficiente para:

- 1) No caso dos voos VFR, voar até ao aeródromo/local de operação previsto para aterragem e, em seguida, durante pelo menos 20 minutos à velocidade com alcance máximo; e

2) No caso dos voos IFR:

i) se não for necessário utilizar um aeródromo alternativo ou não estiver disponível um aeródromo alternativo com condições meteorológicas mínimas, voar até ao aeródromo/local de operação previsto para aterragem e, em seguida, sobrevoar durante 30 minutos, à velocidade de espera a 450 m (1 500 pés), o aeródromo/local de operação de destino em condições normais de temperatura, efetuar uma aproximação e aterrar, ou

ii) se for necessário utilizar um aeródromo alternativo, voar até ao aeródromo/local de operação previsto para aterragem, efetuar uma aproximação e uma aproximação falhada, e:

A) voar até ao aeródromo ou local de operação alternativo especificado; e

B) sobrevoar durante 30 minutos, à velocidade de espera a 450 m (1 500 pés), o 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, deve ter em conta o seguinte:

1) As condições meteorológicas previstas;

2) As rotas ATC e os atrasos no tráfego previstos;

3) Os procedimentos a aplicar em caso de despressurização ou de avaria de um dos motores em rota, quando aplicável; e

4) Qualquer outra condição que possa atrasar a aterragem da aeronave ou aumentar o consumo de combustível e/ou de óleo;

c) Durante o voo, nada deve impedir a alteração de um plano de voo, a fim de replanear o 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 de lastro – balões

a) O piloto-comandante só deve iniciar um voo se a reserva de combustível, gás ou lastro for suficiente para 30 minutos de voo;

b) Os cálculos de combustível, gás ou lastro devem basear-se, pelo menos, nas seguintes condições de operação de voo:

1) Dados fornecidos pelo fabricante do balão;

2) Massas previstas;

3) Condições meteorológicas previstas; e

4) Procedimentos e restrições do(s) prestador(es) de serviços de navegação aérea.

NCO.OP.130 Informações aos passageiros

O piloto-comandante deve assegurar que, antes da descolagem ou, conforme adequado, durante o voo, são prestadas aos passageiros informações sobre os equipamentos e procedimentos de emergência.

NCO.OP.135 Preparação do voo

a) Antes de iniciar um voo, o piloto-comandante deve, por todos os meios razoáveis, certificar-se de que os equipamentos em terra e/ou na água disponíveis e diretamente necessários para a realização do voo e para a operação segura da aeronave, incluindo o equipamento de comunicações e as ajudas à navegação, são adequados ao tipo de operação;

b) Antes de iniciar um voo, o piloto-comandante deve familiarizar-se com todas as informações meteorológicas disponíveis e adequadas para o voo previsto. A preparação de voos longe da vizinhança do local de partida e de voos IFR deve incluir:

1) Uma análise das últimas previsões e boletins meteorológicos disponíveis; e

- 2) Um plano alternativo na eventualidade de o voo não poder ser concluído conforme planeado devido às condições meteorológicas.

NCO.OP.140 Aeródromos alternativos de destino – aviões

No caso dos voos IFR, o piloto-comandante deve indicar no plano de voo pelo menos um aeródromo alternativo de destino com condições meteorológicas mínimas, salvo se:

- a) As últimas informações meteorológicas disponíveis indicarem que, entre uma hora antes e uma hora depois da hora de chegada prevista, ou entre a hora efetiva de partida e uma hora depois da hora de chegada prevista, se este período for mais curto, a aproximação e a aterragem podem ser realizadas em condições meteorológicas de voo visual (VMC); ou
- b) O local de aterragem previsto for isolado e:
 - 1) Tiver sido prescrito um procedimento de aproximação por instrumentos para o aeródromo de aterragem previsto; e
 - 2) As últimas informações meteorológicas disponíveis indicarem que, no período compreendido entre duas horas antes e duas horas depois da hora de chegada prevista, se manterão as condições meteorológicas seguintes:
 - i) um teto de nuvens de pelo menos 300 m (1 000 pés) acima do mínimo associado ao procedimento de aproximação por instrumentos; e
 - ii) uma visibilidade mínima de 5,5 km ou de 4 km acima do mínimo associado ao procedimento.

NCO.OP.141 Aeródromos alternativos de destino – helicópteros

No caso dos voos IFR, o piloto-comandante deve indicar no plano de voo pelo menos um aeródromo alternativo de destino com condições meteorológicas mínimas, salvo se:

- a) Tiver sido prescrito um procedimento de aproximação por instrumentos para o aeródromo de aterragem previsto e as últimas informações meteorológicas disponíveis indicarem que, no período compreendido entre duas horas antes e duas horas depois da hora de chegada prevista ou entre a hora de partida efetiva e duas horas depois da hora de chegada prevista, se este período for mais curto, se manterão as condições meteorológicas seguintes:
 - 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 mínima de 1 500 m acima do mínimo associado ao procedimento; ou
- b) O local de aterragem previsto for isolado e:
 - 1) Tiver sido prescrito um procedimento de aproximação por instrumentos para o aeródromo de aterragem previsto;
 - 2) As últimas informações meteorológicas disponíveis indicarem que, no período compreendido entre duas horas antes e duas horas depois da hora de chegada prevista, se manterão as condições meteorológicas seguintes:
 - 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 mínima de 1 500 m acima do mínimo associado ao procedimento; e
 - 3) For determinado um ponto de não retorno (PNR) para destinos no alto mar.

NCO.OP.145 Abastecimento de combustível durante o embarque, o desembarque ou a permanência de passageiros a bordo

- a) Durante o embarque, o desembarque ou a permanência de passageiros a bordo da aeronave, não deve ser efetuada qualquer operação de abastecimento de gasolina de aviação (AVGAS) ou de combustível do tipo Jet-B ou de uma mistura dos dois tipos de combustível;
- b) No que respeita aos outros tipos de combustível, é proibido o abastecimento da aeronave durante o embarque, o desembarque ou a permanência de passageiros a bordo, salvo com a assistência do piloto-comandante ou outro pessoal qualificado preparado para dar início e dirigir uma evacuação da aeronave da forma mais expedita e prática possível.

NCO.OP.150 Transporte de passageiros

À exceção dos balões, o piloto-comandante deve assegurar que, antes e durante a rolagem, descolagem e aterragem, e sempre que o considere necessário por razões de segurança, todos os passageiros a bordo ocupam os seus assentos ou beliches e têm os cintos de segurança ou dispositivos de retenção devidamente apertados.

NCO.OP.155 Consumo de tabaco a bordo – aviões e helicópteros

O piloto-comandante não deve permitir o consumo de tabaco a bordo:

- a) Sempre que necessário por razões de segurança; e
- b) Durante o abastecimento de combustível da aeronave.

NCO.OP.156 Consumo de tabaco a bordo – planadores e balões

Não é permitido fumar a bordo dos planadores ou dos balões.

NCO.OP.160 Condições meteorológicas

- a) O piloto-comandante só deve iniciar ou continuar um voo VFR se as últimas informações disponíveis indicarem que as condições meteorológicas ao longo da rota e no destino previsto à hora estimada de utilização estarão dentro ou acima dos mínimos de operação VFR aplicáveis;
- b) O piloto-comandante só deve iniciar ou continuar um voo IFR para o aeródromo de destino previsto se as últimas informações meteorológicas disponíveis indicarem que, na hora de chegada prevista, as condições meteorológicas no aeródromo de destino ou pelo menos num aeródromo alternativo de destino estarão dentro ou acima dos mínimos de operação do aeródromo aplicáveis;
- c) Se um voo incluir segmentos VFR e IFR, as informações meteorológicas referidas nas alíneas a) e b) devem aplicar-se conforme pertinente.

NCO.OP.165 Gelo e outros contaminantes – procedimentos em terra

O piloto-comandante só deve iniciar uma descolagem quando a aeronave deixar de apresentar qualquer depósito que possa influir negativamente no seu desempenho ou controlabilidade, salvo se permitido pelo AFM.

NCO.OP.170 Gelo e outros contaminantes – procedimentos em voo

- a) O piloto-comandante só deve iniciar um voo ou voar intencionalmente para zonas em que se verifiquem ou prevejam condições de formação de gelo se a aeronave estiver certificada e equipada para operar em tais condições, conforme referido no anexo IV, pontos 2 a 5, 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 formação de gelo conhecidas encontrar gelo, o piloto-comandante deve sair imediatamente da zona de gelo, mudando de nível e/ou de rota e, se necessário, declarando uma situação de emergência ao ATC.

NCO.OP.175 Condições de descolagem – aviões e helicópteros

Antes de iniciar a descolagem, o piloto-comandante deve certificar-se de que:

- a) Em face das informações de que dispõe, tanto as condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação como as condições da pista ou FATO que pretende utilizar permitem uma partida e uma descolagem em segurança; e
- b) São cumpridos os mínimos de operação do aeródromo aplicáveis.

NCO.OP.176 Condições de descolagem – balões

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

NCO.OP.180 Simulação de situações em voo

- a) Se transportar passageiros ou carga, o piloto-comandante não deve simular:

- 1) Situações que exijam a aplicação de procedimentos anormais ou de emergência; ou

2) Voos em condições meteorológicas por instrumentos (IMC);

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

NCO.OP.185 Gestão do combustível durante o voo

O piloto-comandante deve, a intervalos regulares, certificar-se de que a quantidade de combustível ou, no caso dos balões, de lastro utilizável remanescente em voo não é inferior ao combustível ou lastro necessários para prosseguir até um aeródromo ou local de operação com condições meteorológicas mínimas, nem à reserva de combustível prevista, conforme requerido nas subsecções NCO.OP.125, NCO.OP.126 ou NCO.OP.127.

NCO.OP.190 Utilização de oxigénio suplementar

O piloto-comandante deve assegurar que tanto ele próprio como os tripulantes de voo que exercem funções essenciais para a operação segura das aeronaves em voo utilizam ininterruptamente oxigénio suplementar sempre que a altitude da cabina for superior a 10 000 pés durante um período superior a 30 minutos ou sempre que a altitude da cabina for superior a 13 000 pés.

NCO.OP.195 Detecção de proximidade do solo

Se o piloto-comandante ou um sistema de aviso de proximidade do solo detetar uma proximidade indevida do solo, o piloto-comandante deve tomar imediatamente medidas corretivas para criar condições de segurança do voo.

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

Se for utilizado o sistema ACAS II, os procedimentos operacionais e a formação devem cumprir o disposto no Regulamento (UE) n.º 1332/2011.

NCO.OP.205 Condições de aproximação e de aterragem – aviões e helicópteros

Antes de iniciar uma aproximação para aterragem, o piloto-comandante deve 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 pretende utilizar permitem realizar uma aproximação, uma aterragem ou uma aproximação falhada em segurança.

NCO.OP.210 Início e prossecução da aproximação – aviões e helicópteros

a) O piloto-comandante pode iniciar uma aproximação por instrumentos independentemente do alcance visual de pista/visibilidade (RVR/VIS) comunicados;

b) Se os valores RVR/VIS comunicados forem inferiores aos mínimos aplicáveis, a aproximação não deve prosseguir:

1) Abaixo dos 1 000 pés acima do aeródromo; ou

2) No segmento de aproximação final, se a altitude/altura de decisão (DA/H) ou a altitude/altura mínima de descida (MDA/H) for superior a 1 000 pés acima do aeródromo;

c) Se os valores RVR não estiverem disponíveis, podem ser calculados mediante a conversão da visibilidade comunicada;

d) Se, depois de passar os 1 000 pés acima do aeródromo, os valores RVR/VIS comunicados descenderem abaixo do mínimo aplicável, a aproximação pode prosseguir até à DA/H ou MDA/H;

e) Se for estabelecida e mantida a referência visual adequada para o tipo de aproximação e para a pista programada na DA/H ou MDA/H, a aproximação pode prosseguir abaixo da DA/H ou MDA/H e a aterragem pode ser efetuada;

f) O valor RVR na zona de toque é sempre determinante.

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

Só é permitida a descolagem de balões de ar quente de noite se transportarem combustível suficiente para uma aterragem diurna.

SUBPARTE C

DESEMPENHO DA AERONAVE E LIMITES OPERACIONAIS**NCO.POL.100 Limitações operacionais – todas as aeronaves**

- a) A carga, massa e, exceto no caso dos balões, a posição do centro de gravidade (CG) da aeronave devem respeitar as limitações previstas no AFM ou documento equivalente em todas as fases de operação;
- b) A aeronave deve ter afixados letreiros, listagens, marcações de instrumentos ou combinações destes elementos contendo as limitações operacionais prescritas pelo AFM para visualização.

NCO.POL.105 Pesagem

- a) O operador deve certificar-se de que a massa e, exceto no caso dos balões, o centro de gravidade da aeronave foram determinados mediante pesagem efetiva antes da entrada em serviço. É necessário ter em conta e documentar devidamente os efeitos acumulados das modificações e reparações sobre a massa e a centragem. Essas informações devem ser comunicadas ao piloto-comandante. Se os efeitos das modificações sobre a massa e a centragem não forem conhecidos com rigor, a aeronave deve ser submetida a nova pesagem;
- b) A pesagem deve ser efetuada pelo fabricante da aeronave ou por uma organização de manutenção aprovada.

NCO.POL.110 Desempenho – disposições gerais

O piloto-comandante só deve operar a aeronave se o desempenho for adequado para cumprir as regras do ar e quaisquer outras restrições aplicáveis ao voo, espaço aéreo ou aeródromos ou locais de operação utilizados, tendo em conta a exatidão das cartas e mapas usados.

SUBPARTE D

INSTRUMENTOS, DADOS E EQUIPAMENTO

SECÇÃO 1

Aviões**NCO.IDE.A.100 Instrumentos e equipamento – disposições gerais**

- a) Os instrumentos e equipamento exigidos pela presente subparte devem ser aprovados em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, caso sejam:
 - 1) Utilizados pela tripulação de voo para controlar a trajetória de voo;
 - 2) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCO.IDE.A.190;
 - 3) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCO.IDE.A.195; ou
 - 4) Instalados no avião;
- b) Quando exigidos pela presente subparte, os elementos enumerados a seguir não necessitam de aprovação de equipamento:
 - 1) Fusíveis sobressalentes;
 - 2) Lanternas;
 - 3) Relógio de precisão;
 - 4) Estojo de primeiros socorros;
 - 5) Equipamento de sobrevivência e de sinalização;
 - 6) Âncoras de mar e equipamento para fundear; e
 - 7) Dispositivos de retenção para crianças;
- c) Os instrumentos e equipamento não exigidos pela presente subparte e qualquer outro equipamento não exigido noutros anexos aplicáveis, mas que sejam transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:
 - 1) A informação fornecida por estes instrumentos ou equipamento não deve ser usada pela tripulação de voo para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008 ou nas subsecções NCO.IDE.A.190 e NCO.IDE.A.195; e

- 2) Os instrumentos e equipamento não devem afetar a aeronavegabilidade do avião, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;
- d) Os instrumentos e equipamento devem ser facilmente utilizáveis ou acessíveis a partir do posto do tripulante de voo que necessita de os usar;
- e) Todo o equipamento de emergência obrigatório deve ser facilmente acessível para uso imediato.

NCO.IDE.A.105 Equipamento mínimo de voo

Em caso de avaria ou na falta de algum dos instrumentos, elementos do equipamento ou funções do avião requeridos para o voo previsto, este não pode ser iniciado, salvo se:

- a) O avião for operado em conformidade com a MEL, quando estabelecida; ou
- b) O avião dispuser de uma autorização para voar emitida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCO.IDE.A.110 Fusíveis sobressalentes

Os aviões devem estar equipados com fusíveis sobressalentes, do tipo necessário para garantir uma proteção completa dos circuitos, de modo a permitir a substituição daqueles que o possam ser durante o voo.

NCO.IDE.A.115 Luzes

Os aviões que realizam voos noturnos devem estar equipados com:

- a) Sistemas de luzes anticolisão;
- b) Luzes de navegação/posição;
- c) Uma luz de aterragem;
- d) Uma luz gerada pelo sistema elétrico do avião, para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamento essenciais à segurança operacional do avião;
- e) Uma luz gerada pelo sistema elétrico do avião, para iluminar todos os compartimentos de passageiros;
- f) Uma lanterna para cada um dos postos da tripulação; e
- g) Luzes que cumpram as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, no caso dos hidroaviões.

NCO.IDE.A.120 Operações VFR – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

- a) Os aviões que realizam operações VFR diurnas devem estar equipados com um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - 1) Direção magnética;
 - 2) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 3) Altitude de pressão;
 - 4) Velocidade do ar indicada; e
 - 5) Número Mach, sempre que os limites de velocidade sejam expressos em número Mach;
- b) Os aviões operados em condições meteorológicas de voo visual (VMC) noturno, ou ainda em condições que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais devem, além dos dispositivos referidos na alínea a), estar equipados com:

- 1) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - i) Voltas e deslizamento;
 - ii) Atitude;
 - iii) Velocidade vertical; e
 - iv) Direção estabilizada; e
- 2) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos giroscópicos não é adequado;
- c) Os aviões operados em condições que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais devem, além dos dispositivos referidos nas alíneas a) e b), estar equipados com um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar requeridos na alínea a), ponto 4, devido a condensação ou formação de gelo.

NCO.IDE.A.125 Operações IFR – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

Os aviões que realizam operações IFR devem estar equipados com:

- a) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - 1) Direção magnética;
 - 2) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 3) Altitude de pressão;
 - 4) Velocidade do ar indicada;
 - 5) Velocidade vertical;
 - 6) Voltas e deslizamento;
 - 7) Atitude;
 - 8) Direção estabilizada;
 - 9) Temperatura do ar no exterior; e
 - 10) Número Mach, sempre que os limites de velocidade sejam expressos em número Mach;
- b) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos giroscópicos não é adequado; e
- c) Um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar requeridos na alínea a), ponto 4), devido a condensação ou formação de gelo.

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

Os aviões de turbina certificados para uma configuração máxima superior a nove lugares para passageiros devem estar equipados com um sistema TAWS que satisfaça os requisitos para:

- a) Equipamentos de classe A, conforme especificado numa norma admissível, no caso dos aviões cujo certificado de aeronavegabilidade (CofA) tenha sido emitido pela primeira vez após 1 de janeiro de 2011; ou
- b) Equipamentos de classe B, conforme especificado numa norma admissível, no caso dos aviões cujo CofA tenha sido emitido pela primeira vez até 1 de janeiro de 2011, inclusive.

NCO.IDE.A.135 Sistema de intercomunicadores da tripulação de voo

Os aviões operados por mais de um tripulante de voo devem estar equipados com um sistema de intercomunicadores para a tripulação de voo, incluindo auscultadores e microfones, para utilização por todos os tripulantes de voo.

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

a) Os aviões devem estar equipados com:

- 1) Um assento ou beliche para cada pessoa a bordo com dois ou mais anos de idade;
- 2) Um cinto de segurança em cada assento de passageiro e cintos de retenção para cada beliche;
- 3) Um dispositivo de retenção para crianças (CRD) com menos de dois anos de idade; e
- 4) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco em cada assento de tripulante de voo, com um único ponto de libertação.

NCO.IDE.A.145 Estojo de primeiros socorros

a) Os aviões devem estar equipados com um estojo de primeiros socorros;

b) O estojo de primeiros socorros deve:

- 1) Ser facilmente acessível; e
- 2) Ser renovado regularmente.

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

a) Os aviões pressurizados operados a altitudes de voo em que seja necessário fornecer oxigénio em conformidade com a alínea b) devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade para armazenar e distribuir as quantidades de oxigénio requeridas;

b) Os aviões pressurizados operados acima de altitudes de voo em que a altitude de pressão nos compartimentos de passageiros seja superior a 10 000 pés devem transportar oxigénio suficiente para:

- 1) Toda a tripulação e:
 - i) 100 % dos passageiros, durante qualquer período, sempre que a altitude de pressão da cabina seja superior a 15 000 pés, mas nunca menos de 10 minutos;
 - ii) pelo menos 30 % dos passageiros, durante qualquer período, sempre que, em caso de depressurização e atendendo às circunstâncias do voo, a altitude de pressão no compartimento de passageiros se situe entre 14 000 pés e 15 000 pés; e
 - iii) pelo menos 10 % dos passageiros, durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros se situe entre 10 000 pés e 14 000 pés;
- e

2) todos os ocupantes do compartimento de passageiros, durante um período mínimo de 10 minutos, no caso dos aviões operados a altitudes de pressão superiores a 25 000 pés ou abaixo dessa altitude mas em condições que não permitam descer em segurança para uma altitude de pressão de 13 000 pés em quatro minutos;

c) Os aviões pressurizados operados a altitudes de voo superiores a 25 000 pés devem, além disso, estar equipados com um dispositivo de aviso da tripulação de voo em caso de depressurização.

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

- a) Os aviões não pressurizados operados a altitudes de voo em que seja necessário fornecer oxigénio em conformidade com a alínea b) devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade para armazenar e distribuir as quantidades de oxigénio requeridas;
- b) Os aviões não pressurizados operados acima de altitudes de voo em que a altitude de pressão nos compartimentos de passageiros seja superior a 10 000 pés devem transportar oxigénio suficiente para:
- 1) Toda a tripulação e pelo menos 10 % dos passageiros, durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros se situe entre 10 000 pés e 13 000 pés; e
 - 2) Toda a tripulação e passageiros sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros seja superior a 13 000 pés.

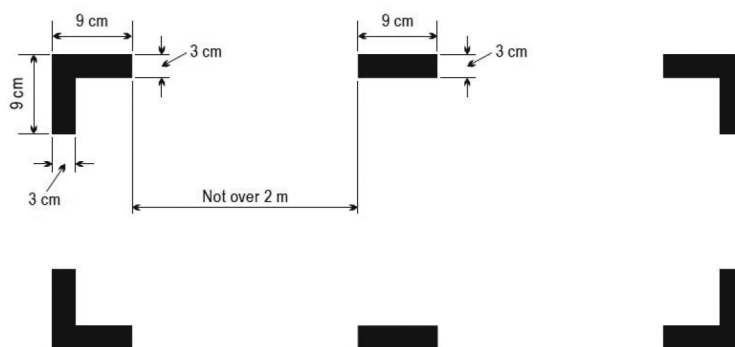
NCO.IDE.A.160 Extintores de incêndio portáteis

- a) Os aviões, à exceção dos motoplanadores (TMG) e dos aviões ELA 1, devem estar equipados com, pelo menos, um extintor de incêndio portátil:
- 1) Localizado na cabina de pilotagem; e
 - 2) Em todos os compartimentos de passageiros separados da cabina de pilotagem, salvo se forem facilmente acessíveis à tripulação de voo;
- b) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados ao tipo de incêndio suscetível de ocorrer no compartimento onde se preveja usar o extintor e minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas.

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

As zonas da fuselagem do avião destinadas à entrada de equipas de salvamento numa situação de emergência devem estar assinaladas como indicado na figura 1.

Figura 1

Sinalização de pontos de entrada na fuselagem**NCO.IDE.A.170 Transmissor localizador de emergência (ELT)**

- a) Os aviões devem estar equipados com:
- 1) Um ELT de qualquer tipo, no caso dos aviões cujo primeiro CofA tenha sido emitido até 1 de julho de 2008, inclusive;
 - 2) Um ELT automático, no caso dos aviões cujo primeiro CofA 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 por um tripulante ou por um passageiro, quando certificados para uma configuração máxima até seis lugares para passageiros;
- b) Os ELT, de qualquer tipo, e PLB devem dispor de capacidade para transmitir simultaneamente nas frequências de 121,5 MHz e de 406 MHz.

NCO.IDE.A.175 Voos sobre a água

a) Os aviões enumerados a seguir devem estar equipados com um colete salva-vidas ou equipamento individual de flutuação equivalente, respetivamente para cada pessoa ou criança com menos de dois anos de idade transportada a bordo, que deve ser usado ou arrumado num local facilmente acessível a partir do assento ou beliche da pessoa a quem se destina:

1) Aviões terrestres monomotor:

- i) que efetuam voos sobre a água a uma distância da costa superior à distância de descida em voo planado; ou
- ii) que descolam ou aterram num aeródromo ou local de operação cuja trajetória de descolagem ou de aproximação esteja disposta sobre a água de tal forma que, no parecer do piloto-comandante, exista uma probabilidade de amargem forçada;

2) Hidroaviões que efetuam operações sobre a água; e

3) Aviões que efetuam operações a uma distância da costa em que seja possível efetuar uma aterragem de emergência e que seja superior à distância correspondente a 30 minutos à velocidade de cruzeiro normal ou a 50 milhas náuticas, se esta distância for menor;

b) Os hidroaviões que efetuam operações sobre a água devem estar equipados com:

1) Uma âncora;

2) Uma âncora de mar (boia), 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-comandante de um avião operado a uma distância da costa em que seja possível efetuar uma aterragem de emergência e que seja superior à distância correspondente a 30 minutos à velocidade de cruzeiro normal ou a 50 milhas náuticas, se esta distância for menor, deve calcular os riscos de vida para os ocupantes do avião em caso de amargem forçada e, nessa base, determinar 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, acondicionados de modo a facilitar a sua pronta utilização em caso de emergência; e

3) Equipamento de salvamento para proporcionar meios de sobrevivência, conforme adequado para o voo programado.

NCO.IDE.A.180 Equipamento de sobrevivência

Os aviões que efetuam voos sobre áreas em que seja especialmente difícil realizar operações de busca e salvamento devem dispor dos dispositivos de sinalização e do equipamento de salvamento, incluindo meios de sobrevivência, adequados para a zona sobrevoada.

NCO.IDE.A.190 Equipamento de radiocomunicações

a) Quando exigido pelo espaço aéreo sobrevoado, os aviões devem dispor de equipamento de radiocomunicações que permita estabelecer comunicações bidirecionais com as estações aeronáuticas e nas frequências necessárias para cumprir os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo;

b) O equipamento de radiocomunicações, se prescrito na alínea a), deve assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica de 121,5 MHz;

c) Caso seja necessário dispor de várias unidades de equipamento de comunicações, estas devem ser independentes umas das outras de modo que uma avaria numa delas não afete o funcionamento das restantes.

NCO.IDE.A.195 Equipamento de navegação

- a) Os aviões que operam em rotas que não podem ser navegadas por referências visuais terrestres devem dispor do equipamento de navegação necessário para lhes permitir proceder de acordo com:
- 1) O plano de voo ATS, quando aplicável; e
 - 2) Os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo;
- b) Os aviões devem dispor de equipamentos de navegação suficientes para assegurar que, em caso de avaria de um dos elementos do equipamento em qualquer fase do voo, o restante equipamento permite uma navegação segura, em conformidade com a alínea a), ou a tomada de medidas de contingência adequadas em condições de segurança;
- c) Os aviões que realizam voos em que se preveja uma aterragem IMC devem dispor de equipamento adequado capaz de fornecer guiamento até um ponto que permita uma aterragem visual. O equipamento deve poder fornecer esse guiamento para todos os aeródromos em que esteja previsto aterrar em IMC e para todos os aeródromos alternativos designados.

NCO.IDE.A.200 Equipamento de transponder

Quando exigido pelas regras aplicáveis ao espaço aéreo sobrevoado, os aviões devem estar equipados de um *transponder* de radar de vigilância secundário (SSR) com todas as capacidades necessárias.

SECÇÃO 2***Helicópteros*****NCO.IDE.H.100 Instrumentos e equipamento – disposições gerais**

- a) Os instrumentos e equipamento exigidos pela presente subparte devem ser aprovados em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, caso sejam:
- 1) Utilizados pela tripulação de voo para controlar a trajetória de voo;
 - 2) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCO.IDE.H.190;
 - 3) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCO.IDE.H.195; ou
 - 4) Instalados no helicóptero;
- b) Quando exigidos pela presente subparte, os elementos enumerados a seguir não necessitam de aprovação de equipamento:
- 1) Lanternas;
 - 2) Relógio de precisão;
 - 3) Estojo de primeiros socorros;
 - 4) Equipamento de sobrevivência e de sinalização;
 - 5) Âncoras de mar e equipamento para fundear; e
 - 6) Dispositivos de retenção para crianças;
- c) Os instrumentos e equipamento não exigidos pela presente subparte e quaisquer outros equipamentos não exigidos por outros anexos aplicáveis, mas que sejam transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:
- 1) A informação fornecida por estes instrumentos ou equipamento não deve ser usada pela tripulação de voo para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008 ou nas subsecções NCO.IDE.H.190 e NCO.IDE.H.195; e
 - 2) Os instrumentos e equipamento não devem afetar a aeronavegabilidade do helicóptero, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;

- d) Os instrumentos e equipamento devem ser facilmente utilizáveis ou acessíveis a partir do posto do tripulante de voo que necessita de os usar;
- e) Todo o equipamento de emergência obrigatório deve ser facilmente acessível para uso imediato.

NCO.IDE.H.105 Equipamento mínimo de voo

Em caso de avaria ou na falta de algum dos instrumentos, elementos do equipamento ou funções do helicóptero requeridos para o voo previsto, este não pode ser iniciado, salvo se:

- a) O helicóptero for operado em conformidade com a MEL, quando estabelecida; ou
- b) O helicóptero dispuser de uma autorização para voar emitida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCO.IDE.H.115 Luzes

Os helicópteros que realizam voos noturnos devem estar equipados com:

- a) Sistemas de luzes anticolisão;
- b) Luzes de navegação/posição;
- c) Uma luz de aterragem;
- d) Luz gerada pelo sistema elétrico do helicóptero para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamento essenciais à segurança operacional do aparelho;
- e) Luz gerada pelo sistema elétrico do helicóptero para iluminar todos os compartimentos de passageiros;
- f) Uma lanterna para cada um dos postos da tripulação; e
- g) Luzes que cumpram as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, se o helicóptero for anfíbio.

NCO.IDE.H.120 Operações VFR – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

- a) Os helicópteros que realizam operações VFR diurnas devem estar equipados com um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - 1) Direção magnética;
 - 2) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 3) Altitude de pressão;
 - 4) Velocidade do ar indicada; e
 - 5) Deslizamento;
- b) Os helicópteros que realizam operações VMC noturnas ou com visibilidade inferior a 1 500 m, ou ainda em condições que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais devem, além dos equipamentos referidos na alínea a), estar equipados com:
 - 1) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - i) Atitude,
 - ii) Velocidade vertical; e
 - iii) Direção estabilizada; e
 - 2) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos giroscópicos não é adequado;

- c) Os helicópteros que realizam operações com condições de visibilidade inferior a 1 500 m ou que não permitam manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais devem, 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 requeridos na alínea a), ponto 4, devido a condensação ou formação de gelo.

NCO.IDE.H.125 Operações IFR – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

Os helicópteros que realizam operações IFR devem estar equipados com:

- a) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
- 1) Direção magnética;
 - 2) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 3) Altitude de pressão;
 - 4) Velocidade do ar indicada;
 - 5) Velocidade vertical;
 - 6) Deslizamento;
 - 7) Atitude;
 - 8) Direção estabilizada; e
 - 9) Temperatura do ar no exterior;
- b) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos giroscópicos não é adequado;
- c) Um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar requeridos na alínea a), ponto 4, devido a condensação ou formação de gelo; e
- d) Um meio adicional de medição e indicação da atitude, enquanto instrumento de reserva.

NCO.IDE.H.126 Equipamento adicional para operações IFR monopiloto

Os helicópteros que realizam operações IFR monopiloto devem estar equipados com um piloto automático com, pelo menos, um controlo de altitude e um comando de direção.

NCO.IDE.H.135 Sistema de intercomunicadores da tripulação de voo

Os helicópteros operados por mais de um tripulante de voo devem estar equipados com um sistema de intercomunicadores para a tripulação de voo, incluindo auscultadores e microfones, para utilização por todos os tripulantes de voo.

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

- a) Os helicópteros devem estar equipados com:
- 1) Um assento ou beliche para cada pessoa a bordo com dois ou mais anos de idade;
 - 2) Um cinto de segurança em cada assento de passageiro e cintos de retenção para cada beliche;
 - 3) No caso dos helicópteros cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 31 de dezembro de 2012, um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco para cada passageiro com dois ou mais anos de idade;
 - 4) Um dispositivo de retenção para crianças com menos de dois anos de idade; e

- 5) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco com dispositivo incorporado para retenção automática do tronco do ocupante em caso de rápida desaceleração em cada assento de tripulante de voo;
- b) Os cintos de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco devem ter um único ponto de libertação.

NCO.IDE.H.145 Estojo de primeiros socorros

- a) Os helicópteros devem estar equipados com um estojo de primeiros socorros;
- b) O estojo de primeiros socorros deve:
- 1) Ser facilmente 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 em que seja necessário fornecer oxigénio em conformidade com a alínea b) devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade para armazenar e distribuir as quantidades de oxigénio requeridas;
- b) Os helicópteros não pressurizados que efetuam operações acima de altitudes de voo em que a altitude de pressão nos compartimentos de passageiros seja superior a 10 000 pés devem transportar oxigénio suficiente para:
- 1) Toda a tripulação e pelo menos 10 % dos passageiros durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros se situe entre 10 000 pés e 13 000 pés; e
 - 2) Toda a tripulação e passageiros sempre que a altitude de pressão no compartimento de passageiros seja superior a 13 000 pés.

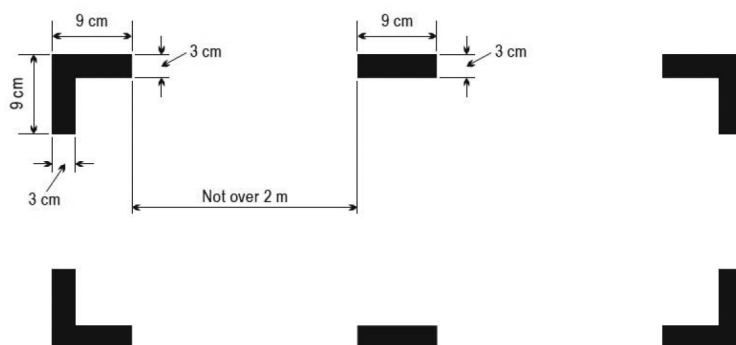
NCO.IDE.H.160 Extintores de incêndio portáteis

- a) Os helicópteros, à exceção dos helicópteros ELA 2, devem estar equipados com, pelo menos, um extintor de incêndio portátil:
- 1) Localizado na cabina de pilotagem; e
 - 2) Em todos os compartimentos de passageiros separados da cabina de pilotagem, salvo se forem facilmente acessíveis à tripulação de voo;
- b) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados ao tipo de incêndio suscetível de ocorrer no compartimento onde se preveja usar o extintor e minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas.

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

As zonas da fuselagem do helicóptero destinadas à entrada de equipas de salvamento numa situação de emergência devem estar assinaladas como indicado na figura 1.

Figura 1

Sinalização de pontos de entrada na fuselagem

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

- a) Os helicópteros certificados para uma configuração máxima superior a seis lugares para passageiros devem estar equipados com:
- 1) Um ELT automático; e
 - 2) Um ELT de sobrevivência [ELT(S)] num barco salva-vidas ou colete salva-vidas caso efetuem operações a uma distância da costa correspondente a mais de três minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal;
- b) Os helicópteros certificados para uma configuração máxima até seis lugares para passageiros, inclusive, devem estar equipados com um ELT(S) ou uma radiobaliza de localização pessoal (PLB), transportados por um tripulante ou por um passageiro.
- c) Os ELT, de qualquer tipo, e as PLB devem dispor de capacidade para transmitir simultaneamente nas frequências de 121,5 MHz e de 406 MHz.

NCO.IDE.H.175 Voos sobre a água

- a) Os helicópteros devem estar equipados com um colete salva-vidas ou equipamento individual de flutuação equivalente respetivamente para cada pessoa ou criança com menos de 2 anos de idade transportada a bordo, que deve ser usado ou arrumado numa posição facilmente acessível a partir do assento ou beliche da pessoa a quem se destina, quando:
- 1) Realizam voos sobre a água para além da distância autorrotacional da costa em que, em caso de falha do motor crítico, não tenham capacidade para manter o nível do voo; ou
 - 2) Realizam voos sobre a água, a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal e, em caso de falha do motor crítico, tenham capacidade para manter o nível do voo; ou
 - 3) Efetuam descolagens ou aterragens em aeródromos ou locais de operação com trajetória de descolagem ou de aproximação sobre a água;
- b) Os coletes salva-vidas, ou equipamentos individuais de flutuação equivalentes, devem estar munidos de iluminação elétrica para facilitar a localização de pessoas;
- c) O piloto-comandante de um helicóptero operado num voo sobre a água a uma distância da costa correspondente a mais de 30 minutos de tempo de voo à velocidade de cruzeiro normal ou a 50 milhas náuticas, se esta distância for menor, deve calcular os riscos de vida para os ocupantes do helicóptero em caso de amargem forçada e, nessa base, determinar 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 salvamento para proporcionar meios de sobrevivência, conforme adequado para o voo programado;
- d) O piloto-comandante deve calcular os riscos de vida para os ocupantes do helicóptero em caso de amargem forçada ao decidir do uso dos coletes salva-vidas previstos na alínea a) por todos os ocupantes.

NCO.IDE.H.180 Equipamento de sobrevivência

Os helicópteros que efetuam voos sobre áreas em que seja especialmente difícil realizar operações de busca e salvamento devem dispor dos dispositivos de sinalização e do equipamento de salvamento, incluindo meios de sobrevivência, adequados para a área sobrevoada.

NCO.IDE.H.185 Todos os helicópteros em voos sobre a água – amargem forçada

Os helicópteros que efetuam voos sobre a água em ambiente hostil e a uma distância da costa superior a 50 milhas náuticas devem:

- a) Ser concebidos para aterragem na água de acordo com o código de aeronavegabilidade pertinente;
- b) Estar certificados para amarração forçada de acordo com o código de aeronavegabilidade pertinente; ou
- c) Dispor de equipamento de flutuação de emergência.

NCO.IDE.H.190 Equipamento de radiocomunicações

- a) Quando exigido pelo espaço aéreo sobrevoado, os helicópteros devem dispor de equipamento de radiocomunicações que permita estabelecer comunicações bidirecionais com as estações aeronáuticas e nas frequências necessárias para cumprir os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo;
- b) O equipamento de radiocomunicações, se prescrito na alínea a), deve assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica de 121,5 MHz;
- c) Caso seja necessário dispor de várias unidades de equipamento de comunicações, estas devem ser independentes umas das outras de modo que uma avaria numa delas não afete o funcionamento das restantes;
- d) Caso seja exigido um sistema de radiocomunicações para além do sistema de intercomunicadores da tripulação de voo previsto na subsecção NCO.IDE.H.135, os helicópteros devem estar equipados com um botão de transmissão nos comandos de voo de cada piloto e/ou membro da tripulação no seu posto.

NCO.IDE.H.195 Equipamento de navegação

- a) Os helicópteros que operem em rotas que não possam ser navegadas por referências visuais terrestres devem dispor de equipamento de navegação que lhes permita proceder de acordo com:
 - 1) O plano de voo ATS, quando aplicável; e
 - 2) Os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo;
- b) Os helicópteros devem dispor de equipamento de navegação suficiente para assegurar que, em caso de avaria de um dos elementos do equipamento em qualquer fase do voo, o restante equipamento permite uma navegação segura em conformidade com a alínea a) ou a tomada de medidas de contingência adequadas em condições de segurança;
- c) Os helicópteros que realizam voos em que se preveja uma aterragem IMC devem dispor de equipamento de navegação capaz de fornecer guiamento até um ponto que permita uma aterragem visual. O equipamento deve poder fornecer guiamento para todos os aeródromos em que esteja previsto aterrar em IMC e para todos os aeródromos alternativos designados.

NCO.IDE.H.200 Equipamento de transponder

Quando exigido pelas regras aplicáveis ao espaço aéreo sobrevoado, os helicópteros devem estar equipados de um *transponder* de radar de vigilância secundário (SSR) com todas as capacidades necessárias.

SECÇÃO 3

Planadores

NCO.IDE.S.100 Instrumentos e equipamento – disposições gerais

- a) Os instrumentos e equipamento exigidos pela presente subparte devem ser aprovados em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, caso sejam:
 - 1) Utilizados pela tripulação de voo para controlar a trajetória de voo;
 - 2) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCO.IDE.S.145;
 - 3) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCO.IDE.S.150; ou
 - 4) Instalados no planador;
- b) Quando exigidos pela presente subparte, os elementos enumerados a seguir não necessitam de aprovação de equipamento:

- 1) Lanternas;
 - 2) Relógio de precisão;
 - 3) Equipamento de sobrevivência e de sinalização;
- c) Os instrumentos e equipamento não exigidos pela presente subparte e qualquer outro equipamento não exigido por outros anexos, mas que sejam transportados a bordo, devem cumprir as seguintes regras:
- 1) A tripulação de voo não deve utilizar a informação fornecida por estes instrumentos ou equipamento para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008; e
 - 2) Os instrumentos e equipamento não devem afetar a aeronavegabilidade do planador, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;
- d) Os instrumentos e equipamento devem ser facilmente utilizáveis ou acessíveis a partir do posto do tripulante de voo que necessita de os usar;
- e) Todo o equipamento de emergência obrigatório deve ser facilmente acessível para uso imediato.

NCO.IDE.S.105 Equipamento mínimo de voo

Em caso de avaria ou na falta de algum dos instrumentos, elementos do equipamento ou funções do planador requeridos para o voo previsto, este não pode ser iniciado, salvo se:

- a) O planador for operado em conformidade com a MEL, quando estabelecida; ou
- b) O planador dispuser de uma autorização para voar emitida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

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

- a) Os planadores que realizam operações VFR diurnas devem estar equipados com um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
- 1) Direção magnética, no caso dos planadores motorizados;
 - 2) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 3) Altitude de pressão; e
 - 4) Velocidade do ar indicada;
- b) Os planadores que realizam operações em condições que não permitem manter a trajetória de voo desejada sem recurso a um ou mais instrumentos adicionais devem, além dos equipamentos referidos na alínea a), estar equipados com um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
- 1) Velocidade vertical;
 - 2) Atitude ou voltas e deslizamento; e
 - 3) Direção magnética.

NCO.IDE.S.120 Voo em condições de nebulosidade – instrumentos de voo e de navegação

Os planadores que efetuam voos em condições de nebulosidade devem estar equipados com um dispositivo de medição e indicação do seguinte:

- a) Direção magnética;
- b) Hora, em horas, minutos e segundos;
- c) Altitude de pressão;
- d) Velocidade do ar indicada;

- e) Velocidade vertical; e
- f) Atitude ou voltas e deslizamento.

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

- a) Os planadores devem estar equipados com:
 - 1) Um assento para cada pessoa a bordo; e
 - 2) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco em cada assento, de acordo com o AFM;
- b) Os cintos de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco devem ter um único ponto de libertação.

NCO.IDE.S.130 Oxigénio suplementar

Os planadores operados a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade de transporte de oxigénio suficiente para:

- a) A tripulação durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão se situe entre 10 000 pés e 13 000 pés; e
- b) Toda a tripulação e passageiros sempre que a altitude de pressão seja superior a 13 000 pés.

NCO.IDE.S.135 Voos sobre a água

O piloto-comandante de um planador operado sobre a água deve calcular os riscos de vida para os ocupantes em caso de amargem forçada e, nessa base, determinar o transporte de:

- a) Um colete salva-vidas ou equipamento individual de flutuação equivalente para cada pessoa a bordo, que deve ser usado ou arrumado num local facilmente acessível a partir do assento da pessoa a quem se destina;
- b) Um transmissor localizador de emergência (ELT) ou uma radiobaliza de localização pessoal (PLB), transportados por um tripulante ou por um passageiro, com capacidade para transmitir simultaneamente nas frequências de 121,5 MHz e de 406 MHz; e
- c) Equipamento para transmissão de sinais de emergência, durante a realização de voos:
 - 1) Sobre a água a uma distância da costa superior à distância de descida em voo planado; ou
 - 2) Cuja trajetória de descolagem ou de aproximação esteja disposta sobre a água de tal forma que, em caso de incidente, exista uma probabilidade de amargem forçada.

NCO.IDE.S.140 Equipamento de sobrevivência

Os planadores que efetuam voos sobre áreas em que seja especialmente difícil realizar operações de busca e salvamento devem dispor dos dispositivos de sinalização e do equipamento de salvamento adequados para a zona sobrevoada.

NCO.IDE.S.145 Equipamento de radiocomunicações

- a) Os planadores devem dispor de equipamento de radiocomunicações que permita estabelecer comunicações bidirecionais com as estações aeronáuticas e nas frequências necessárias para cumprir os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo;
- b) O equipamento de radiocomunicações, se prescrito na alínea a), deve assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica de 121,5 MHz.

NCO.IDE.S.150 Equipamento de navegação

Os planadores devem dispor de equipamento de navegação necessário para proceder de acordo com:

- a) O plano de voo ATS, quando aplicável; e

- b) Os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo.

NCO.IDE.S.155 Equipamento de transponder

Quando exigido pelas regras aplicáveis ao espaço aéreo sobrevoado, os planadores devem estar equipados de um *transponder* de radar de vigilância secundário (SSR) com todas as capacidades necessárias.

SECÇÃO 4

Balões

NCO.IDE.B.100 Instrumentos e equipamento – disposições gerais

- a) Os instrumentos e equipamento exigidos pela presente subparte devem ser aprovados em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, caso sejam:

- 1) Utilizados pela tripulação de voo para determinar a trajetória de voo;
- 2) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção NCO.IDE.B.145; ou
- 3) Instalados no balão;

- b) Quando exigidos pela presente subparte, os elementos enumerados a seguir não necessitam de aprovação de equipamento:

- 1) Lanternas;
- 2) Relógio de precisão;
- 3) Estojo de primeiros socorros;
- 4) Equipamento de sobrevivência e de sinalização;

- c) Os instrumentos e equipamento não exigidos pela presente subparte e qualquer outro equipamento não exigido por outros anexos, mas que sejam transportados a bordo, devem cumprir as seguintes regras:

- 1) A informação fornecida por estes instrumentos ou equipamento não deve ser usada pela tripulação de voo para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (CE) n.º 216/2008; e
- 2) Os instrumentos e equipamento não devem afetar a aeronavegabilidade do balão, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;

- d) Os instrumentos e equipamento devem ser facilmente utilizáveis ou acessíveis a partir do posto do tripulante de voo que necessita de os usar;

- e) Todo o equipamento de emergência obrigatório deve ser facilmente acessível para uso imediato.

NCO.IDE.B.105 Equipamento mínimo de voo

Em caso de avaria ou na falta de algum dos instrumentos, elementos do equipamento ou funções do balão requeridos para o voo previsto, este não pode ser iniciado, salvo se:

- a) O balão for operado em conformidade com a MEL, quando estabelecida; ou
- b) O balão dispuser de uma autorização para voar emitida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

NCO.IDE.B.110 Luzes

Os balões que realizam voos noturnos devem estar equipados com:

- a) Luzes de posição;

- b) Um meio para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamento essenciais à segurança operacional do balão;
- c) Uma lanterna; e
- d) No caso dos dirigíveis de ar quente:
 - 1) Uma luz de aterragem; e
 - 2) Uma luz anticolisão.

NCO.IDE.B.115 Operações VFR – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado

Os balões que realizam operações VFR diurnas devem estar equipados com:

- a) Um indicador da direção de deriva; e
- b) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:
 - 1) Hora, em horas, minutos e segundos;
 - 2) Velocidade vertical, quando previsto no AFM; e
 - 3) Altitude de pressão, quando previsto no AFM, para cumprir os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo ou para controlar a altitude devido a utilização de oxigénio.

NCO.IDE.B.120 Estojo de primeiros socorros

- a) Os balões devem estar equipados com um estojo de primeiros socorros;
- b) O estojo de primeiros socorros deve:
 - 1) Ser facilmente acessível; e
 - 2) Ser renovado regularmente.

NCO.IDE.B.121 Oxigénio suplementar

Os balões operados a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade de transporte de oxigénio suficiente para:

- a) A tripulação durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão se situe entre 10 000 pés e 13 000 pés; e
- b) Toda a tripulação e passageiros, sempre que a altitude de pressão seja superior a 13 000 pés.

NCO.IDE.B.125 Extintores de incêndio portáteis

- a) Os balões devem estar equipados com, pelo menos, um extintor de incêndio portátil, se requerido pelas especificações de certificação aplicáveis;
- b) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados ao tipo de incêndio suscetível de ocorrer no balão onde se preveja usar o extintor e minimizar o risco de concentração de gases tóxicos para os seus ocupantes.

NCO.IDE.B.130 Voos sobre a água

O piloto-comandante de um balão que efetua voos sobre a água deve calcular os riscos de vida para os ocupantes em caso de amargem forçada e, nessa base, determinar o transporte de:

- a) Um colete salva-vidas ou equipamento individual de flutuação equivalente, respetivamente para cada pessoa ou criança com menos de dois anos de idade transportada a bordo, que deve ser usado e arrumado num local facilmente acessível a partir do lugar da pessoa a quem se destina;

- b) Se transportar mais de seis pessoas, um transmissor localizador de emergência (ELT) com capacidade para transmitir simultaneamente nas frequências de 121,5 MHz e de 406 MHz;
- c) Se transportar até 6 pessoas, um ELT ou uma radiobaliza de localização pessoal (PLB), transportados por um tripulante ou por um passageiro, com capacidade para transmitir simultaneamente nas frequências de 121,5 MHz e de 406 MHz; e
- d) Equipamento para transmissão de sinais de emergência.

NCO.IDE.B.135 Equipamento de sobrevivência

Os balões que efetuam voos sobre áreas em que seja especialmente difícil realizar operações de busca e salvamento devem dispor dos dispositivos de sinalização e do equipamento de salvamento adequados para a zona sobrevoada.

NCO.IDE.B.140 Equipamento diverso

- a) Os balões devem estar equipados com luvas de proteção para cada tripulante;
- b) Os balões de ar quente e os balões mistos devem estar equipados com:
 - 1) Uma fonte alternativa de ignição;
 - 2) Um dispositivo de medição e indicação da quantidade de combustível;
 - 3) Uma manta corta-fogo ou uma capa resistente ao fogo; e
 - 4) Um cabo de suspensão com, pelo menos, 25 m de comprimento.
- c) Os balões a gás devem estar equipados com uma faca.

NCO.IDE.B.145 Equipamento de radiocomunicações

- a) Quando exigido pelo espaço aéreo sobrevoado, os balões devem dispor de equipamento de radiocomunicações que permita estabelecer comunicações bidirecionais com as estações aeronáuticas e nas frequências necessárias para cumprir os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo;
- b) O equipamento de radiocomunicações, se prescrito na alínea a), deve assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica de 121,5 MHz.

NCO.IDE.B.150 Equipamento de transponder

Quando exigido pelas regras aplicáveis ao espaço aéreo sobrevoado, os balões devem estar equipados de um *transponder* de radar de vigilância secundário (SSR) com todas as capacidades necessárias.»
