**Este texto constitui um instrumento de documentação e não tem qualquer efeito jurídico. As Instituições da União não assumem qualquer responsabilidade pelo respetivo conteúdo. As versões dos atos relevantes que fazem fé, incluindo os respetivos preâmbulos, são as publicadas no Jornal Oficial da União Europeia e encontram-se disponíveis no EUR-Lex. É possível aceder diretamente a esses textos oficiais através das ligações incluídas no presente documento**

►B

# REGULAMENTO (UE) N.º 965/2012 DA COMISSÃO

## de 5 de outubro de 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

(JO L 296 de 25.10.2012, p. 1)

Alterado por:

| | | Jornal Oficial | | |
|---|---|---|---|---|
| | | n.º | página | data |
| ►M1 | Regulamento (UE) n.º 800/2013 da Comissão de 14 de agosto de 2013 | L 227 | 1 | 24.8.2013 |
| ►M2 | Regulamento (UE) n.º 71/2014 da Comissão de 27 de janeiro de 2014 | L 23 | 27 | 28.1.2014 |
| ►M3 | Regulamento (UE) n.º 83/2014 da Comissão de 29 de janeiro de 2014 | L 28 | 17 | 31.1.2014 |
| ►M4 | Regulamento (UE) n.º 379/2014 da Comissão de 7 de abril de 2014 | L 123 | 1 | 24.4.2014 |
| ►M5 | Regulamento (UE) 2015/140 da Comissão de 29 de janeiro de 2015 | L 24 | 5 | 30.1.2015 |
| ►M6 | Regulamento (UE) 2015/640 da Comissão de 23 de abril de 2015 | L 106 | 18 | 24.4.2015 |
| ►M7 | Regulamento (UE) 2015/1329 da Comissão de 31 de julho de 2015 | L 206 | 21 | 1.8.2015 |
| ►M8 | Regulamento (UE) 2015/2338 da Comissão de 11 de dezembro de 2015 | L 330 | 1 | 16.12.2015 |
| ►M9 | Regulamento (UE) 2016/1199 da Comissão de 22 de julho de 2016 | L 198 | 13 | 23.7.2016 |
| ►M10 | Regulamento (UE) 2017/363 da Comissão de 1 de março de 2017 | L 55 | 1 | 2.3.2017 |
| ►M11 | Regulamento (UE) 2018/394 da Comissão de 13 de março de 2018 | L 71 | 1 | 14.3.2018 |
| ►M12 | Regulamento (UE) 2018/1042 da Comissão de 23 de julho de 2018 | L 188 | 3 | 25.7.2018 |
| ►M13 | alterado pelo Regulamento de Execução (UE) 2020/745 da Comissão de 4 de junho de 2020 | L 176 | 11 | 5.6.2020 |
| ►M14 | Regulamento de Execução (UE) 2018/1975 da Comissão de 14 de dezembro de 2018 | L 326 | 53 | 20.12.2018 |
| ►M15 | Regulamento de Execução (UE) 2019/1384 da Comissão de 24 de julho de 2019 | L 228 | 106 | 4.9.2019 |
| ►M16 | Regulamento de Execução (UE) 2019/1387 da Comissão de 1 de agosto de 2019 | L 229 | 1 | 5.9.2019 |
| ►M17 | alterado pelo Regulamento de Execução (UE) 2020/1176 da Comissão de 7 de agosto de 2020 | L 259 | 10 | 10.8.2020 |
| ►M18 | Regulamento de Execução (UE) 2020/2036 da Comissão de 9 de dezembro de 2020 | L 416 | 24 | 11.12.2020 |
| ►M19 | Regulamento de Execução (UE) 2021/1062 da Comissão de 28 de junho de 2021 | L 229 | 3 | 29.6.2021 |
| ►M20 | Regulamento de Execução (UE) 2021/1296 da Comissão de 4 de agosto de 2021 | L 282 | 5 | 5.8.2021 |
| ►M21 | Regulamento de Execução (UE) 2022/414 da Comissão de 11 de março de 2022 | L 85 | 4 | 14.3.2022 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ►**M22** | Regulamento de Execução (UE) 2022/790 da Comissão de 19 de maio de 2022 | L 141 | 13 | 20.5.2022 |

Retificado por:

►**C1** Retificação, JO L 127 de 18.5.2016, p. 68 (83/2014)
►**C2** Retificação, JO L 145 de 8.6.2017, p. 26 (379/2014)
►**C3** Retificação, JO L 235 de 13.9.2017, p. 32 (965/2012)
►**C4** Retificação, JO L 230 de 6.9.2019, p. 10 (2019/1384)
►**C5** Retificação, JO L 288 de 3.9.2020, p. 29 (2018/394)

▼B

# REGULAMENTO (UE) N.º 965/2012 DA COMISSÃO

**de 5 de outubro de 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**

▼M4

*Artigo 1.º*

**Objeto e âmbito de aplicação**

▼M14

1. O presente regulamento estabelece regras pormenorizadas para as operações de transporte aéreo com aviões e helicópteros, incluindo inspeções na plataforma de estacionamento às aeronaves de operadores sob a supervisão de segurança de outro Estado, quando da aterragem em aeródromos localizados no território abrangido pelas disposições dos Tratados.

2. O presente regulamento estabelece também regras pormenorizadas no respeitante às condições de emissão, manutenção, alteração, limitação, suspensão ou revogação dos certificados dos operadores das aeronaves referidas no artigo 2.º, n.º 1, alínea b), subalíneas i) e ii), do Regulamento (UE) 2018/1139, envolvidas em operações de transporte aéreo comercial, com exceção das operações com balões e planadores, às prerrogativas e responsabilidades dos titulares desses certificados e às condições em que essas operações devem ser proibidas, limitadas ou sujeitas a determinadas limitações por razões de segurança;

3. O presente regulamento estabelece igualmente regras pormenorizadas no respeitante às condições a preencher e aos procedimentos a aplicar na declaração a apresentar pelos operadores envolvidos em operações comerciais especializadas de aviões e helicópteros e em operações não comerciais de aeronaves a motor complexas, incluindo as operações não comerciais especializadas de aeronaves a motor complexas, relativa à sua capacidade e à disponibilidade de meios para assumir as suas responsabilidades no que respeita à operação de aeronaves e à supervisão desses operadores.

▼M4

4. O presente regulamento estabelece ainda regras pormenorizadas no respeitante às condições em que determinadas operações comerciais especializadas de alto risco devem ser sujeitas a autorização por razões de segurança, bem como às condições de emissão, manutenção, alteração, limitação, suspensão ou revogação dessas autorizações.

5. O presente regulamento não se aplica às operações aéreas na aceção do artigo 1.º, n.º 2, alínea a), do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

▼M11

▼C5

6. O presente regulamento não se aplica às operações aéreas com dirigíveis.

▼M14

7. O presente regulamento não se aplica às operações aéreas com balões e planadores. Não obstante, em relação a essas operações aéreas com balões, com exceção dos balões a gás cativos, e aos planadores, aplicam-se os requisitos do artigo 3.º em matéria de supervisão.

▼B

*Artigo 2.º*

**Definições**

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

▼M14

1) «Avião», uma aeronave mais pesada do que o ar, com motor e asas fixas, cuja sustentação em voo se obtém devido a reações aerodinâmicas do ar contra as suas asas;

1-A) «Helicóptero», uma aeronave mais pesada do que o ar, cuja sustentação em voo se obtém principalmente devido a reações aerodinâmicas sobre um ou mais rotores que giram impulsionados por um motor em torno de eixos aproximadamente verticais;

1-B) «Balão», uma aeronave pilotada mais leve do que o ar, não propulsionada por motor, que se mantém em voo através da utilização de um gás mais leve do que o ar ou de um queimador de bordo, incluindo balões a gás, balões de ar quente, balões mistos e, embora propulsionados por motor, dirigíveis de ar quente;

1-C) «Planador», uma aeronave mais pesada do que o ar, que é sustentada em voo pela reação dinâmica do ar contra as suas superfícies fixas de elevação, e cujo voo livre não depende de um motor;

1-D) «Operação comercial», qualquer operação de uma aeronave, mediante remuneração ou contra outra retribuição, que é posta à disposição do público ou, quando não seja posta à disposição do público, que é executada ao abrigo de um contrato entre um operador e um cliente, em que este último não tem qualquer controlo sobre o operador;

1-E) «Balão a gás cativo», um balão a gás com um cabo tirante que fixa o balão a um ponto fixo durante a operação;

▼B

2) «Aviões da classe de desempenho B», aviões com motores a hélice e uma configuração operacional máxima de nove lugares de passageiros, ou inferior, e uma massa máxima à descolagem de 5 700 kg, ou inferior;

3) «Local de interesse público (PIS)», um local usado exclusivamente para realizar operações de interesse público;

4) «Operação da classe de desempenho 1», uma operação em que, em caso de falha do motor crítico, o helicóptero é capaz de aterrar dentro da distância disponível para aterragem interrompida ou prosseguir o voo em segurança até uma zona de aterragem adequada, dependendo do momento em que ocorre a falha;

▼M1

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;

▼M3

6) «Operação de táxi aéreo», para efeitos das limitações dos tempos de voo e de serviço, as operações de transporte aéreo comercial não regulares realizadas a pedido com aviões de configuração operacional máxima (MOPSC) até 19 lugares de passageiros, inclusive;

▼M15

7) «Operação especializada», qualquer operação que não seja uma operação de transporte aéreo comercial em que a aeronave é utilizada para realizar atividades especializadas, nomeadamente ligadas à agricultura, construção, fotografia, reconhecimento aéreo, observação e patrulha ou publicidade aérea, ou voos de verificação de manutenção;

▼M4

8) «Operação comercial especializada de alto risco», qualquer operação comercial especializada de uma aeronave conduzida numa área em que a segurança de terceiros em terra possa ficar comprometida em caso de emergência ou, conforme determinado pela autoridade competente do local em que é realizada a operação, qualquer operação comercial especializada de uma aeronave que, devido à sua natureza específica e ao contexto local em que é realizada, representa um risco elevado, nomeadamente para terceiros em terra;

▼M14

9) «Voo de iniciação», qualquer operação realizada contra remuneração ou outro tipo de retribuição, que consista numa viagem aérea de curta duração, tendo em vista atrair novos formandos ou novos membros, proposta por uma organização de formação referida no artigo 10.º-A do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comissão ([1]) ou por uma organização criada com o objetivo de promover os desportos aeronáuticos ou a aviação de recreio;

▼M4

10) «Voo de competição», qualquer atividade aérea em que a aeronave é utilizada em corridas ou competições aéreas, incluindo os casos em que aeronave é utilizada nos treinos de corridas ou competições aéreas e nas deslocações para e desde o local de realização dessas corridas ou competições;

11) «Demonstração aérea», qualquer atividade aérea deliberadamente realizada com o objetivo de propor uma exibição ou espetáculo no quadro de um evento publicitado e aberto ao público, incluindo os casos em que a aeronave é utilizada nos treinos de uma demonstração aérea e nas deslocações para e desde o local de realização do evento publicitado.

▼B

O anexo I inclui outras definições para efeitos dos anexos II a ►M4 VIII ◄.

*Artigo 3.º*

**Capacidades de supervisão**

1. Cada Estado-Membro deve nomear uma ou mais entidades como autoridades competentes nesse Estado-Membro, conferindo-lhes os poderes e as responsabilidades necessárias para a certificação e a supervisão das pessoas e organizações abrangidas pelo Regulamento (CE) n.º 216/2008 e pelas suas regras de execução.

▼M11

Os sistemas de administração e de gestão das autoridades competentes dos Estados-Membros e a Agência devem cumprir os requisitos do anexo II.

([1]) Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comissão, de 3 de novembro de 2011, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as tripulações da aviação civil, em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 311 de 25.11.2011, p. 1).

▼B

2. Se um Estado-Membro designar mais do que uma entidade como autoridade competente:

a) Os domínios de competência de cada autoridade devem ser claramente definidos em termos de responsabilidades e de delimitação geográfica; ou

b) As atividades dessas entidades devem ser coordenadas de modo a garantir a supervisão efetiva de todas as organizações e pessoas abrangidas pelo Regulamento (CE) n.º 216/2008 e pelas suas regras de execução nos respetivos domínios de competência.

3. Os Estados-Membros devem garantir que as autoridades competentes dispõem de capacidade suficiente para assegurar a supervisão de todas as pessoas e organizações abrangidas pelos seus programas de supervisão, nomeadamente de recursos suficientes para cumprirem os requisitos do presente regulamento.

4. Os Estados-Membros devem assegurar que o pessoal da autoridade competente não realiza atividades de supervisão quando for óbvio que daí poderá resultar, direta ou indiretamente, um conflito de interesses, em especial de natureza familiar ou financeira.

5. O pessoal autorizado pela autoridade competente a desempenhar funções de certificação e/ou de supervisão deve ter competência para executar, pelo menos, as seguintes tarefas:

a) Examinar os registos, dados, procedimentos e qualquer outro material pertinente para a execução da tarefa de certificação e/ou de supervisão;

b) Obter cópias ou extratos desses registos, dados, procedimentos e qualquer outro material;

c) Solicitar esclarecimentos orais *in loco*;

d) Ter acesso às instalações, locais de operações ou meios de transporte relevantes;

e) Realizar auditorias, investigações, avaliações, inspeções, incluindo inspeções na plataforma de estacionamento e inspeções sem aviso prévio;

f) Tomar ou iniciar medidas de execução, se for caso disso.

6. As tarefas previstas no n.º 5 devem ser desempenhadas em conformidade com as disposições legais do Estado-Membro em causa.

▼M12

*Artigo 4.º*

**Inspeções na plataforma de estacionamento**

1. As inspeções na plataforma de estacionamento a aeronaves de operadores sob a supervisão de segurança de outro Estado-Membro ou de um país terceiro devem ser realizadas em conformidade com o anexo II, subparte RAMP.

2. Os Estados-Membros devem assegurar que são realizados testes de alcoolemia aos tripulantes de voo e de cabina dos operadores que estejam sob a sua própria supervisão, bem como dos operadores sob a supervisão de outro Estado-Membro ou de um país terceiro. Tais testes são realizados por inspetores de plataforma de estacionamento no quadro do programa de inspeções na plataforma de estacionamento previsto na subparte RAMP do anexo II.

▼M12

3. Em derrogação ao disposto no n.º 2, os Estados-Membros podem assegurar que os testes de alcoolemia aos tripulantes de voo e de cabina sejam realizados por outros agentes autorizados e fora do quadro do programa de inspeções na plataforma de estacionamento previsto na subparte RAMP do anexo II, desde que esses testes de alcoolemia sejam norteados pelos mesmos objetivos e observem os mesmos princípios que os testes efetuados no quadro da subparte RAMP do anexo II. Os resultados desses testes de alcoolemia são introduzidos na base de dados centralizada, conforme disposto na secção ARO.RAMP.145, alínea b).

4. Os Estados-Membros podem realizar testes adicionais para despistagem de substâncias psicoativas para além do álcool. Nesse caso, o Estado-Membro deve notificar a Agência Europeia para a Segurança da Aviação («a Agência») e a Comissão.

▼B

*Artigo 5.º*

**Operações aéreas**

▼M14

1. Os operadores só podem explorar uma aeronave ou um helicóptero para realizar operações de transporte aéreo comercial (a seguir designado por «CAT») de acordo com o especificado nos anexos III e IV.

▼M4

1.-A Os operadores que realizam operações CAT com início e fim no mesmo aeródromo ou local de operação com aviões da classe de desempenho B ou com helicópteros não complexos devem cumprir o disposto nos anexos III e IV.

▼B

2. Os operadores ►M1 ——————— ◄ devem cumprir as disposições pertinentes do anexo V quando operam:

a) Aviões e helicópteros usados para realizar:

i) operações com navegação baseada no desempenho (PBN),

ii) operações em conformidade com as especificações de desempenho mínimo de navegação (MNPS),

iii) operações no espaço aéreo com separação vertical mínima reduzida (RVSM),

iv) operações de baixa visibilidade (LVO);

▼M14

b) Aviões e helicópteros usados para realizar transportes de mercadorias perigosas (DG);

▼B

c) Aviões bimotor usados para realizar operações prolongadas (ETOPS) de transporte aéreo comercial;

d) Helicópteros usados para realizar operações de transporte aéreo comercial com a ajuda de sistemas de visão noturna (NVIS);

e) Helicópteros com guincho usados para realizar operações de transporte aéreo comercial (HHO);

f) Helicópteros usados para realizar operações de transporte aéreo comercial no contexto de serviços de emergência médica (HEMS); e

▼M9

g) Helicópteros utilizados para operações no mar (HOFO).

▼M4

3. Os operadores de aviões e helicópteros a motor complexos que realizam operações de transporte aéreo não comercial devem declarar a sua capacidade e os meios de que dispõem para cumprirem as responsabilidades que lhes incumbem relacionadas com a operação da aeronave e para operarem a aeronave em conformidade com o disposto nos anexos III e VI. Em contrapartida, quando realizam operações não comerciais especializadas, esses operadores devem operar as aeronaves em conformidade com as disposições dos anexos III e VIII.

▼M14

4. Os operadores de aviões e helicópteros diferentes dos aviões e helicópteros a motor complexos, que efetuam operações de transporte não comercial, incluindo operações não comerciais especializadas, devem operar as aeronaves em conformidade com o disposto no anexo VII.

5. Em caso de realização de formação de voo dentro ou fora do território da União, as organizações de formação que têm o seu estabelecimento principal num Estado-Membro e mencionadas no artigo 10.º-A do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 devem utilizar:

a) Aviões e helicópteros a motor complexos, em conformidade com as disposições do anexo VI;

b) Outros aviões e helicópteros, em conformidade com o disposto no anexo VII.

6. Os operadores só devem operar uma aeronave ou helicóptero para realizar operações comerciais especializadas de acordo com o disposto nos anexos III e VIII.

▼M4

7. Os voos que tenham lugar imediatamente antes, durante ou imediatamente a seguir a operações especializadas, que estejam diretamente relacionados com essas operações, devem ser operados de acordo com o disposto nos n.os 3, 4 e 6, conforme aplicável. ►M5 À exceção dos membros da tripulação, não devem ser transportadas a bordo pessoas que não sejam indispensáveis à missão. ◄

▼B

*Artigo 6.º*

**Derrogações**

▼M4

_____

▼B

2. ►M5 Em derrogação ao disposto no artigo 5.º, n.º 1, quando forem usadas para realizar operações CAT, as aeronaves referidas no artigo 4.º, n.º 5, do Regulamento (CE) n.º 216/2008 devem, no caso dos aviões, ser operadas de acordo com as condições estabelecidas na Decisão C(2009) 7633 da Comissão, de 14 de outubro de 2009. ◄ Qualquer alteração às operações que afete as condições estabelecidas nesta decisão deve ser previamente notificada à Comissão e à Agência Europeia para a Segurança da Aviação (a seguir designada por «Agência»).

Um Estado-Membro, que não seja destinatário da Decisão C(2009) 7633, que pretenda recorrer à derrogação prevista nesta decisão deve comunicar a sua intenção à Comissão e à Agência previamente à sua aplicação. A Comissão e a Agência devem avaliar em que medida a alteração ou a utilização prevista se desviam das condições da Decisão C(2009) 7633 ou colidem com a avaliação da segurança inicial efetuada no contexto dessa decisão. Se a avaliação demonstrar que a alteração ou a utilização prevista não correspondem à avaliação da segurança inicialmente efetuada no contexto da Decisão C(2009) 7633, o Estado-Membro em causa deve apresentar um novo pedido de derrogação em conformidade com o artigo 14.º, n.º 6, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

▼M14

3. Em derrogação ao disposto no artigo 5.º do presente regulamento, e sem prejuízo do disposto no artigo 18.º, n.º 2, alínea b), do Regulamento (UE) 2018/1139, e na subparte P do anexo I do Regulamento (UE) n.º 748/2012 da Comissão ([1]), relativamente à licença de voo, os voos a seguir indicados devem continuar a ser explorados de acordo com os requisitos especificados no direito nacional do Estado-Membro em que o operador tem o seu estabelecimento principal ou, se o operador não tiver estabelecimento principal, do lugar onde o operador está estabelecido ou reside:

a) Voos relacionados com a introdução ou a modificação dos tipos de aviões ou helicópteros por entidades de projeto ou de produção no quadro das suas prerrogativas;

▼M15

b) Voos de aviões ou helicópteros efetuados sem passageiros nem carga, para efeitos de renovação, reparação, verificações de manutenção, inspeção, entrega, exportação ou objetivos semelhantes, desde que a aeronave não figure num certificado de operador aéreo ou numa declaração.

▼M9

4. Sem prejuízo do disposto no artigo 5.º, até 30 de junho de 2018, os Estados-Membros podem continuar a exigir uma aprovação específica e aplicar requisitos adicionais no que respeita aos procedimentos operacionais, ao equipamento, à qualificação e à formação da tripulação no caso das operações CAT de helicópteros no mar, em conformidade com a legislação nacional. Os Estados-Membros devem notificar à Comissão e à Agência os requisitos adicionais aplicados para emissão dessas aprovações específicas. Esses requisitos não devem ser menos restritivos do que os previstos nos anexos III e IV.

▼M14

4.-A Em derrogação ao disposto no artigo 5.º, n.os 1 e 6, as operações com aviões e helicópteros diferentes dos aviões e helicópteros a motor complexos, a seguir enumeradas, podem ser realizadas em conformidade com o anexo VII:

▼M4

a) voos a custos partilhados por particulares, desde que o custo direto seja partilhado por todos os ocupantes da aeronave, incluindo o piloto, e o número de pessoas que partilham os custos diretos seja limitado a seis;

b) voos de competição ou demonstrações aéreas, na condição de a remuneração ou retribuição concedida por esses voos se limitar à recuperação dos custos diretos e a uma participação proporcionada nos custos anuais, bem como a prémios não superiores a um valor fixado pela autoridade competente;

▼M14

c) Voos de iniciação, salto em paraquedas, operações de reboque de planadores ou voos acrobáticos realizados por uma entidade de formação que tenha o seu estabelecimento principal num Estado-Membro e referida no artigo 10.º-A do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comissão, ou por uma entidade criada com o objetivo de promover os desportos aeronáuticos ou a aviação de recreio, na condição de a aeronave ser operada pela entidade em regime de propriedade ou de locação sem tripulação, de o voo não gerar lucros distribuídos fora da entidade e de, caso estejam envolvidos não membros da entidade, esses voos representarem apenas uma atividade marginal da entidade.

([1]) Regulamento (UE) n.º 748/2012 da Comissão, de 3 de agosto de 2012, que estabelece as normas de execução relativas à aeronavegabilidade e à certificação ambiental das aeronaves e dos produtos, peças e equipamentos conexos, bem como à certificação das entidades de projeto e produção (JO L 224 de 21.8.2012, p. 1).

▼M10

5. Até 2 de setembro de 2017, deve considerar-se que as isenções concedidas antes de 22 de março de 2017 em conformidade com o artigo 8.º, n.º 2, do Regulamento (CEE) n.º 3922/91, tal como previsto no artigo 6.º, n.º 5, do Regulamento (UE) n.º 965/2012, tal como aplicável antes de 22 de março de 2017, constituem aprovações conforme referidas na alínea a) do ponto CAT.POL.A.300 do anexo IV (Parte-CAT). Após 2 de setembro de 2017, essas derrogações devem deixar de ser válidas para a operação de aviões monomotor.

Se for prevista uma alteração à operação dessas aeronaves que afete as condições enunciadas nessas isenções entre 22 de março de 2017 e 2 de setembro de 2017, essa alteração prevista deve ser notificada à Comissão e à Agência antes de ser aplicada. A Comissão e a Agência devem avaliar a alteração prevista em conformidade com o artigo 14.º, n.º 5, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

▼B

6. As operações de helicópteros com partida de/destino a um local de interesse público (PIS) podem ser realizadas em derrogação ao disposto no anexo IV, secção CAT.POL.H.225, sempre que a dimensão do PIS, os obstáculos presentes ou os helicópteros não permitam cumprir os requisitos para as operações da classe de desempenho 1. Estas operações devem ser realizadas de acordo com as condições fixadas pelos Estados-Membros. Os Estados-Membros devem comunicar à Comissão e à Agência as condições aplicadas.

▼M9

_____

8. Em derrogação do disposto no artigo 5.º, n.º 3, primeiro período, os operadores de aviões a motor complexos com uma massa máxima à descolagem certificada (MCTOM) igual ou inferior a 5 700 kg, equipados com motores turbopropulsores, que realizam operações de transporte não comercial, apenas devem operar essas aeronaves em conformidade com o anexo VII.

9. Em derrogação do disposto no artigo 5.º, n.º 5, alínea a), as organizações de formação, aquando da realização de formação de voo com aviões a motor complexos com uma massa máxima à descolagem certificada (MCTOM) igual ou inferior a 5 700 kg, equipados com motores turbopropulsores, devem operar essas aeronaves em conformidade com o anexo VII.

▼B

*Artigo 7.º*

**Certificados de operador aéreo**

1. Os certificados de operador aéreo (COA) emitidos pelos Estados-Membros aos operadores de aviões CAT antes de o presente regulamento ser aplicável em conformidade com o Regulamento (CEE) n.º 3922/91 consideram-se emitidos em conformidade com o presente regulamento.

No entanto, o mais tardar em 28 de outubro de 2014:

a) Os operadores devem adaptar o seu sistema de gestão, programas de formação, procedimentos e manuais de modo a cumprir o disposto nos anexos III, IV e V, conforme aplicável;

b) Os COA devem ser substituídos pelos certificados emitidos de acordo com o anexo II do presente regulamento.

▼B

2. Os COA emitidos por um Estado-Membro a operadores CAT de helicópteros antes de o presente regulamento ser aplicável devem ser convertidos em COA conformes com o presente regulamento, em conformidade com um relatório de conversão estabelecido pelo Estado-Membro de emissão do COA, em consulta com a Agência.

O relatório de conversão deve indicar:

a) Os requisitos nacionais com base nas quais os COA foram emitidos;

b) O âmbito das prerrogativas concedidas aos operadores;

c) As diferenças existentes entre os requisitos nacionais com base nos quais os COA foram emitidos e os requisitos estabelecidos nos anexos III, IV e V, bem como o modo como os operadores passam a ser obrigados a garantir a plena conformidade com esses anexos e o prazo que lhes é concedido para o efeito.

O relatório de conversão deve incluir cópias de todos os documentos necessários para comprovar os dados referidos nas alíneas a) a c), incluindo os requisitos e procedimentos nacionais pertinentes.

▼M11

*Artigo 8.º*

**Limitações do tempo de voo**

1. As operações de CAT realizadas devem cumprir os requisitos da subparte FTL do anexo III.

2. Em derrogação do n.º 1, as operações de táxi aéreo, os serviços médicos de emergência e as CAT com aviões monopiloto devem cumprir os requisitos do direito nacional referidas no artigo 8.º, n.º 4, do Regulamento (CEE) n.º 3922/91 e no anexo III, subparte Q, do mesmo regulamento.

3. Em derrogação do n.º 1, as operações CAT com helicópteros e com planadores devem cumprir os requisitos do direito nacional do Estado-Membro em que o operador tem o seu estabelecimento principal.

4. Para as operações não comerciais, incluindo as operações não comerciais especializadas com aeronaves e helicópteros a motor complexos, bem como as operações comerciais especializadas com aviões, helicópteros e planadores devem cumprir, no que respeita às limitações do tempo de voo, os requisitos do direito nacional do Estado-Membro em que o operador tem o seu estabelecimento principal ou, se o operador não tiver estabelecimento principal, do lugar onde o operador se encontra estabelecido ou reside.

▼M2

*Artigo 9.º*

**Listas de equipamento mínimo**

As listas de equipamento mínimo (MEL) aprovadas pelo Estado do operador ou de matrícula antes da aplicação do presente regulamento consideram-se aprovadas em conformidade com o presente regulamento e podem continuar a ser utilizadas pelo operador.

▼M2

Após a entrada em vigor do presente regulamento, as eventuais alterações das MEL a que é feita referência no primeiro parágrafo, para as quais tenha sido elaborada uma lista de equipamento mínimo de referência (MMEL) como parte dos dados de adequação operacional, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012 da Comissão ([1]), devem ser realizadas em conformidade com o anexo III, parte 2, secção ORO.MLR.105, do presente regulamento, com a maior brevidade possível e, o mais tardar, até 18 de dezembro de 2017, ou dois anos após a aprovação dos dados de adequação operacional, se esta data for posterior.

As eventuais alterações das MEL referidas no primeiro parágrafo, relativamente às quais não tenha sido elaborada uma MMEL como parte dos dados de adequação operacional, devem continuar a ser efetuadas com base na MMEL aprovada pelo Estado do operador ou de matrícula, conforme aplicável.

*Artigo 9.º-A*

**Formação da tripulação de voo e de cabina**

Os operadores devem garantir que os tripulantes de voo e de cabina que já realizam operações e completaram uma formação em conformidade com o disposto no anexo III, subpartes FC e CC, que não tenha incluído os elementos obrigatórios dos dados de adequação operacional pertinentes, recebem formação sobre esses elementos obrigatórios o mais tardar até 18 de dezembro de 2017, ou dois anos após a aprovação dos dados de adequação operacional, se esta data for posterior.

▼M16

*Artigo 9.º-AA*

**Requisitos aplicáveis à tripulação de voo no que se refere aos voos de verificação de manutenção**

Um piloto que tenha operado, antes de 25 de setembro de 2019, como piloto comandante de um voo de verificação de manutenção, de acordo com a definição que consta da subsecção SPO.SPEC.MCF.100 do anexo VIII, é categorizado como um voo de verificação de manutenção de nível A, para efeitos de cumprimento do ponto SPO.SPEC.MCF.115(a)(1) desse anexo. Nesse caso, o operador deve assegurar que o piloto-comandante recebe informação sobre quaisquer diferenças detetadas entre as práticas de funcionamento estabelecidas antes de 25 de setembro de 2019 e as obrigações previstas na secção 5, subparte E, do anexo VIII do presente regulamento, incluindo as decorrentes dos procedimentos conexos estabelecidos pelo operador.

▼M12

*Artigo 9.º-B*

**Análise**

1. A Agência deve efetuar uma análise permanente da eficácia das disposições relativas às limitações do tempo de voo e de serviço e aos requisitos de repouso que constam dos anexos II e III. A Agência deve apresentar um primeiro relatório com os resultados dessa análise até 18 de fevereiro de 2019.

([1]) JO L 224 de 21.8.2012, p. 1.

▼M12

A análise deve envolver exames científicos e deve basear-se nos dados operacionais recolhidos, com a assistência dos Estados-Membros, numa perspetiva de longo prazo, a partir da data de aplicação do presente regulamento.

A análise deve avaliar o impacto de, pelo menos, os seguintes fatores no estado de alerta da tripulação:

a) Turnos de duração superior a 13 horas, no período mais favorável do dia;

b) Turnos de duração superior a 10 horas, no período menos favorável do dia;

c) Turnos de duração superior a 11 horas para os membros da tripulação cujo estado de aclimatação seja desconhecido;

d) Turnos que comportam um grande número de setores (mais de 6);

e) Serviços de guarda, nomeadamente os serviços de assistência ou de reserva seguidos de serviços de voo; e

f) Horários irregulares.

2. A Agência deve efetuar uma análise permanente da eficácia das disposições relativas aos programas de apoio, à avaliação psicológica da tripulação de voo, e à realização de testes sistemáticos e aleatórios para despistagem de substâncias psicoativas para garantir a aptidão médica dos tripulantes de voo e de cabina, estabelecidas nos anexos II e IV. A Agência deve apresentar um primeiro relatório sobre os resultados dessa análise o mais tardar até 14 de agosto de 2022.

Essa análise deve ter em consideração conhecimentos especializados pertinentes e basear-se nos dados recolhidos a longo prazo com a assistência dos Estados-Membros e da Agência.

▼M9

*Artigo 10.º*

**Entrada em vigor**

►M14 ——————— ◄ O presente regulamento entra em vigor no terceiro dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

▼M14

É aplicável desde 28 de outubro de 2012.

———————

▼B

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

▼B

*ANEXO I*

▼M4

**Definições dos termos usados nos anexos II a VIII**

▼B

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

1. «Distância disponível para aceleração-paragem (ASDA)», o comprimento disponível para a corrida de descolagem acrescido do comprimento da área de paragem, se esta for declarada disponível pelo Estado do aeródromo e tiver capacidade para sustentar a massa do avião nas condições de operação prevalecentes;

2. «Meios de conformidade aceitáveis (AMC)», normas não vinculativas adotadas pela Agência para ilustrar a forma de estabelecer a conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 e as suas regras de execução;

3. «Lista de verificação de aceitação», um documento utilizado para a verificação exterior de volumes de mercadorias perigosas e da respetiva documentação, com vista a determinar se foram cumpridos os requisitos aplicáveis;

4. «Aeródromo adequado», um aeródromo em que podem ser realizadas operações de aeronaves, tendo em conta os requisitos de desempenho aplicáveis e as características da pista;

5. Para efeitos da classificação dos passageiros, entende-se por:

   a) «Adulto», uma pessoa com 12 ou mais anos de idade;

   b) «Criança», uma pessoa entre dois e 12 anos de idade;

   c) «Bebé», uma pessoa com menos de dois anos de idade;

▼M14

_____

▼B

7. «Voo com sistema de visão noturna (NVIS)», no caso das operações NVIS, a parte do voo efetuada de acordo com regras de voo visual (VFR), em condições noturnas e em que um membro da tripulação usa óculos de visão noturna (NVG);

8. «Aeronave», qualquer máquina cuja sustentação na atmosfera se deve a reações do ar distintas das reações do ar contra a superfície terrestre;

▼M8

8.A. «Seguimento de aeronaves», um processo em terra que mantém e atualiza, a intervalos normalizados, um registo da posição a quatro dimensões das aeronaves em voo;

8.B. «Sistema de seguimento de aeronaves», sistema que assenta no seguimento de aeronaves, destinado a identificar um comportamento de voo anormal e a dar o alerta;

▼B

9. «Meios de conformidade alternativos (AMC)», meios que propõem alternativas a um meio de conformidade aceitável existente ou novos meios de estabelecer a conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 e com as suas regras de execução, para os quais a Agência não adotou AMC correspondentes;

10. «Antigelo», no caso dos procedimentos no solo, um procedimento de proteção contra a formação de geada ou de gelo e a acumulação de neve nas superfícies tratadas de uma aeronave por um determinado período de tempo (período de proteção);

▼M1

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;

▼M14

_____

▼B

►M1 12. ◄ «Tripulação de cabina», os tripulantes devidamente qualificados, à exceção dos tripulantes de voo e do pessoal técnico, designados por um operador para desempenharem funções ligadas à segurança dos passageiros e do voo durante as operações;

►M1 13. ◄ «Operação de aproximação da categoria I (CAT I)», aproximação e aterragem de precisão por instrumentos, em que se utiliza um sistema de aterragem por instrumentos (ILS), um sistema de aterragem por micro-ondas (MLS), um sistema de aterragem GLS (baseado num sistema global terrestre reforçado de navegação por satélite (GNSS/GBAS)), um radar de aproximação de precisão (PAR) ou um GNSS com sistema reforçado de navegação por satélite (SBAS), com uma altura de decisão (DH) não inferior a 200 pés e um alcance visual de pista (RVR) não inferior a 550 m para os aviões e a 500 m para os helicópteros;

►M1 14. ◄ «Operação de aproximação da categoria II (CAT II)», aproximação e aterragem de precisão por instrumentos em que se utiliza um sistema ILS ou MLS com:

a) Uma DH inferior a 200 pés, mas não inferior a 100 pés; e

b) Um RVR igual ou superior a 300 m;

►M1 15. ◄ «Operação de aproximação da categoria IIIA (CAT IIIA)», aproximação e aterragem de precisão por instrumentos em que se utiliza um sistema ILS ou MLS com:

a) Uma DH inferior a 100 pés; e

b) Um RVR igual ou superior a 200 m;

►M1 16. ◄ «Operação de aproximação da categoria IIIB (CAT IIIB)», aproximação e aterragem de precisão por instrumentos em que se utiliza um sistema ILS ou MLS com:

a) Uma DH inferior a 100 pés, ou sem DH; e

b) Um RVR inferior a 200 m, mas não inferior a 75 m;

▼M15

17. «Helicóptero da categoria A», um helicóptero multimotor com as características de isolamento dos motores e dos sistemas definidas nas especificações de certificação aplicáveis e capacidade para realizar operações com base em dados de descolagem e de aterragem estabelecidos de acordo com um conceito de falha do motor crítico que garante uma área de superfície designada adequada e uma capacidade de desempenho adequada para prosseguir um voo seguro ou efetuar uma descolagem interrompida em segurança, em caso de falha de motor;

▼B

►M1 18. ◄ «Helicóptero da categoria B», um helicóptero monomotor ou multimotor que não cumpre as normas para a categoria A. Os helicópteros da categoria B não têm capacidade garantida para continuar o voo em segurança em caso de falha de motor, assumindo-se a necessidade de executar uma aterragem não programada;

▼B

►M1 19. ◄ «Especificações de certificação (CS)», normas técnicas adotadas pela Agência, que estabelecem os meios para demonstrar a conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 e com as suas regras de execução, e que podem ser utilizadas pela organização para fins de certificação;

►M1 20. ◄ «Aproximação em circuito (*circling*)», fase visual de uma aproximação por instrumentos destinada a conduzir uma aeronave à posição de aterragem numa pista/FATO situada num local não adequado para aproximação direta;

►M1 21. ◄ «Zona livre de obstáculos», uma área retangular em terra ou na água, controlada pela autoridade competente, selecionada ou preparada como área adequada sobre a qual um avião pode realizar uma parte da sua subida inicial até determinada altitude;

►M1 22. ◄ «Teto de nuvens», a altura a que se encontra a base da camada de nuvens mais baixa observada ou prevista nas proximidades de um aeródromo ou local de operação ou numa determinada área de operação, normalmente medida acima da elevação do aeródromo ou, no caso de operações no mar, acima do nível do mar;

▼M16

22-A. «Equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem (CVR)», um equipamento de registo de voo resistente ao impacto que utiliza uma combinação de microfones e outros materiais áudio e digitais para recolher e registar o ambiente sonoro da cabina de pilotagem e as comunicações para, de e entre os membros da tripulação de voo;

▼B

►M1 23. ◄ «Partilha de códigos», um acordo através do qual um operador atribui o seu código de identificação a um voo operado por outro operador e comercializa e emite bilhetes para esse voo;

▼M18

23-A. «Competência», uma dimensão do desempenho humano utilizada para prever de forma fiável o desempenho em funções bem sucedido e que é manifestada e observada através de comportamentos que mobilizam os conhecimentos, as competências e as atitudes relevantes para a realização de atividades ou funções em condições especificadas;

23-B. «Formação baseada nas competências», programas de avaliação e formação caracterizados por uma orientação para o desempenho, pela ênfase nas normas de desempenho e na sua medição e pelo desenvolvimento da formação de acordo com as normas de desempenho especificadas;

23-C. «Quadro de competências», um conjunto completo de competências identificadas que são desenvolvidas, treinadas e avaliadas no programa do operador de formação baseada em evidências com a utilização de cenários relevantes para as operações e que é suficientemente abrangente para preparar o piloto para ameaças e erros tanto previstos como imprevistos;

▼B

►M1 24. ◄ «Área congestionada», relativamente a uma cidade, vila ou aglomeração, qualquer área utilizada em grande parte para fins residenciais, comerciais ou de lazer;

▼M16

25. «Pista contaminada», uma pista em que uma parte significativa da superfície (em zonas isoladas ou não), dentro do comprimento e da largura necessários, está coberta por uma ou mais das substâncias enumeradas nos descritores das condições da superfície da pista;

▼B

►M1 26. ◄ «Combustível de contingência», o combustível necessário para fazer face a fatores imprevistos que possam influenciar o consumo de combustível até ao aeródromo de destino;

►M1 27. ◄ «Aproximação final em descida contínua (CDFA)», uma técnica, coerente com os procedimentos de aproximação estabilizada, que consiste em efetuar o segmento de aproximação final de um processo de aproximação de não precisão por instrumentos em descida contínua, sem estabilização, desde uma altitude/altura igual ou superior à altitude/altura do ponto de aproximação final até um ponto aproximadamente 15 m (50 pés) acima da soleira da pista de aterragem ou ao ponto em que se deve dar início à manobra de arredondamento para o tipo de aeronave utilizada;

►M1 28. ◄ «Visibilidade meteorológica convertida (CMV)», um valor (equivalente a um RVR) derivado da visibilidade meteorológica comunicada;

►M1 29. ◄ «Tripulante», uma pessoa designada por um operador para desempenhar funções a bordo de uma aeronave;

►M1 30. ◄ «Fases críticas de voo», no caso dos aviões, a corrida de descolagem, a trajetória de descolagem do voo, a aproximação final, a aproximação falhada, a aterragem, incluindo a corrida de aterragem, e quaisquer outras fases de um voo conforme determinado pelo piloto-comandante ou comandante;

►M1 31. ◄ «Fases críticas de voo», no caso dos helicópteros, a rolagem, o voo estacionário, a descolagem, a aproximação final, a aproximação falhada, a aterragem e quaisquer outras fases de voo, conforme determinado pelo piloto-comandante ou comandante;

▼M16

———————

▼B

►M1 33. ◄ «Mercadorias perigosas (DG)», artigos ou substâncias suscetíveis de constituírem um risco para a saúde, a segurança, os bens ou o meio ambiente, enumerados na lista de mercadorias perigosas constante das instruções técnicas ou classificados em conformidade com as referidas instruções;

►M1 34. ◄ «Acidente com mercadorias perigosas», uma ocorrência associada e relacionada com o transporte aéreo de mercadorias perigosas, na origem de danos pessoais graves ou mortais, ou de danos materiais graves;

►M1 35. ◄ «Incidente com mercadorias perigosas»:

a) Uma ocorrência, que não um acidente com mercadorias perigosas, associada e relacionada com o transporte aéreo de mercadorias perigosas, que não sobrevém necessariamente a bordo de uma aeronave, mas que está na origem de danos pessoais e materiais, incêndios, ruturas, derrames ou fugas de líquidos, radiações ou outros indícios de que a embalagem não manteve a integridade;

b) Uma ocorrência relacionada com o transporte de mercadorias perigosas, que compromete gravemente a segurança de uma aeronave ou dos seus ocupantes;

►M1 36. ◄ «Degelo», no caso dos procedimentos no solo, um procedimento através do qual a geada, o gelo, a neve e a mistura de água e neve são removidos de uma aeronave para descontaminar as superfícies;

▼B

►M1 37. ◄ «Ponto definido após a descolagem (DPATO)», o ponto entre a descolagem e a fase inicial da subida antes do qual a capacidade de um helicóptero para continuar o voo em segurança, com o motor crítico inoperacional, não está garantida, podendo ser necessário efetuar uma aterragem forçada;

►M1 38. ◄ «Ponto definido antes da aterragem (DPBL)», o ponto entre a aproximação e a fase de aterragem após o qual a capacidade de um helicóptero para continuar o voo em segurança, com o motor crítico inoperacional, não está garantida, podendo ser necessário efetuar uma aterragem forçada;

►M1 39. ◄ «Distância DR», a distância horizontal percorrida por um helicóptero desde o final da distância disponível para descolagem;

▼M4

40. «Contrato de locação sem tripulação», um contrato entre empresas nos termos do qual uma aeronave é operada ao abrigo do certificado de operador aéreo (COA) do locatário ou, no caso das operações comerciais que não sejam CAT, sob a responsabilidade do locatário;

▼B

►M1 41. ◄ «Massa operacional em vazio», a massa total da aeronave pronta para um tipo específico de operação, à exceção do combustível utilizável e da carga de tráfego;

▼M16

42. «Pista seca», uma pista cuja superfície está isenta de humidade visível e que não está contaminada dentro da área em que se destina a ser utilizada;

▼M14

42-A. «Aplicação EFB», uma aplicação informática instalada numa plataforma de acolhimento EFB com uma ou mais funções operacionais específicas de apoio às operações de voo;

42-B. «Plataforma de acolhimento EFB», o equipamento informático que alberga as capacidades computacionais e informáticas de base, incluindo o sistema operativo e o *software* de entrada/saída;

42-C. «Sistema EFB», o equipamento informático (incluindo qualquer bateria, disposições de conectividade, componentes de entrada/saída) e *software* (incluindo bases de dados e o sistema operativo) necessários para suportar as aplicações EFB previstas;

▼M18

42-D. «Módulo EBT», uma combinação de sessões num dispositivo de treino de simulação de voo qualificado como parte do período trienal de avaliação e formação periódicas;

▼M1

43. «Aeronave ELA 1», qualquer das seguintes aeronaves ligeiras europeias (*European Light Aircraft*) tripuladas:

a) Um avião com uma massa máxima à descolagem (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 $m^3$ no caso dos balões de ar quente, a 1 050 $m^3$ no caso dos balões a gás ou a 300 $m^3$ no caso dos balões a gás cativos;

▼M1

44. «Aeronave ELA 2», qualquer das seguintes aeronaves ligeiras europeias tripuladas:

a) Um avião com uma massa máxima à descolagem (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 conceção simples, destinado a transportar não mais de dois ocupantes, sem turbina e/ou motores de foguetes; limitado a operações VFR diurnas;

▼M14

44-A. «Documentação de voo em formato eletrónico (EFB)», um sistema eletrónico de informação, constituído por equipamentos e aplicações para os tripulantes de voo, que permite o armazenamento, a atualização, a apresentação e o processamento das funções do EFB para fins de apoio às operações de voo;

▼B

►M1 45. ◄ «Área elevada de aproximação final e descolagem (FATO elevada)», uma FATO localizada, no mínimo, três metros acima da área circundante;

▼M15

45-A. «Saída de emergência», um ponto de saída de emergência da aeronave, que permite a máxima oportunidade de evacuação da cabina de passageiros e de pilotagem num período de tempo adequado, e que inclui uma porta a nível do pavimento, uma saída pelas janelas ou outro tipo de saída como, por exemplo, a portinhola na cabina de pilotagem e a saída pelo cone da cauda;

▼B

►M1 46. ◄ «Aeródromo alternativo em rota (ERA)», um aeródromo adequado ao longo da rota, que pode ser necessário na fase de planeamento;

►M1 47. ◄ «Sistema de visibilidade melhorada (EVS)», um sistema que permite visualizar em tempo real imagens eletrónicas do ambiente exterior, mediante utilização de sensores de imagem;

▼M18

47-A. «Inscrição», a ação administrativa executada pelo operador sempre que um piloto participa no programa EBT do operador;

47-B. «Piloto inscrito», o piloto que participa no programa de formação periódica de EBT;

47-C. «Equivalência de abordagens», todas as abordagens que colocam dificuldades adicionais a uma tripulação competente, independentemente de serem ou não utilizadas nos módulos EBT;

47-D. «Equivalência de avarias», todas as avarias que causam dificuldades consideráveis a uma tripulação competente, independentemente de serem ou não utilizadas nos módulos EBT;

47-E. «Fase de avaliação», uma das fases de um módulo EBT que consiste num cenário de voo orientado para a linha representativo do ambiente do operador durante o qual há uma ou mais ocorrências para avaliar elementos-chave do quadro de competências definido;

▼M18

47-F. «Formação baseada em evidências (EBT)», a avaliação e a formação baseadas em dados operacionais e que se caracterizam pelo desenvolvimento e avaliação das capacidades globais de um piloto numa gama de competências (quadro de competências), em vez de pela medição do desempenho em eventos ou manobras individuais;

▼B

►M1 48. ◄ «Área de aproximação final e descolagem (FATO)», uma área definida para operações de helicóptero, sobre a qual se completa a fase final da manobra de aproximação até ao voo estacionário ou à aterragem e a partir da qual se inicia a manobra de descolagem. No caso dos helicópteros que realizam operações da classe de desempenho 1, a área definida inclui a área disponível para a descolagem interrompida;

▼M15

48-A. «Tripulante de voo», tripulante titular de uma licença, encarregado de funções essenciais à operação de uma aeronave durante um período de serviço de voo;

▼B

►M1 49. ◄ «Monitorização de dados de voo (FDM)» a utilização proativa e não punitiva de dados de operações de rotina, em formato digital, com o objetivo de melhorar a segurança da aviação;

▼M15

49-A. «Oficial de operações de voo» ou «despachante de voo», uma pessoa designada pelo operador para exercer o controlo e a supervisão das operações de voo, com as qualificações adequadas, que apoie, comunique e/ou assista o piloto-comandante na execução segura do voo;

▼M16

49-B. «Equipamento de registo de dados de voo (FDR)», um equipamento de registo de voo resistente ao impacto que utiliza uma combinação de fontes de dados para recolher e registar parâmetros que refletem o estado e o desempenho da aeronave;

49-C. «Equipamento de registo de voo», qualquer tipo de equipamento de registo instalado numa aeronave para facilitar as investigações de segurança em caso de acidente ou incidente;

▼B

►M1 50. ◄ «Dispositivo de treino de simulação de voo (FSTD)», um dispositivo de treino que seja:

a) No caso das aeronaves, um simulador de voo completo (FFS), um dispositivo de treino de voo (FTD), um dispositivo de treino de procedimentos de voo e navegação (FNPT) ou um dispositivo de treino básico de instrumentos (BITD);

b) No caso dos helicópteros, um simulador de voo completo (FFS), um dispositivo de treino de voo (FTD) ou um dispositivo de treino de procedimentos de voo e navegação (FNPT);

►M1 51. ◄ «Aeródromo ERA de combustível», um aeródromo ERA selecionado para reduzir o combustível de contingência;

▼B

►M1 52. ◄ «Sistema de aterragem GBAS (GLS)», um sistema de aproximação para aterragem que utiliza as informações de um sistema global terrestre reforçado de navegação por satélite (GNSS/GBAS) para fornecer guiamento à aeronave com base na sua posição GNSS lateral e vertical. Utiliza a referência de altitude geométrica para o seu ângulo de aproximação final;

►M1 53. ◄ «Pessoal dos serviços de emergência de terra», o pessoal dos serviços de emergência de terra (nomeadamente autoridades policiais, bombeiros, etc.) afeto a serviços de emergência médica com helicópteros (HEMS) e cujas tarefas estejam de algum modo relacionadas com operações de helicópteros;

►M1 54. ◄ «Imobilização», a proibição formal de descolagem de uma aeronave e a adoção das medidas necessárias para o efeito;

►M1 55. ◄ «Colimador de pilotagem frontal (HUD)», um sistema de visualização que apresenta informações sobre o voo no campo de visão externo à frente do piloto sem restringir de forma significativa a visão externa;

►M1 56. ◄ «Sistema de aterragem por guiamento frontal (HUDLS)», sistema de bordo que fornece guiamento frontal ao piloto durante a aproximação e aterragem e/ou a aproximação falhada. Inclui todos os sensores, computadores, fontes de abastecimento energético, indicações e comandos;

▼M14

_____

▼B

►M1 58. ◄ «Tripulante de helicóptero usado em operações com guincho (HHO)», um membro da tripulação técnica que desempenha funções relacionadas com a utilização de um guincho;

►M1 59. ◄ «Heliplataforma», uma FATO localizada no mar, sobre uma estrutura flutuante ou fixa;

►M1 60. ◄ «Tripulante HEMS», um membro da tripulação técnica destacado para um voo HEMS para prestar assistência a qualquer pessoa que necessite de cuidados médicos a bordo de um helicóptero e que assiste o piloto durante a missão;

►M1 61. ◄ «Voo HEMS», um voo realizado por um helicóptero ao abrigo de uma aprovação HEMS para facilitar a assistência médica de emergência sempre que seja indispensável uma deslocação rápida e imediata, mediante o transporte de:

a) Pessoal médico;

b) Artigos médicos (equipamento, sangue, órgãos, medicamentos); ou

c) Pessoas doentes ou feridas e outras pessoas diretamente envolvidas;

►M1 62. ◄ «Base de operação HEMS», um aeródromo no qual os membros da tripulação HEMS e o helicóptero HEMS podem estar de prevenção para operações HEMS;

►M1 63. ◄ «Local de operação HEMS», um local selecionado pelo comandante durante um voo HEMS para realizar operações, aterragens e descolagens de helicópteros com guincho;

►M1 64. ◄ «Voo HHO», um voo de helicóptero ao abrigo de uma aprovação HHO, cujo objetivo é facilitar a transferência de pessoas e/ou carga com a ajuda de um guincho;

►M1 65. ◄ «Operação HHO no mar», um voo de helicóptero ao abrigo de uma aprovação HHO, cujo objetivo é facilitar a transferência de pessoas e/ou carga com a ajuda de um guincho de ou para uma embarcação ou estrutura numa zona marítima ou para o próprio mar;

►M1 66. ◄ «Passageiro HHO», uma pessoa cuja transferência deve ser efetuada por helicóptero com a ajuda de um guincho;

▼B

►M1 67. ◄ «Local HHO», uma área especificada onde um helicóptero efetua uma transferência com a ajuda de um guincho;

►M1 68. ◄ «Período de proteção (HoT)», o período estimado durante o qual o líquido anticongelante evita a formação de gelo e geada e a acumulação de neve nas superfícies protegidas (tratadas) de um avião;

▼M9

69. «Ambiente hostil»

a) Uma área em que:

i) não é possível efetuar com segurança uma aterragem forçada dado o terreno ser inadequado, ou

ii) os ocupantes do helicóptero não podem ser adequadamente protegidos dos elementos naturais, ou

iii) a intervenção/capacidade de busca e salvamento não é consistente com o tipo de exposição esperada, ou

iv) existe um risco inaceitável de colocar em perigo pessoas ou bens no solo,

b) E, em qualquer caso, as áreas seguintes:

i) no caso das operações sobre a água, as áreas no alto mar a norte do paralelo 45 N e a sul do paralelo 45 S, salvo se alguma partes for designada não hostil pela autoridade competente do Estado em que as operações são realizadas; e

ii) as partes de uma área congestionada que não dispõem de zonas para efetuar com segurança aterragens forçadas;

▼M14

69-A. «Interface homem-máquina (IHM)», um componente de determinados dispositivos capaz de lidar com as interações homem-máquina. A interface consiste em *hardware* e *software* que analisam os dados dos utilizadores, devolvendo-lhes os resultados necessários;

▼M18

69-B. «Instrução no lugar», uma técnica utilizada na fase de formação de manobras ou na fase de formação baseada em cenários, em que os instrutores podem:

a) dar instruções simples a um piloto; ou

b) executar exercícios predeterminados agindo, no lugar de piloto, como piloto de voo (PF) ou de monitorização (PM) para:

1) demonstração de técnicas; e/ou

2) levar o outro piloto a intervir ou interagir;

69-C. «Concordância do instrutor», a coerência ou estabilidade das pontuações entre diferentes instrutores de EBT que revela a pontuação (ou pontuações) da homogeneidade ou consenso existentes nas classificações atribuídas pelos instrutores (avaliadores);

▼B

►M1 70. ◄ «Ponto de decisão de aterragem (LDP)», o ponto usado para determinar o desempenho à aterragem, a partir do qual, caso seja detetada uma falha de motor, se pode prosseguir uma aterragem em segurança ou iniciar uma aterragem interrompida;

▼M16

70-A. «Distância para aterragem à chegada (LDTA)», uma distância para aterragem viável em operações normais com base em dados de desempenho à aterragem e nos procedimentos correlatos determinados para as condições existentes no momento da aterragem;

▼B

►M1 71. ◄ «Distância disponível para aterragem (LDA)», o comprimento da pista declarado disponível pelo Estado do aeródromo e adequado para a corrida no solo de um avião quando da aterragem;

►M1 72. ◄ «Avião terrestre», uma aeronave de asa fixa concebida para descolar e aterrar em terra, incluindo os anfíbios operados como aviões terrestres;

▼M18

72-A. «Cenário de voo orientado para a linha», a avaliação e a formação que implicam uma simulação realista e em tempo real de cenários representativos das operações de linha;

▼B

►M1 73. ◄ «Operação local com helicóptero», uma operação de transporte aéreo comercial em helicópteros com uma massa máxima à descolagem certificada (MCTOM) superior a 3 175 kg e uma configuração operacional máxima (MOPSC) de nove lugares de passageiros, ou inferior, em condições diurnas, nas rotas navegadas com referências visuais ao terreno, conduzida numa área geográfica local definida, especificada no manual de operações;

►M1 74. ◄ «Procedimentos com baixa visibilidade (LVP)», os procedimentos aplicados num aeródromo para garantir operações seguras durante as aproximações da categoria I abaixo da norma, da categoria II distintas da norma e da categoria II e III, bem como durante as descolagens com baixa visibilidade;

►M1 75. ◄ «Descolagem com baixa visibilidade (LVTO)», uma descolagem com um RVR inferior a 400 m, mas não inferior a 75 m;

►M1 76. ◄ «Operação da categoria I abaixo da norma (LTS CAT I)», operação de aproximação e aterragem por instrumentos da categoria I, que utiliza uma DH da categoria I, com um RVR inferior ao normalmente associado à DH aplicável, mas não inferior a 400 m;

▼M15

76-A. «Voo de verificação de manutenção (“MCF”)», um voo de uma aeronave com um certificado de aeronavegabilidade ou com uma licença de voo, efetuado para efeitos de deteção de deficiências ou para verificar o funcionamento de um ou mais sistemas, peças ou equipamentos após manutenção, se o funcionamento dos sistemas, peças ou equipamentos não puder ser estabelecido durante os controlos no solo, realizado em qualquer das seguintes situações:

a) tal como exigido pelo manual de manutenção da aeronave («AMM») ou quaisquer outros dados de manutenção emitidos pelo titular da certificação de projeto responsável pela aeronavegabilidade permanente da aeronave;

b) após a manutenção, tal como exigido pelo operador ou proposto pela entidade responsável pela aeronavegabilidade permanente da aeronave;

c) tal como requerido pela entidade de manutenção para efeitos de controlo de uma retificação de deficiências bem sucedida;

d) com a finalidade de contribuir para a deteção ou a resolução de avarias;

▼M18

76-B. «Fase de treino de manobras», uma fase de um módulo EBT durante a qual, de acordo com a geração de aeronaves, as tripulações têm tempo para praticar e melhorar o desempenho em exercícios baseados em competências globalmente psicomotoras através da realização de uma trajetória de voo prescrita ou executando um evento prescrito para um resultado prescrito;

▼M18

76-C. «Programa EBT misto», um programa de formação periódica e controlos do operador, tal como previsto na secção ORO.FC.230, parte do qual é dedicada à aplicação de EBT, mas que não substitui as verificações de proficiência do apêndice 9 do anexo I (parte FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011;

▼B

►M1 77. ◄ «Configuração operacional máxima de lugares de passageiros (MOPSC)», a capacidade máxima de lugares de passageiros de uma aeronave específica, com exceção dos lugares da tripulação, estabelecida para fins operacionais e especificada no manual de operações. Tomando como base a configuração operacional máxima estabelecida durante o processo de certificação para emissão do certificado de tipo (TC) e do certificado de tipo suplementar (STC) ou para alteração do TC ou STC, conforme pertinente para a aeronave em causa, a MOPSC pode fixar um número igual ou inferior de lugares, dependendo das restrições operacionais;

►M1 78. ◄ «Passageiro médico», uma pessoa com conhecimentos médicos transportada num helicóptero durante um voo HEMS, nomeadamente médicos, enfermeiros e paramédicos;

▼M14

78-A. «Condição de falha menor», uma condição de falha que não reduz significativamente a segurança da aeronave e que envolve ações da tripulação de voo plenamente dentro das suas capacidades;

78-B. «Utilização indevida de substâncias», a utilização de uma ou mais substâncias psicoativas pelos tripulantes de voo e de cabina e outro pessoal crítico para a segurança, de tal modo que:

a) Constitui um perigo direto para o utilizador ou põe em risco a vida, a saúde ou o bem-estar de terceiros; e/ou

b) Causa ou agrava um problema ou distúrbio profissional, social, mental ou físico;

▼B

►M1 79. ◄ «Período noturno», o período compreendido entre o fim do crepúsculo civil vespertino e o início do crepúsculo civil matutino ou qualquer outro período entre o pôr e o nascer do sol determinado pela autoridade competente, conforme definido pelo Estado-Membro;

►M1 80. ◄ «Óculos de visão noturna (NVG)», um dispositivo binocular, de intensificação da luz, que se coloca na cabeça e permite melhorar a capacidade de manutenção das referências visuais de superfície durante a noite;

►M1 81. ◄ «Sistema de visão noturna (NVIS)», a integração de todos os elementos necessários para a utilização segura de NVG durante as operações de helicópteros. O sistema inclui, no mínimo, os NVG, a iluminação NVIS, os componentes para helicópteros, a formação e a aeronavegabilidade permanente;

►M1 82. ◄ «Ambiente não hostil», uma área em que:

a) É possível efetuar uma aterragem forçada em segurança;

b) Os ocupantes do helicóptero podem ser protegidos dos elementos naturais; e

c) A resposta/capacidade dos meios de busca e salvamento é adequada ao grau de exposição previsto;

Em qualquer caso, as partes de uma área congestionada com zonas adequadas que permitem aterragens forçadas em segurança são consideradas não hostis;

▼B

►M1 83. ◄ «Operação de aproximação de não precisão (NPA)», uma aproximação por instrumentos com uma altura mínima de descida (MDH) ou DH, caso seja utilizada a técnica de aproximação final em descida contínua (CDFA), não inferior a 250 pés e um valor RVR/CMV não inferior a 750 m para os aviões e a 600 m para os helicópteros;

►M1 84. ◄ «Tripulante NVIS», um membro da tripulação técnica destacado para um voo NVIS;

►M1 85. ◄ «Voo NVIS», um voo em condições meteorológicas de voo visual (VMC) noturnas, em que a tripulação de voo utiliza NVG, realizado num helicóptero com aprovação NVIS;

▼M9

86. «Operação no mar (*offshore*)», operação de helicóptero com uma parte substancial de sobrevoo de áreas no alto mar, com destino a ou partida de um local no mar;

86-A. «Local no mar», uma instalação para operações de helicópteros localizada numa estrutura fixa ou flutuante ao largo ou num navio;

86-B. «Área no alto mar», extensão de água ao largo da costa;

▼B

►M1 87. ◄ «Local de operação», um local, que não um aeródromo, escolhido pelo operador, pelo piloto-comandante ou pelo comandante, para efetuar uma aterragem, uma descolagem e/ou operações de carga exterior;

►M1 88. ◄ «Operação da classe de desempenho 1», uma operação em que, no caso de falha do motor crítico, o helicóptero tem capacidade para aterrar dentro da distância disponível para aterragem interrompida ou para continuar o voo em segurança até uma área de aterragem adequada, dependendo do momento em que ocorre a falha;

►M1 89. ◄ «Operação da classe de desempenho 2», operação em que, no caso de falha do motor crítico, o nível de desempenho é suficiente para permitir que o helicóptero continue o voo em segurança, exceto se a falha ocorrer no início da manobra de descolagem, ou no fim da manobra de aterragem, casos em que pode ser necessário efetuar uma aterragem forçada;

►M1 90. ◄ «Operação da classe de desempenho 3», operação em que, no caso de falha do motor em qualquer altura durante o voo, pode ser necessário efetuar uma aterragem forçada com um helicóptero multimotor, sendo a mesma obrigatória no caso dos helicópteros monomotor;

►M1 91. ◄ «Controlo operacional», a responsabilidade pelo início, continuação, conclusão ou desvio de um voo por motivos de segurança;

►M1 92. ◄ «Operação da categoria II distinta da norma (OTS CAT II)», uma operação de aproximação e aterragem de precisão por instrumentos com ILS ou MLS, em que parte ou a totalidade dos elementos do sistema de iluminação para aproximações de precisão da categoria II não está disponível, e com:

a) Uma DH inferior a 200 pés, mas não inferior a 100 pés; e

b) Um RVR igual ou superior a 350 m;

►M1 93. ◄ «Aviões da classe de desempenho A», aviões multimotor turbo-hélice com uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros ou uma massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg, e aviões multimotor turborreator;

▼B

►M1 94. ◄ «Aviões da classe de desempenho B», aviões a hélice com uma MOPSC de nove lugares de passageiros, ou inferior, e uma massa máxima à descolagem de 5 700 kg, ou inferior;

►M1 95. ◄ «Aviões da classe de desempenho C», aviões a motor alternativo, com uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros ou uma massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg;

▼M15

95-A. «Sistema de dispositivos de transporte de pessoal ("PCDS")», um sistema que inclui um ou mais dispositivos montados num guincho ou gancho de carga ou numa aeronave de asas rotativas durante operações de carga externa humana («HEC») ou operações de helicóptero com guincho («HHO»). Esses dispositivos têm a capacidade estrutural e as características necessárias para transportar os ocupantes no exterior do helicóptero, por exemplo, com arnês de segurança, com ou sem libertação rápida e estropo com um conector, um cesto rígido ou uma gaiola;

95-B. «Sistema de dispositivo simples de transporte de pessoal ("PCDS" simples)», um PCDS que cumpre as seguintes condições:

a) Satisfaz uma norma harmonizada ao abrigo do Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho ([1]) ou da Diretiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho ([2]);

b) Foi concebido para alojar uma única pessoa (por exemplo, um operador de guincho ou gancho, um técnico especializado ou um fotógrafo) no interior da cabina, ou duas pessoas, no máximo, no exterior da cabina;

c) Não se trata de uma estrutura rígida, como uma gaiola, uma plataforma ou um cesto;

▼B

►M1 96. ◄ «Piloto-comandante», o piloto designado para estar aos comandos e encarregue da condução segura do voo. Nas operações de transporte aéreo comercial, o «piloto-comandante» denomina-se «comandante»;

▼M14

96-A. «EFB portátil», uma plataforma de acolhimento EFB portátil, utilizada na cabina de pilotagem, que não faz parte da configuração da aeronave certificada;

96-B. «Aparelho eletrónico portátil (PED)», qualquer tipo de dispositivo eletrónico, tipicamente associado, mas não limitado, à eletrónica de consumo, introduzido a bordo da aeronave pela tripulação, por passageiros ou como parte da carga, não incluído na configuração da aeronave certificada. Inclui qualquer equipamento que possa consumir energia elétrica. A energia elétrica pode ser fornecida a partir de fontes internas, como, por exemplo, baterias (carregáveis ou não recarregáveis) ou os aparelhos podem igualmente ser ligados a fontes de energia específicas da aeronave;

▼B

►M1 97. ◄ «Estabelecimento principal», os serviços centrais ou a sede social da organização, onde são exercidas as principais funções financeiras e o controlo operacional das atividades referidas no presente regulamento;

([1]) Regulamento (UE) 2016/425 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2016, relativo aos equipamentos de proteção individual e que revoga a Diretiva 89/686/CEE do Conselho (JO L 81 de 31.3.2016, p. 51).

([2]) Diretiva 2006/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de maio de 2006, relativa às máquinas, e que altera a Diretiva 95/16/CE (JO L 157 de 9.6.2006, p. 24).

▼B

►M1 98. ◄ «Atribuição de prioridade nas inspeções na plataforma de estacionamento», a afetação de uma quantidade adequada do total de inspeções efetuadas anualmente na plataforma de estacionamento por ou em nome de uma autoridade competente, conforme previsto na Parte-ARO;

▼M18

98-A. «Proficiente», que demonstrou as competências, o conhecimento e as atitudes necessários para executar as tarefas definidas com a qualidade prescrita;

▼M20

98-B. «Substâncias psicoativas», álcool, opiáceos, canabinóides, sedativos e hipnóticos, cocaína, outros psicoestimulantes, alucinogénios e solventes voláteis, com exceção da cafeína e do tabaco;

▼B

►M1 99. ◄ «Sítio de interesse público (PIS)», um local utilizado exclusivamente para realizar operações de interesse público;

►M1 100. ◄ «Inspeção na plataforma de estacionamento», a inspeção efetuada a aeronaves, qualificações da tripulação de voo e de cabina e documentação de voo para verificar a conformidade com os requisitos aplicáveis;

►M1 101. ◄ «Intervalo para retificação», uma limitação da duração das operações com equipamento inoperacional;

►M1 102. ◄ «Distância disponível para descolagem interrompida (RTODAH)», o comprimento da área de aproximação final e de descolagem declarada disponível e adequada para os helicópteros da classe de desempenho 1 completarem uma descolagem interrompida;

►M1 103. ◄ «Distância necessária para descolagem interrompida (RTODRH)», a distância horizontal necessária desde o início da descolagem até ao ponto em que o helicóptero fica completamente imobilizado na sequência de uma falha de motor e da interrupção da descolagem no ponto de decisão de descolagem;

▼M9

103-A. «Especificação RNP (desempenho de navegação exigido)», especificação de navegação para operações PBN que inclui um requisito de vigilância e alerta a bordo do desempenho de navegação;

▼M15

103-B. «Regras do ar», as regras estabelecidas no Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 da Comissão ([1]);

▼M16

103-C. «Relatório sobre o estado da pista (RCR)», um relatório exaustivo normalizado sobre as condições da superfície da pista e o seu efeito sobre o desempenho à aterragem e à descolagem do avião, descritos por meio dos códigos relativos às condições da pista;

▼B

►M1 104. ◄ «Alcance visual da pista (RVR)», a distância ao longo da qual, no eixo de uma pista, o piloto de uma aeronave pode ver a sinalização de superfície da pista ou as luzes que a delimitam ou identificam o seu eixo;

►M1 105. ◄ «Aterragem forçada segura», uma aterragem ou amaragem inevitável com uma razoável expectativa de não causar ferimentos nas pessoas a bordo ou na superfície;

▼M12

105-A. «Pessoal crítico para a segurança», pessoas que podem pôr em perigo a segurança da aviação se cumprirem as suas obrigações e desempenharem as suas funções de forma inadequada, incluindo os tripulantes de voo e de cabina, o pessoal afeto à manutenção das aeronaves e os controladores de tráfego aéreo;

([1]) Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 da Comissão, de 26 de setembro de 2012, que estabelece as regras do ar comuns e as disposições operacionais no respeitante aos serviços e procedimentos de navegação aérea e que altera o Regulamento de Execução (CE) n.º 1035/2011, e os Regulamentos (CE) n.º 1265/2007, (CE) n.º 1794/2006, (CE) n.º 730/2006, (CE) n.º 1033/2006 e (UE) n.º 255/2010 (JO L 281 de 13.10.2012, p. 1).

▼M18

105-B. «Fase de formação baseada em cenários», uma fase de um módulo EBT centrada no desenvolvimento de competências, sendo o piloto treinado para atenuar os riscos mais críticos identificados para a geração de aeronaves. Deve incluir a gestão de ameaças e erros específicos para o operador, num ambiente orientado para a linha em tempo real;

▼B

►M1 106. ◄ «Hidroavião», uma aeronave de asa fixa concebida para descolar e aterrar na água, incluindo os anfíbios operados como hidroaviões;

►M1 107. ◄ «Pistas separadas», pistas do mesmo aeródromo que constituem superfícies de aterragem separadas. Pode haver sobreposições ou cruzamentos de modo que, caso uma das pistas fique bloqueada, tal não impeça o tipo de operações previstas na outra pista. Cada uma das pistas dispõe de um procedimento de aproximação distinto, baseado numa ajuda à navegação separada;

▼M16

107-A. «Pista de inverno especialmente preparada», uma pista com uma superfície seca de neve ou gelo compactos, tratada com areia ou gravilha, ou tratada mecanicamente para melhorar o atrito da pista;

▼B

►M1 108. ◄ «Voo VFR especial», um voo VFR autorizado pelo controlo de tráfego aéreo numa zona de controlo em condições meteorológicas inferiores às VMC;

►M1 109. ◄ «Aproximação estabilizada (SAp)», uma aproximação efetuada de forma controlada e adequada em termos de configuração, energia e controlo da trajetória de voo desde um ponto ou altitude/altura pré-determinado até um ponto 50 pés acima da soleira da pista ou do ponto em que é iniciada a manobra de arredondamento, se este último for mais alto.

▼M5

109-A. «Compartimento estéril da tripulação de voo», um período de tempo em que os membros da tripulação de voo não são perturbados ou distraídos, exceto no caso de problemas decisivos para a operação segura da aeronave ou a segurança dos ocupantes.

▼B

►M1 110. ◄ «Aeródromo alternativo ao de descolagem», um aeródromo alternativo no qual, se necessário imediatamente após a descolagem, uma aeronave pode efetuar uma manobra de aterragem caso não seja possível utilizar o aeródromo de partida;

►M1 111. ◄ «Ponto de decisão de descolagem (TDP)», o ponto, usado para determinar o desempenho de descolagem, a partir do qual, em caso de falha de motor, é possível efetuar uma descolagem interrompida ou continuar uma descolagem em segurança;

▼B

►M1 112. ◄ «Distância disponível para a descolagem de aviões (TODA)», o comprimento disponível para a corrida de descolagem, acrescido do comprimento da área livre de obstáculos, se fornecido;

►M1 113. ◄ «Distância disponível para a descolagem de helicópteros (TODAH)», o comprimento da área de aproximação final e de descolagem, se fornecido, acrescido do comprimento da área livre de obstáculos declarada disponível e adequada para os helicópteros completarem a descolagem;

►M1 114. ◄ «Distância necessária para a descolagem de helicópteros (TODRH)», a distância horizontal necessária desde o início da descolagem até ao ponto em que o aparelho atinge uma velocidade segura de descolagem ($V_{TOSS}$), uma altura selecionada e um gradiente positivo de subida, após ter sido detetada uma falha do motor crítico no ponto TDP, com os restantes motores a trabalhar dentro dos limites operacionais aprovados;

►M1 115. ◄ «Trajetória de voo à descolagem», a trajetória vertical e horizontal, com o motor crítico inoperacional, a partir de um determinado ponto durante a descolagem até 1 500 pés acima da superfície, no caso dos aviões, e até 1 000 pés acima da superfície, no caso dos helicópteros;

►M1 116. ◄ «Massa à descolagem», a massa da aeronave, incluindo toda a carga e passageiros transportados, no início da descolagem, no caso dos helicópteros, e da corrida de descolagem, no caso dos aviões;

►M1 117. ◄ «Distância disponível para a corrida de descolagem (TORA)», o comprimento de pista declarado pelo Estado do aeródromo disponível e adequado para a corrida no solo de um avião em fase de descolagem;

▼M4

117-A. «Técnico especializado», uma pessoa nomeada pelo operador ou por terceiros, ou que atua como uma empresa, que realiza atividades em terra diretamente relacionadas com uma atividade especializada ou realiza atividades especializadas a bordo ou a partir da aeronave;

▼B

►M1 118. ◄ «Membro da tripulação técnica», um membro da tripulação envolvido em operações HEMS, HHO ou NVIS de transporte aéreo comercial, que não um membro da tripulação de voo ou de cabina, designado pelo operador para exercer funções na aeronave ou em terra e para prestar assistência ao piloto nas operações HEMS, HHO ou NVIS, que podem exigir a utilização de equipamento de bordo especializado;

►M1 119. ◄ «Instruções Técnicas (TI)», a última edição em vigor das Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Mercadorias Perigosas por Via Aérea, incluindo quaisquer suplementos e adendas, aprovada e publicada pela Organização da Aviação Civil Internacional;

▼M11

120. «Carga de tráfego», a massa total dos passageiros, bagagens, carga e equipamento de cabina especializado, incluindo qualquer lastro;

▼M14

120-A. «Aplicação EFB de tipo A», uma aplicação EFB cujo mau funcionamento ou avaria não produz efeitos a nível da segurança;

▼M14

120-B. «Aplicação EFB de tipo B», uma aplicação EFB:

a) Cujo mau funcionamento ou avaria sejam classificados como condição de falha menor ou inferior; bem como

b) Que não substituem nem duplicam qualquer sistema ou funcionalidade exigidos pela regulamentação em matéria de aeronavegabilidade, espaço aéreo ou operações;

▼B

►M1 121. ◄ «Voo NVIS não assistido», no caso das operações NVIS, a parte do voo VFR executado em condições noturnas e sem recurso a NVG;

►M1 122. ◄ «Empresa», qualquer pessoa singular ou coletiva, com ou sem fins lucrativos, ou organismo oficial, com ou sem personalidade jurídica própria;

►M1 123. ◄ «$V_1$», a velocidade máxima à descolagem a que o piloto deve tomar a primeira medida para parar o avião dentro da distância disponível para aceleração-paragem. Por $V_1$ entende-se também a velocidade mínima à descolagem, na sequência de uma falha do motor crítico na $V_{EF}$, a que o piloto pode continuar a descolagem e alcançar a altitude exigida acima da superfície de descolagem dentro da distância de descolagem;

►M1 124. ◄ «$V_{EF}$», a velocidade a que se presume que o motor crítico falhe durante a descolagem;

►M1 125. ◄ «Aproximação visual», uma aproximação em que o procedimento de aproximação por instrumentos não é total ou parcialmente concluído e em que a aproximação é executada por meio de referências visuais ao terreno;

▼M1

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;

▼M4

127. «Contrato de locação com tripulação», um contrato:

— no caso das operações CAT, entre transportadoras aéreas nos termos do qual a aeronave é operada ao abrigo do COA do locador, ou

— no caso das operações comerciais que não as operações CAT, entre operadores nos termos do qual a aeronave é operada sob a responsabilidade do locador;

▼M16

128. «Pista molhada», uma pista cuja superfície está coberta de humidade visível ou água até 3 mm inclusive na zona que se destina a ser utilizada.

▼B

*ANEXO II*

**REQUISITOS PARA AS AUTORIDADES NO QUE RESPEITA ÀS OPERAÇÕES AÉREAS**

**[PARTE ARO]**

**ARO.GEN.005 Âmbito**

O presente anexo estabelece os requisitos para o sistema de administração e de gestão a satisfazer pela Agência e pelos Estados-Membros para a implementação e a execução do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das suas regras de execução no que respeita às operações aéreas no setor da aviação civil.

SUBPARTE GEN

***REQUISITOS GERAIS***

*SECÇÃO I*

***Disposições Gerais***

**ARO.GEN.115 Documentação em matéria de supervisão**

A autoridade competente deve disponibilizar todos os atos legislativos, normas, regras, publicações técnicas e documentos conexos ao pessoal interessado, para que este possa desempenhar as suas funções e cumprir as responsabilidades que lhe incumbem.

**ARO.GEN.120 Meios de conformidade**

▼M15

a) A Agência elabora os meios de conformidade aceitáveis («AMC») que podem ser utilizados para estabelecer a conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1139 e com os seus atos delegados e de execução.

b) É permitido utilizar meios de conformidade alternativos para estabelecer a conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1139 e com os seus atos delegados e de execução.

c) A autoridade competente deve estabelecer um sistema para avaliar, de uma forma coerente, se os meios de conformidade alternativos utilizados, quer por ela própria quer pelas organizações e pessoas sob a sua supervisão cumprem o Regulamento (CE) n.º 2018/1139 e os seus atos delegados e de execução. Esse sistema deve incluir procedimentos de limitação, revogação ou alteração dos meios de conformidade alternativos aprovados, se a autoridade competente tiver demonstrado que esses meios de conformidade alternativos não estão em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1139 e os atos delegados e de execução adotados com base no mesmo.

▼M14

d) A autoridade competente avalia todos os meios de conformidade alternativos propostos por uma organização nos termos:

1) Da secção ORO.GEN.120, alínea b, do anexo III (Parte-ORO) do presente regulamento;

2) No que respeita aos balões, da secção BOP.ADD.010 do anexo II (Parte-BOP) do Regulamento (UE) 2018/395 da Comissão ([1]).

▼M15

———————

▼M14

analisando a documentação fornecida e, se for considerado necessário, realizando uma inspeção da organização.

([1]) Regulamento (UE) 2018/395 da Comissão, de 13 de março de 2018, que estabelece regras pormenorizadas para as operações aéreas com balões, em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 71 de 14.3.2018, p. 10).

▼M14

Se considerar que os meios de conformidade alternativos cumprem as regras de execução, a autoridade competente deve imediatamente:

1) Notificar o requerente de que os meios de conformidade alternativos podem ser aplicados e, se for caso disso, alterar a aprovação, a autorização ou o certificado de operação especializada do requerente em conformidade; bem como

2) Notificar a agência do seu conteúdo, incluindo cópia de toda a documentação pertinente;

3) Informar os outros Estados-Membros sobre os meios de conformidade alternativos que tenha aprovado;

▼B

e) Se ela própria utilizar meios de conformidade alternativos para cumprir o disposto no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução, a autoridade competente deve:

1) Disponibilizar esses meios a todas as organizações e pessoas sob a sua supervisão; e

2) Notificar imediatamente a Agência.

A autoridade competente fornece à Agência uma descrição completa dos meios de conformidade alternativos, incluindo as revisões de procedimentos que se afigurem relevantes, bem como uma avaliação para demonstrar o cumprimento das regras de execução.

**ARO.GEN.125 Informações a comunicar à Agência**

a) Em caso de problemas graves com a aplicação do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das suas regras de execução, a autoridade competente notifica imediatamente a Agência;

b) A autoridade competente fornece à Agência as informações pertinentes do ponto de vista da segurança que constem de anteriores relatórios de ocorrência.

**ARO.GEN.135 Resposta imediata a um problema de segurança**

▼M15

a) Sem prejuízo do disposto no Regulamento (UE) n.º 376/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho ([1]), a autoridade competente deve implantar um sistema de recolha, análise e divulgação adequadas das informações de segurança;

▼B

b) A Agência implanta um sistema para analisar adequadamente todas as informações pertinentes que tenha recebido em matéria de segurança e fornece sem demora aos Estados-Membros e à Comissão todas as informações, incluindo as recomendações formuladas ou medidas corretivas a adotar que se revelem necessárias para dar resposta atempada a um problema de segurança relacionado com os produtos, peças, dispositivos, pessoas ou organizações abrangidos pelo Regulamento (CE) n.º 216/2008 e pelas suas regras de execução;

c) Ao receber as informações referidas nas alíneas a) e b), a autoridade competente toma as medidas adequadas para resolver o problema de segurança;

d) As medidas tomadas ao abrigo da alínea c) são imediatamente notificadas a todas as pessoas ou organizações abrangidas pelo disposto no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução. A autoridade competente notifica também a Agência dessas medidas e, caso seja necessário adotar medidas concertadas, os outros Estados-Membros aos quais essas medidas digam respeito.

([1]) Regulamento (UE) n.º 376/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 3 de abril de 2014, relativo à comunicação, à análise e ao seguimento de ocorrências na aviação civil, que altera o Regulamento (UE) n.º 996/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho e revoga a Diretiva 2003/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, e os Regulamentos (CE) n.º 1321/2007 e (CE) n.º 1330/2007 da Comissão (JO L 122 de 24.4.2014, p. 18).

▼B

*SECÇÃO II*

***Gestão***

**ARO.GEN.200 Sistema de gestão**

a) A autoridade competente estabelece e mantém um sistema de gestão que deve, no mínimo, incluir:

1) Políticas e procedimentos documentados para descrever a sua organização e os meios e métodos usados para dar cumprimento ao disposto no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução. Os procedimentos devem ser mantidos atualizados e servir de documentos de trabalho de base dessa autoridade competente para todas as funções conexas;

2) Meios humanos em número suficiente para exercer a sua atividade e cumprir as suas responsabilidades. Esses meios humanos devem ter as qualificações exigidas para desempenharem as funções que lhe são atribuídas, bem como os conhecimentos, a experiência e a formação inicial e periódica necessários para manterem o seu nível de competências. Deve ser estabelecido um sistema para poder planear a disponibilidade do pessoal, de modo a garantir a boa execução de todas as tarefas;

3) Instalações e estruturas adequadas para o desempenho das funções que lhe foram atribuídas;

4) Uma função para controlar a conformidade do sistema de gestão com os requisitos pertinentes e a adequação dos procedimentos, incluindo o estabelecimento de processos de auditoria interna e de gestão de riscos no domínio da segurança. O controlo da conformidade deve incluir um sistema de retorno de informação (*feedback*) sobre as conclusões das auditorias aos órgãos superiores da autoridade competente, de modo a garantir a aplicação das medidas corretivas eventualmente necessárias; e

5) Uma pessoa ou grupo de pessoas responsáveis, em última instância, pelo controlo da conformidade perante os órgãos superiores (ou «Direção») da autoridade competente;

b) A autoridade competente nomeia, para cada área de atividade, incluindo o sistema de gestão, uma ou mais pessoas com a responsabilidade geral pela gestão das tarefas em causa;

c) A autoridade competente deve estabelecer procedimentos para participação num intercâmbio mútuo de todas as informações e assistência necessárias com outras autoridades competentes interessadas, nomeadamente no que respeita a todas as constatações comunicadas e às medidas de acompanhamento tomadas na sequência da supervisão de pessoas e de organizações que exercem a sua atividade no território de um Estado-Membro, mas que são certificadas ►**M4** ou autorizadas ◄ pela autoridade competente de outro Estado-Membro ou pela Agência ►**M1** ou que lhes apresentaram declarações; ◄

d) Para efeitos de normalização, é disponibilizada à Agência uma cópia dos procedimentos inerentes ao sistema de gestão e das respetivas alterações.

**ARO.GEN.205 Atribuição de funções a entidades qualificadas**

a) Os Estados-Membros apenas devem atribuir as funções relacionadas com a certificação inicial ,►**M4** a autorização de operação especializada ◄ ou a supervisão contínua das pessoas ou organizações abrangidas pelo disposto no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e pelas suas regras de execução a entidades qualificadas. Aquando da atribuição de funções, a autoridade competente deve certificar-se de que:

1) Dispõe de um sistema de avaliação inicial e contínua do cumprimento do disposto no anexo V do Regulamento (CE) n.º 216/2008 pela entidade qualificada.

Esse sistema e os resultados das avaliações devem ser documentados.

▼B

2) Estabeleceu um acordo documentado com a entidade qualificada, aprovado por ambas as partes ao nível adequado da gestão, que define claramente:

i) as funções a desempenhar,

ii) as declarações, relatórios e registos a fornecer,

iii) as condições técnicas a satisfazer no desempenho dessas funções,

iv) a correspondente cobertura das responsabilidades, e

v) a proteção das informações recolhidas no desempenho dessas funções;

b) A autoridade competente assegura que o processo de auditoria interna e de gestão dos riscos em matéria de segurança requerido pela secção ARO.GEN.200, alínea a), subalínea 4, abrange todas as funções de certificação ,►M4 de autorização ◄ e de supervisão contínua desempenhadas em seu nome.

**ARO.GEN.210 Alterações ao sistema de gestão**

a) A autoridade competente institui um sistema que lhe permita identificar as alterações que afetam a sua capacidade para desempenhar as funções e cumprir as responsabilidades que lhe incumbem, conforme definidas no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução. Esse sistema deve permitir-lhe tomar todas as medidas adequadas para garantir a adequação e a eficácia do seu sistema de gestão;

b) A autoridade competente deve atualizar, em tempo útil, o seu sistema de gestão, de modo a refletir qualquer alteração no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução, a fim de garantir a sua aplicação efetiva;

c) A autoridade competente deve notificar a Agência das alterações que afetam a sua capacidade para desempenhar as funções e cumprir as responsabilidades que lhe incumbem, conforme definidas no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução.

**ARO.GEN.220 Arquivo**

a) A autoridade competente institui um sistema de arquivo de modo a garantir um armazenamento adequado, a acessibilidade e um rastreio fiável:

1) Das políticas e procedimentos documentados do sistema de gestão;

2) Da formação, qualificação e autorização do pessoal;

3) Da atribuição de funções, abrangendo os elementos previstos na secção ARO.GEN.205, bem como a descrição das funções atribuídas;

4) Dos processos de certificação e de supervisão contínua das organizações certificadas;

▼M4

4-A) Dos processos de autorização de operações comerciais especializadas de alto risco e de supervisão contínua dos titulares de autorizações;

▼M1

5) Dos processos de declaração e de supervisão contínua das organizações declaradas;

▼B

►M1 6) ◄ Da informação relativa aos cursos de formação ministrados pelos organismos certificados e, quando aplicável, dos registos relacionados com os FSTD usados na formação;

▼M4

7) Da supervisão das pessoas e organizações que exercem a sua atividade no território dos Estados-Membros, mas que são supervisionadas, certificadas ou autorizadas pela autoridade competente de outro Estado-Membro ou pela Agência, conforme acordado entre essas autoridades;

▼M5

8) Da supervisão das operações de aeronaves diferentes das aeronaves a motor complexas por operadores não comerciais;

▼B

►M1 9) ◄ Da avaliação e notificação à Agência dos meios de conformidade alternativos propostos pelas organizações objeto de certificação ►M4 ou de autorização ◄ e a avaliação dos meios de conformidade alternativos utilizados pela própria autoridade competente;

►M1 10) ◄ Das constatações emitidas, medidas corretivas e datas de conclusão dessas mesmas medidas;

►M1 11) ◄ Das medidas de fiscalização aplicadas;

►M1 12) ◄ Das informações sobre segurança e as medidas de acompanhamento; e

►M1 13) ◄ Da utilização das disposições relativas à flexibilidade, em conformidade com o artigo 14.º do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

▼M4

b) A autoridade competente mantém uma lista de todos os certificados concedidos a organizações e de todas as autorizações de operações especializadas concedidas, bem como das declarações recebidas;

▼B

c) Os registos devem ser conservados durante o período mínimo especificado no presente regulamento. Na falta dessa indicação, os registos devem ser conservados por um período mínimo de cinco anos, sem prejuízo da legislação aplicável em matéria de proteção de dados.

*SECÇÃO III*

***Supervisão, certificação e fiscalização***

**ARO.GEN.300 Supervisão**

▼M1

a) A autoridade competente verifica:

▼M4

1) O cumprimento dos requisitos aplicáveis às organizações ou tipo de operações, previamente à emissão de um certificado, aprovação ou autorização, conforme aplicável;

▼M15

2) O cumprimento permanente dos requisitos aplicáveis às organizações por ela certificadas, às operações especializadas por ela autorizadas e às organizações das quais recebeu uma declaração;

▼M5

3) O cumprimento permanente dos requisitos aplicáveis pelos operadores não comerciais de aeronaves diferentes das aeronaves a motor complexas; e

▼M1

4) A aplicação das medidas de segurança adequadas estabelecidas pela autoridade competente, nos termos da subsecção ARO.GEN.135, alíneas c) e d).

▼B

b) Essa verificação deve:

1) Apoiar-se na documentação especificamente destinada a fornecer ao pessoal responsável pela supervisão da segurança orientações para o desempenho das suas funções;

2) Fornecer às pessoas e organizações interessadas os resultados das atividades de supervisão da segurança;

3) Basear-se em auditorias e inspeções, incluindo inspeções na plataforma de estacionamento e inspeções sem aviso prévio; e

4) Fornecer à autoridade competente os elementos de prova indispensáveis, caso seja necessário tomar medidas adicionais, incluindo as previstas nas secções ARO.GEN.350 e ARO.GEN.355;

c) O âmbito da supervisão definida nas alíneas a) e b) deve ter em conta os resultados das atividades de supervisão anteriores, assim como as prioridades no domínio da segurança;

d) Sem prejuízo das competências dos Estados-Membros e das suas obrigações, conforme definidas na secção ARO.RAMP, o âmbito da supervisão das atividades realizadas no território de um Estado-Membro por pessoas ou organizações estabelecidas ou residentes noutro Estado-Membro é determinado com base nas prioridades em matéria de segurança e nas atividades de supervisão anteriores;

e) Se a atividade de uma pessoa ou organização envolver mais do que um Estado-Membro ou a Agência, a autoridade competente responsável pela supervisão prevista na alínea a) pode acordar que as funções de supervisão sejam desempenhadas pela(s) autoridade(s) competente(s) do(s) Estado(s)-Membro(s) onde a atividade é exercida ou pela Agência. Qualquer pessoa ou organização abrangida por tal acordo é informada da sua vigência e do respetivo âmbito;

f) A autoridade competente recolhe e trata todas as informações que considerar úteis para a atividade de supervisão, nomeadamente para efeitos de inspeções na plataforma de estacionamento e de inspeções sem aviso prévio.

**ARO.GEN.305 Programa de supervisão**

a) A autoridade competente estabelece e mantém um programa de supervisão, que inclui as atividades de supervisão previstas nas secções ARO.GEN.300 e ARO.RAMP;

b) No caso das organizações certificadas pela 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 atividades de certificação e/ou de supervisão previstos nas secções ARO.GEN e ARO.RAMP, e basear-se na avaliação dos riscos associados. O programa deve incluir, no quadro de cada ciclo de planeamento da supervisão:

1) Auditorias e inspeções, incluindo inspeções na plataforma de estacionamento e inspeções sem aviso prévio, conforme adequado; e

2) Reuniões entre o administrador responsável e a autoridade competente para assegurar que ambos se mantêm informados sobre questões importantes;

c) No caso das organizações certificadas pela autoridade competente, aplica-se um ciclo de planeamento da supervisão não superior a 24 meses.

▼B

Se ficar comprovado que a organização apresenta um nível de desempenho inferior em matéria de segurança, o ciclo de planeamento da supervisão pode ser mais curto.

O ciclo de planeamento da supervisão pode ser alargado até um máximo de 36 meses se a autoridade competente tiver concluído que, nos 24 meses anteriores:

1) A organização demonstrou ser capaz de identificar eficazmente os perigos para a segurança da aviação e de gerir os riscos associados;

2) A organização demonstrou continuamente, nos termos da secção ORO.GEN.130, que mantém pleno controlo sobre todas as alterações;

3) Não foram emitidas constatações de nível 1; e

4) Todas as medidas corretivas foram implementadas no prazo acordado ou prorrogado pela autoridade competente, conforme definido na secção ARO.GEN.350, alínea d), subalínea 2.

O ciclo de planeamento da supervisão pode ser alargado até um máximo de 48 meses se, além do disposto acima, a organização tiver estabelecido, e a autoridade competente tiver aprovado, um sistema de informação efetiva e contínua da autoridade competente no que respeita ao desempenho em matéria de segurança e ao cumprimento da regulamentação pela própria organização;

▼M4

d) No caso das organizações que declaram a sua atividade à autoridade competente, o programa de supervisão deve ter em conta a natureza específica da organização, a complexidade das atividades desenvolvidas e os dados relativos a anteriores atividades de supervisão, bem como a avaliação dos riscos associados ao tipo de atividade exercida. Deve incluir a realização de auditorias e inspeções, nomeadamente inspeções na plataforma de estacionamento e inspeções sem aviso prévio, conforme adequado;

d.1) No caso das organizações titulares de autorizações para operações especializadas, o programa de supervisão deve ser elaborado em conformidade com a alínea d), bem como ter em conta os processos de autorização anteriores e em curso, incluindo o prazo de validade da autorização;

▼B

►M1 e) ◄ No caso dos titulares de licenças, certificados, qualificações ou atestados emitidos pela autoridade competente, o programa de supervisão deve incluir a realização de inspeções, nomeadamente de inspeções sem aviso prévio, conforme adequado;

►M1 f) ◄ O programa de supervisão deve incluir o registo das datas previstas para realização das auditorias, inspeções e reuniões, assim como as suas datas de realização efetiva.

**ARO.GEN.310 Procedimento de certificação inicial – organizações**

a) Ao receber um pedido de emissão inicial de um certificado para uma organização, a autoridade competente verifica se esta cumpre os requisitos aplicáveis. Essa verificação pode ter em conta a declaração referida na secção ORO.AOC.100, alínea b);

b) Se considerar que a organização cumpre os requisitos aplicáveis, a autoridade competente emite os certificados previstos nos apêndices I e II. Os certificados são emitidos por um período ilimitado. As prerrogativas e o âmbito das atividades que a organização está autorizada a exercer são especificados nos termos de certificação juntos ao certificado;

▼B

c) Para uma organização poder introduzir alterações sem aprovação prévia da autoridade competente, em conformidade com a secção ORO.GEN.130, a autoridade competente deve aprovar o procedimento proposto pela organização, que define o âmbito das alterações e descreve de que forma essas alterações serão geridas e notificadas.

**ARO.GEN.330 Alterações – organizações**

a) Ao receber um pedido de alterações sujeito a aprovação prévia, a autoridade competente verifica, previamente ao deferimento do pedido, se a organização cumpre os requisitos aplicáveis.

A autoridade competente estabelece as condições de funcionamento da organização durante a realização das alterações, salvo se concluir pela necessidade de suspensão do certificado da organização.

Se considerar que a organização cumpre os requisitos aplicáveis, a autoridade competente aprova as alterações;

b) Sem prejuízo da adoção de medidas de fiscalização adicionais, se a organização introduzir alterações sujeitas a aprovação prévia sem que o pedido tenha sido deferido pela autoridade competente nos termos da alínea a), a autoridade competente deve suspender, restringir ou cancelar o certificado da organização;

c) No que respeita às alterações que não requerem a aprovação prévia, a autoridade competente analisa a informação fornecida na notificação enviada pela organização, nos termos da secção ORO.GEN.130, para verificar o cumprimento dos requisitos aplicáveis. Em caso de não conformidade, a autoridade competente:

1) Notifica a organização da não conformidade e solicita alterações adicionais;

2) Em caso de constatações de nível 1 ou 2, toma medidas nos termos da secção ARO.GEN.350.

▼M1

**ARO.GEN.345 Declaração – Organizações**

▼M14

a) Após receber uma declaração de uma organização que realiza ou pretenda realizar atividades para as quais seja prescrita uma declaração, a autoridade competente deve verificar se essa declaração contém todas as informações exigidas:

1) Nos termos da secção ORO.DEC.100 do anexo III (Parte-ORO) do presente regulamento;

2) No que respeita aos operadores de balões, nos termos da secção BOP.ADD.100 do anexo II (Parte-BOP) do Regulamento (UE) 2018/395; ou

3) No que respeita aos operadores de planadores, nos termos da secção SAO.DEC.100 do anexo II (Parte-SAO) do Regulamento de Execução (UE) 2018/1976.

Após ter verificado as informações exigidas, a autoridade competente deve acusar a receção da declaração à organização.

▼M1

b) Se a declaração não contiver todas as informações exigidas, ou contiver informações que indiciem 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.

▼B

**ARO.GEN.350 Constatações e medidas corretivas – organizações**

a) A autoridade responsável pela supervisão, nos termos da secção ARO.GEN.300, alínea a), institui um sistema para analisar as constatações do ponto de vista da segurança;

▼M4

b) Se for detetada uma não conformidade significativa com os requisitos aplicáveis do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das suas regras de execução, assim como com os procedimentos e manuais da organização, os termos de certificação, o certificado, a autorização de operações especializadas ou o conteúdo de uma declaração, que conduzam a um nível de segurança inferior ou a riscos graves para a segurança dos voos, a autoridade competente emite uma constatação de nível 1.

▼B

As constatações de nível 1 incluem:

▼M11

1) O vedar do acesso da autoridade competente às instalações da organização, nos termos do anexo III, subsecção ORO.GEN.140 (Parte-ORO) do presente regulamento ou, para os operadores de balões, nos termos do anexo II (Parte-BOP), subsecções BOP.ADD.015 e BOP.ADD.035, do Regulamento (UE) 2018/395, nas horas normais de expediente e após dois pedidos escritos nesse sentido;

▼B

2) A falsificação das provas documentais apresentadas para obtenção ou revalidação do certificado da organização ►M4 ou da autorização de operações especializadas ◄;

3) A adoção de práticas comprovadamente irregulares e a utilização fraudulenta do certificado da organização ►M4 ou da autorização de operações especializadas ◄; e

4) A inexistência de um administrador responsável;

▼M4

c) Se for detetada uma não-conformidade com os requisitos aplicáveis do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das suas regras de execução, assim como com os procedimentos e manuais da organização, os termos de certificação, o certificado, a autorização de operações especializadas ou o conteúdo de uma declaração, que possam conduzir a um nível de segurança inferior ou colocar em risco a segurança dos voos, a autoridade competente emite uma constatação de nível 2;

▼B

d) Se, durante a supervisão ou por qualquer outro meio, for emitida uma constatação, a autoridade competente, sem prejuízo de qualquer medida adicional exigida pelo Regulamento (CE) n.º 216/2008 e pelas suas regras de execução, comunica essa constatação, por escrito, à organização e exige a tomada de medidas corretivas para resolver os casos de não conformidade detetados. Se pertinente, a autoridade competente informa o Estado de matrícula da aeronave.

1) No caso das constatações de nível 1, a autoridade competente toma medidas imediatas e adequadas para proibir ou limitar as atividades e, conforme adequado, cancela, restringe ou suspende, total ou parcialmente, o certificado ►M4 ou a autorização de operações especializadas ◄ ou a aprovação específica, conforme o grau de gravidade da constatação de nível 1, até que a organização aplique as medidas corretivas adequadas.

▼B

2) No caso das constatações de nível 2, a autoridade competente:

i) concede à organização um prazo adequado para aplicação de medidas corretivas de acordo com a natureza da constatação, que não deve, em caso algum, ser inicialmente superior a três meses. No final desse período, e tendo em conta a natureza da constatação, o prazo de três meses pode ser prorrogado, sujeito à apresentação de um plano de medidas corretivas satisfatório, aprovado pela autoridade competente, e

ii) avalia e aprova as medidas corretivas e o plano de execução proposto pela organização, caso a avaliação conclua que estes são suficientes para resolver os casos de não conformidade.

3) Se uma organização não apresentar um plano de medidas corretivas aceitável ou não aplicar as medidas corretivas no prazo acordado ou prorrogado pela autoridade competente, o grau de gravidade da constatação aumenta para o nível 1 e são tomadas as medidas previstas na alínea d), subalínea 1.

▼M15

4) A autoridade competente mantém um registo de todas as constatações que tenha emitido ou que lhe tenham sido comunicadas em conformidade coma alínea e) e, conforme aplicável, das medidas de fiscalização que tenha aplicado, bem como de todas as medidas corretivas aplicadas e das respetivas datas de conclusão.

▼B

e) Sem prejuízo da adoção de medidas de fiscalização adicionais, se, em cumprimento do disposto na secção ARO.GEN.300, alínea d), se a autoridade de um Estado-Membro identificar casos de não conformidade com os requisitos aplicáveis do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e as suas regras de execução, por parte de uma organização certificada ►M4 ou autorizada ◄ ►M1 ou que declara a sua atividade à◄ autoridade competente de outro Estado-Membro ou pela Agência, deve informar essa autoridade competente e indicar o nível da constatação.

**ARO.GEN.355 Constatações e medidas de fiscalização – pessoas**

a) Se, no âmbito da supervisão ou por quaisquer outros meios, a autoridade competente responsável pela supervisão nos termos da secção ARO.GEN.300, alínea a), encontrar provas do incumprimento dos requisitos aplicáveis por parte de um titular de uma licença, certificado, qualificação ou atestado emitido nos termos do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das suas regras de execução, a autoridade competente aplica o disposto no anexo VI (Parte-ARA), secção ARA.GEN.355, alíneas a) a d), do ►M4 Regulamento (UE) n.º 1178/2011 ◄ da Comissão ([1]);

b) Se, no âmbito da supervisão ou por quaisquer outros meios, forem encontradas provas da não conformidade com os requisitos aplicáveis por parte de uma pessoa abrangida pelas disposições do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e pelas suas regras de execução e que não seja titular de uma licença, certificado, qualificação ou atestado emitido de acordo com o disposto no mesmo regulamento e nas suas regras de execução, a autoridade competente que tiver detetado a não conformidade toma todas as medidas de fiscalização necessárias para evitar a manutenção da não conformidade.

▼M4

**ARO.GEN.360 Constatações e medidas de fiscalização — todos os operadores**

Se, no âmbito da supervisão ou por quaisquer outros meios, forem encontradas provas da não conformidade com os requisitos aplicáveis por parte de um operador abrangido pelos requisitos estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e pelas suas regras de execução, a autoridade competente que tiver detetado a não conformidade deve tomar todas as medidas de fiscalização necessárias para evitar a manutenção da não conformidade.

([1]) JO L 100 de 5.4.2012, p. 1.

▼B

SUBPARTE OPS

***OPERAÇÕES AÉREAS***

*SECÇÃO I*

***Certificação de operadores de transporte aéreo comercial***

**ARO.OPS.100 Emissão de certificado de operador aéreo**

a) Se considerar que o operador cumpre os requisitos estabelecidos na secção ORO.AOC.100, a autoridade competente emite um certificado de operador aéreo (COA).

b) O certificado inclui as especificações operacionais associadas.

▼M4

c) A autoridade competente pode estabelecer limitações operacionais específicas. Essas limitações devem estar documentadas nas especificações operacionais.

▼B

**ARO.OPS.105 Acordos de partilha de códigos**

Ao considerar os aspetos ligados à segurança de um acordo de partilha de códigos celebrado com o operador de um país terceiro, a autoridade competente deve:

1) Confirmar, na sequência da verificação pelo operador, conforme previsto na secção ORO.AOC.115, que o operador de um país terceiro cumpre as normas da ICAO aplicáveis;

2) Contactar, se necessário, a autoridade competente do Estado do operador do país terceiro.

▼M11

**ARO.OPS.110 Acordos de locação de aviões e helicópteros**

▼B

a) A autoridade competente aprova um acordo de locação sempre que considerar que o operador certificado nos termos do anexo III (Parte-ORO) cumpre:

1) A secção ORO.AOC.11O, alínea d), no caso da tomada em locação sem tripulação de uma aeronave de um país terceiro;

2) A secção ORO.AOC.110, alínea c), no caso da tomada em locação com tripulação de uma aeronave de um operador de um país terceiro;

▼M15

3) A subsecção ORO.AOC.110, alínea e), no caso da cedência em locação sem tripulação de uma aeronave a qualquer operador, exceto nos casos especificados na subsecção ORO.GEN.310 do anexo III;

▼B

4) Os requisitos pertinentes em matéria de aeronavegabilidade permanente e de operações aéreas, no caso da tomada em locação sem tripulação de uma aeronave matriculada na UE e da locação com tripulação de uma aeronave de um operador da UE;

b) A aprovação de um acordo de tomada em locação com tripulação é suspensa ou cancelada se:

1) O COA do locador ou do locatário for suspenso ou cancelado;

▼M15

2) O locador for objeto de uma proibição de operação, nos termos do Regulamento (CE) n.º 2111/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho ([1]);

([1]) Regulamento (CE) n.º 2111/2005 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2005, relativo ao estabelecimento de uma lista comunitária das transportadoras aéreas que são objeto de uma proibição de operação na Comunidade e à informação dos passageiros do transporte aéreo sobre a identidade da transportadora aérea operadora, e que revoga o artigo 9.º da Diretiva 2004/36/CE (JO L 344 de 27.12.2005, p. 15)

▼M15

3) A aprovação emitida em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 452/2014 da Comissão ([1]) foi suspensa, revogada ou devolvida;

▼M7

c) A aprovação de um acordo de tomada em locação sem tripulação deve ser suspensa ou cancelada se:

1) O certificado de aeronavegabilidade da aeronave for suspenso ou cancelado;

2) A aeronave estiver incluída na lista de operadores sujeitos a restrições operacionais ou estiver matriculada num Estado sob cuja supervisão os operadores estão todos sujeitos a uma proibição de operação nos termos do Regulamento (CE) n.º 2111/2005;

▼B

d) Em caso de pedido de aprovação prévia de um acordo de cedência de locação sem tripulação, em conformidade com a secção ORO.AOC.110, alínea e), a autoridade competente deve assegurar:

▼M15

1) A coordenação adequada com a autoridade competente responsável pela supervisão contínua da aeronave, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1321/2014 da Comissão ([2]), ou pelas operações da aeronave, caso se trate de entidades diferentes;

2) A aeronave é retirada em tempo útil do COA do operador, com exceção dos casos especificados na subsecção ORO.GEN.310 do anexo III;

▼M7

e) Em caso de pedido de aprovação prévia de um contrato de locação sem tripulação em conformidade com a secção ORO.AOC.110, alínea d), a autoridade competente deve assegurar a devida coordenação com o Estado de matrícula da aeronave, conforme necessário para exercer as responsabilidades de supervisão da aeronave.

▼M4

*SECÇÃO I-A*

***Autorização de operações comerciais especializadas de alto risco***

**ARO.OPS.150 Autorização de operações comerciais especializadas de alto risco**

a) Ao receber um pedido de autorização para realizar operações comerciais especializadas de alto risco, a autoridade competente de que depende o operador deve analisar a documentação relativa à avaliação dos riscos e os procedimentos operacionais normalizados (SOP) do operador relacionados com uma ou mais operações programadas e estabelecidos em conformidade com os requisitos pertinentes do anexo VIII (parte SPO).

▼M15

b) Se estiver satisfeita com a avaliação dos riscos e com os SOP, a autoridade competente de que depende o operador deve emitir a aprovação em conformidade com disposto no apêndice IV. A aprovação pode ter um prazo limitado ou ilimitado. Deve indicar em que condições um operador é autorizado a realizar uma ou mais operações comerciais especializadas de alto risco.

([1]) Regulamento (UE) n.º 452/2014 da Comissão, de 29 de abril de 2014, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as operações aéreas dos operadores de países terceiros, em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 133 de 6.5.2014, p. 12).

([2]) Regulamento (UE) n.º 1321/2014 da Comissão, de 26 de novembro de 2014, relativo à aeronavegabilidade permanente das aeronaves e dos produtos, peças e equipamentos aeronáuticos, bem como à certificação das entidades e do pessoal envolvidos nestas tarefas (JO L 362 de 17.12.2014, p. 1).

▼M4

c) Ao receber um pedido de alteração da autorização, a autoridade competente deve cumprir o disposto nas alíneas a) e b). Deve definir as condições de funcionamento do operador durante a alteração, salvo se concluir pela necessidade de suspensão da autorização.

d) Ao receber um pedido de renovação da autorização, a autoridade competente deve cumprir o disposto nas alíneas a) e b). Pode ter em conta o último processo de autorização e as atividades de supervisão.

e) Sem prejuízo da adoção de eventuais medidas de fiscalização adicionais, se o operador introduzir alterações sem ter apresentado uma avaliação dos riscos alterada e os SOP, a autoridade competente deve suspender, limitar ou revogar a autorização.

f) Ao receber um pedido de autorização para realizar uma operação comercial especializada de alto risco transfronteiras, a autoridade competente deve analisar a documentação de avaliação dos riscos do operador e os procedimentos operacionais normalizados (SOP) em coordenação com a autoridade competente do local em que está previsto realizar a operação. Se ambas as autoridades estiverem satisfeitas com a avaliação dos riscos e com os SOP, a autoridade competente de que depende o operador deve emitir a autorização.

**ARO.OPS.155 Contratos de locação**

a) Se o operador de SPO tiver demonstrado a conformidade com a subsecção ORO.SPO.100, a autoridade competente deve aprovar os contratos de locação que envolvam aeronaves matriculadas num país terceiro ou operadores de países terceiros.

b) A aprovação de um contrato de tomada em locação sem tripulação deve ser suspensa ou cancelada sempre que o certificado de aeronavegabilidade da aeronave seja suspenso ou cancelado.

▼B

*SECÇÃO II*

***Aprovações***

**ARO.OPS.200 Procedimento de aprovação específica**

a) Ao receber um pedido de emissão ou alteração de uma aprovação específica, a autoridade competente avalia o pedido à luz dos requisitos pertinentes do anexo V (Parte-SPA) e, se necessário, realiza uma inspeção adequada ao operador;

▼M1

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

▼M15

2) da lista de aprovações específicas, conforme estabelecido no apêndice III, para as operações não comerciais e para as operações especializadas.

▼B

**ARO.OPS.205 Aprovação da lista de equipamento mínimo**

a) Ao receber um pedido de aprovação inicial ou de alteração de uma lista de equipamento mínimo (MEL) por parte de um operador, a autoridade competente avalia cada elemento afetado para verificar a conformidade com os requisitos aplicáveis, antes de emitir a aprovação requerida;

b) A autoridade competente aprova o procedimento aplicado pelo operador no que respeita ao alargamento dos intervalos de retificação B, C e D aplicáveis, desde que o operador comprove e a autoridade competente verifique a observância das condições especificadas na secção ORO.MLR.105, alínea f);

▼B

c) A autoridade competente autoriza, caso a caso, as operações de aeronaves não abrangidas pelas obrigações da MEL, mas pela lista de equipamento mínimo de referência (MMEL), desde que o operador comprove e a autoridade competente verifique o cumprimento das condições especificadas na secção ORO.MLR.105.

▼M4

**ARO.OPS.210 Determinação da distância ou área local**

A autoridade competente pode definir uma distância ou área local para efeitos das operações.

▼B

**ARO.OPS.215 Aprovação de operações com helicópteros em ambiente hostil fora de uma área congestionada**

a) O Estado-Membro indica as áreas em que podem ser realizadas operações com helicópteros sem que seja garantida uma capacidade de aterragem forçada em segurança, conforme previsto na secção CAT.POL.H.420;

b) Antes de emitir a aprovação referida na secção CAT.POL.H.420, a autoridade competente tem em conta os motivos apresentados pelo operador, que possam impedir a utilização dos critérios de desempenho adequados.

**ARO.OPS.220 Aprovação de operações com helicópteros com destino ou origem num local de interesse público**

A aprovação referida na secção CAT.POL.H.225 deve incluir uma lista dos locais de interesse público a que se aplica, conforme indicados pelo operador.

**ARO.OPS.225 Aprovação de operações para aeródromos isolados**

A aprovação referida na secção CAT.OP.MPA.106 deve incluir uma lista dos aeródromos a que se aplica, conforme indicados pelo operador.

▼M18

**ARO.OPS.226 Aprovação e supervisão de programas de formação baseada em evidências**

a) Sempre que uma autoridade competente conceder uma aprovação para programas EBT, os inspetores devem receber qualificações e formação nos princípios EBT, sua aplicação, processos de aprovação e supervisão contínua.

b) A autoridade competente deve avaliar e supervisionar o programa EBT, juntamente com os processos que apoiam a execução do programa EBT e a sua eficácia.

c) Ao receber um pedido de aprovação de um programa EBT, a autoridade competente deve:

1) Assegurar a resolução das constatações de nível 1 nas áreas que apoiarão a aplicação do programa EBT;

2) Avaliar a capacidade do operador para apoiar a aplicação do programa EBT. No mínimo, devem ser considerados os seguintes elementos:

i) maturidade e capacidade do sistema de gestão do operador nas áreas que apoiarão a aplicação do programa EBT — em especial, a formação da tripulação de voo;

▼M18

ii) adequação do programa EBT do operador — o programa EBT deve corresponder à dimensão do operador e à natureza e complexidade das suas atividades, tendo em conta os perigos e riscos associados inerentes a essas atividades;

iii) adequação do sistema de manutenção de registos do operador, nomeadamente os registos de formação das tripulações de voo, dos controlos e das qualificações, a saber, as secções ORO.GEN.220 e ORO.MLR.115, alíneas c) e d);

iv) adequação do sistema de graduação do operador para avaliar as competências do piloto;

v) competência e experiência dos instrutores e outro pessoal envolvido no programa EBT na utilização dos processos e procedimentos que apoiam a execução do programa EBT; e ainda

vi) plano de execução EBT do operador e uma avaliação dos riscos para a segurança em apoio do programa EBT a fim de demonstrar como se pode alcançar um nível de segurança equivalente ao do atual programa de formação.

d) A autoridade competente deve conceder uma aprovação do programa EBT uma vez que a avaliação conclua que está assegurada a conformidade com pelo menos as secções ORO.FC.146, ORO.FC.231 e ORO.FC.232.

e) Sem prejuízo do disposto na secção ARO.GEN.120, alíneas d) e e), a autoridade competente notifica a Agência quando inicia a avaliação de meios de conformidade alternativos relativos à EBT.

▼M3

**ARO.OPS.230 Determinação dos horários irregulares**

Para efeitos das limitações do tempo de voo, a autoridade competente deve determinar, em conformidade com as definições de horário irregular do «tipo matinal» e do «tipo tardio» constantes do anexo III, secção ORO.FTL.105, qual dos dois tipos de horários se aplica aos operadores de CAT sob a sua supervisão.

**ARO.OPS.235 Aprovação dos planos individuais que especificam os tempos de voo**

a) A autoridade competente deve aprovar os planos individuais que especificam os tempos de voo propostos pelos operadores de CAT se o operador demonstrar a conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 e com o anexo III, subparte FTL, do presente regulamento.

b) Sempre que o plano que especifica os tempos de voo proposto por um operador se desviar das especificações de certificação aplicáveis definidas pela Agência, a autoridade competente deve adotar o procedimento descrito no artigo 22.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

c) Sempre que o plano que especifica os tempos de voo proposto por um operador se desviar das especificações de certificação aplicáveis, a autoridade competente deve adotar o procedimento descrito no artigo 14.º, n.º 6, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

d) As derrogações e desvios autorizados devem, uma vez aplicados, ser sujeitos a uma avaliação para determinar se devem ser confirmados ou alterados. A autoridade competente e a Agência devem realizar uma avaliação independente, com base nas informações fornecidas pelos operadores. A avaliação deve ser proporcionada, transparente e basear-se nos princípios e conhecimentos científicos.

▼M9

**ARO.OPS.240 Aprovação específica de aproximações RNP AR APCH**

a) Se o requerente tiver comprovado o cumprimento dos requisitos da subsecção SPA.PBN.105, a autoridade competente concede uma aprovação específica genérica ou uma aprovação específica dos procedimentos para RNP AR APCH.

b) No caso da aprovação específica dos procedimentos, a autoridade competente:

1) indica na aprovação PBN os procedimentos de aproximação por instrumentos aprovados em aeródromos específicos;

2) estabelece mecanismos de coordenação com as autoridades competentes para esses aeródromos, conforme adequado; e

3) tem em conta os eventuais créditos decorrentes de aprovações específicas de RNP AR APCH já emitidas para o requerente.

▼M4

*SECÇÃO III*

***Supervisão de operações***

**ARO.OPS.300 Voos de iniciação**

A autoridade competente pode estabelecer condições adicionais para os voos de iniciação realizados em conformidade com a parte NCO no território do Estado-Membro. Essas condições devem garantir operações seguras e ser proporcionadas.

▼B

SUBPARTE RAMP

***INSPEÇÕES NA PLATAFORMA DE ESTACIONAMENTO A AERONAVES DE OPERADORES SOB A SUPERVISÃO REGULAMENTAR DE OUTRO ESTADO***

**ARO.RAMP.005 Âmbito de aplicação**

A presente subparte estabelece os requisitos a cumprir pela autoridade competente ou pela Agência no exercício das funções e responsabilidades que lhe incumbem no que respeita à realização de inspeções na plataforma de estacionamento a aeronaves utilizadas por operadores de países terceiros ou sob a supervisão regulamentar de outro Estado-Membro, em caso de aterragem num aeródromo localizado no território abrangido pelas disposições do Tratado.

**ARO.RAMP.100 Disposições gerais**

a) As aeronaves e respetivas tripulações devem ser inspecionadas à luz dos requisitos aplicáveis;

b) Além das inspeções na plataforma de estacionamento previstas no seu programa de supervisão, estabelecido em conformidade com a secção ARO.GEN.305, a autoridade competente deve também inspecionar as aeronaves suspeitas de incumprimento dos requisitos aplicáveis;

c) Ao desenvolver o programa de supervisão estabelecido em conformidade com a secção ARO.GEN.305, a autoridade competente deve instituir um programa anual de inspeções de aeronaves na plataforma de estacionamento. Esse programa deve:

1) Basear-se num método de cálculo que tenha em conta os dados históricos relativos ao número e à natureza dos operadores e ao número de aterragens nos seus aeródromos, bem como aos riscos em termos de segurança; e

2) Permitir que a autoridade competente atribua prioridade às inspeções de aeronaves de acordo com a lista referida na secção ARO.RAMP.105, alínea a);

d) Sempre que o considere necessário, a Agência, em colaboração com os Estados-Membros em cujo território a inspeção deve ter lugar, realiza inspeções na plataforma de estacionamento às aeronaves para verificar o cumprimento dos requisitos aplicáveis para efeitos de:

1) Tarefas de certificação atribuídas à Agência pelo Regulamento (CE) n.º 216/2008;

▼B

2) Inspeções de normalização de um Estado-Membro; ou

3) Inspeções a uma organização para verificar o cumprimento dos requisitos aplicáveis em situações de risco potencial.

**ARO.RAMP.105 Critérios de atribuição de prioridade**

a) A Agência fornece às autoridades competentes a lista dos operadores ou das aeronaves identificados como representando um risco potencial, para atribuição de prioridade nas inspeções na plataforma de estacionamento.

b) A lista deve incluir:

1) Os operadores de aeronaves identificados com base na análise dos dados disponíveis em conformidade com a secção ARO.RAMP.150, alínea b), subalínea 4;

2) Os operadores ou aeronaves notificados à Agência pela Comissão Europeia e identificados com base:

i) num parecer emitido pelo Comité da Segurança Aérea (CSA) no quadro da aplicação do Regulamento (CE) n.º 2111/2005, de acordo com o qual é necessário efetuar uma verificação mais aprofundada do cumprimento efetivo das normas de segurança aplicáveis através de inspeções sistemáticas na plataforma de estacionamento, ou

ii) nas informações transmitidas pelos Estados-Membros à Comissão Europeia nos termos do artigo 4.º, n.º 3, do Regulamento (CE) n.º 2111/2005;

3) As aeronaves operadas no território abrangido pelas disposições do Tratado por operadores incluídos no anexo B da lista de transportadoras aéreas sujeitas a uma proibição de operação nos termos do Regulamento (CE) n.º 2111/2005;

4) As aeronaves operadas por operadores certificados num Estado que exerce a supervisão regulamentar sobre operadores incluídos na lista referida no subalínea 3;

▼M15

5) As aeronaves utilizadas por um operador de um país terceiro que realiza pela primeira vez operações com destino ao território abrangido pelas disposições do Tratado, nesse território ou com partida do mesmo, ou cuja aprovação, emitida em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 452/2014, seja objeto de restrições ou restabelecida após suspensão ou cancelamento.

▼B

c) Em conformidade com os procedimentos estabelecidos pela Agência, a lista deve ser elaborada após cada atualização da lista UE de operadores sujeitos a uma proibição de operação nos termos do Regulamento (CE) n.º 2111/2005 e, em qualquer caso, no mínimo todos os quadrimestres.

▼M12

**ARO.RAMP.106 Testes de alcoolemia**

a) A autoridade competente deve realizar testes de alcoolemia aos tripulantes de voo e de cabina;

b) A Agência fornece às autoridades competentes uma lista dos operadores da União e de países terceiros tendo em vista a definição de prioridades em matéria de testes de alcoolemia no âmbito do programa de inspeções na plataforma de estacionamento em conformidade com a secção ARO.RAMP.105, com base numa avaliação dos riscos realizada pela Agência, tendo em conta a fiabilidade e eficácia dos programas para despistagem de substâncias psicoativas em vigor;

c) Na seleção dos operadores com vista à realização de testes de alcoolemia aos tripulantes de voo e de cabina, a autoridade competente deve utilizar a lista estabelecida em conformidade com a alínea b);

▼M12

d) Sempre que os dados relativos aos testes de alcoolemia são introduzidos na base de dados centralizada em conformidade com a secção ARO.RAMP.145, alínea b), a autoridade competente deve assegurar que esses dados não incluem quaisquer dados pessoais do membro da tripulação em causa;

e) Caso existam motivos ou suspeitas razoáveis, podem ser realizados testes de alcoolemia em qualquer altura;

f) A metodologia para a realização de testes de alcoolemia deve aplicar normas reconhecidas de qualidade reconhecidas que assegurem resultados precisos.

g) Um tripulante de voo ou de cabina que se recuse a cooperar durante os testes ou que tenha sido identificado como estando sob o efeito do álcool na sequência de um teste positivo não será autorizado a prosseguir o exercício das suas funções.

▼B

**ARO.RAMP.110 Recolha de informações**

A autoridade competente recolhe e trata todas as informações que considerar úteis para a realização de inspeções na plataforma de estacionamento.

**ARO.RAMP.115 Qualificação de inspetores de plataforma de estacionamento**

a) A autoridade competente e a Agência devem dispor de inspetores qualificados para conduzir inspeções na plataforma de estacionamento;

b) Esses inspetores devem:

1) Possuir os conhecimentos práticos ou teóricos necessários no domínio da aeronáutica relevantes para as respetivas áreas de inspeção;

2) Ter concluído com aproveitamento:

i) uma formação teórica e prática específica adequada em um dos seguintes domínios de inspeção:

A) cabina de pilotagem,

B) segurança na cabina,

C) condições da aeronave,

D) carga,

ii) ter recebido formação adequada em contexto real de trabalho, ministrada por um inspetor principal de plataforma de estacionamento designado pela autoridade competente ou pela Agência;

▼M15

3) Manter válidas as qualificações mediante a participação em ações de formação periódica e a realização de, no mínimo, 12 inspeções por ano civil;

▼B

c) A formação referida na alínea b), subalínea 2, ponto i), deve ser ministrada pela autoridade competente ou por um organismo de formação aprovado em conformidade com a secção ARO.RAMP.120, alínea a);

d) A Agência deve desenvolver e manter programas de formação e promover a organização de cursos de formação e de seminários para inspetores, de modo a melhorar o entendimento e a implementação uniforme da presente subparte;

e) A Agência deve facilitar e coordenar um programa de intercâmbio de inspetores destinado a proporcionar-lhes uma experiência prática e a contribuir para a harmonização de procedimentos.

**ARO.RAMP.120 Aprovação de organizações de formação**

a) A autoridade competente aprova uma organização de formação que tenha o seu estabelecimento principal no território do respetivo Estado-Membro após ter comprovado que:

1) Nomeou para chefe de departamento de formação uma pessoa com boas capacidades de gestão, de modo a garantir a conformidade da formação com os requisitos aplicáveis;

▼B

2) Dispõe de instalações de formação e de equipamentos pedagógicos adequados ao tipo de formação oferecida;

3) Ministra formação em conformidade com os programas desenvolvidos pela Agência nos termos da secção ARO.RAMP.115, alínea d);

4) Recorre aos serviços de instrutores qualificados;

b) A pedido da autoridade competente, a Agência verifica a conformidade e a manutenção da conformidade com os requisitos referidos na alínea a);

c) A organização de formação deve obter uma autorização para ministrar um ou mais dos seguintes tipos de formação:

1) Formação teórica inicial;

2) Formação prática inicial;

3) Formação periódica.

**ARO.RAMP.125 Realização de inspeções na plataforma de estacionamento**

▼M15

a) As inspeções na plataforma de estacionamento devem ser realizadas de forma harmonizada;

▼B

b) Ao realizarem uma inspeção na plataforma de estacionamento, os inspetores devem envidar todos os esforços possíveis para evitar qualquer atraso injustificado à aeronave inspecionada;

▼M15

c) Concluída a inspeção na plataforma de estacionamento, o piloto-comandante ou, na sua ausência, qualquer outro membro da tripulação de voo ou um representante do operador deve ser informado dos resultados da inspeção.

▼B

**ARO.RAMP.130 Classificação das constatações**

Para cada elemento inspecionado, por constatações entendem-se três categorias de possíveis incumprimentos das normas aplicáveis. Essas constatações são classificadas do seguinte modo:

1) Constatação da categoria 3: qualquer não conformidade significativa com os requisitos aplicáveis, ou com os termos de um certificado, que tenha uma grande influência na segurança;

2) Constatação da categoria 2: qualquer não conformidade com os requisitos aplicáveis, ou com os termos de um certificado, que tenha uma influência significativa na segurança;

3) Constatação da categoria 1: qualquer não conformidade com os requisitos aplicáveis, ou com os termos de um certificado, que tenha uma influência reduzida na segurança.

**ARO.RAMP.135 Medidas de acompanhamento das constatações**

a) No que respeita às constatações das categorias 2 ou 3, a autoridade competente ou, quando aplicável, a Agência, deve:

1) Comunicar a constatação, por escrito, ao operador, incluindo um pedido de apresentação dos comprovativos das medidas corretivas tomadas; e

2) Informar a autoridade competente do Estado do operador e, quando aplicável, do Estado de matrícula da aeronave e de emissão da licença da tripulação de voo. Se necessário, a autoridade competente, ou a Agência, deve solicitar a confirmação da sua aceitação das medidas corretivas tomadas pelo operador em conformidade com as secções ARO.GEN.350 ou ARO.GEN.355;

b) Além do disposto na alínea a), no caso de constatações da categoria 3, a autoridade competente deve tomar imediatamente medidas no sentido de:

1) Impor restrições às operações da aeronave;

2) Exigir a adoção de medidas corretivas imediatas;

3) Imobilizar a aeronave nos termos da secção ARO.RAMP.140; ou

4) Impor uma proibição de operação com efeitos imediatos, nos termos do artigo 6.º do Regulamento (CE) n.º 2111/2005;

▼B

c) No caso das constatações da categoria 3, a Agência convida a autoridade competente do Estado em que a aeronave efetuou a aterragem a tomar as medidas adequadas em conformidade com a alínea b).

**ARO.RAMP.140 Imobilização de aeronaves**

a) Em caso de constatações da categoria 3, se existirem indícios da intenção ou da probabilidade de a aeronave ser operada sem que tenham sido concluídas, pelo operador ou pelo proprietário, as medidas corretivas adequadas, a autoridade competente deve:

1) Notificar o piloto-comandante e/ou o comandante ou o operador de que a aeronave não está autorizada a iniciar o voo até novas ordens; e

2) Imobilizar a aeronave;

b) A autoridade competente do Estado no qual a aeronave se encontra imobilizada deve imediatamente informar a autoridade competente do Estado do operador e do Estado de matrícula da aeronave, conforme aplicável, bem como a Agência, no caso de a aeronave imobilizada ser usada por um operador de um país terceiro;

c) A autoridade competente deve, em coordenação com o Estado do operador ou com o Estado de matrícula, definir as condições necessárias para autorizar a descolagem da aeronave;

d) Se a não conformidade afetar a validade do certificado de aeronavegabilidade da aeronave, a decisão de imobilização só deve ser levantada pela autoridade competente quando o operador apresentar provas:

1) Do restabelecimento da conformidade com os requisitos aplicáveis;

▼M15

2) Da obtenção de uma licença de voo em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012, no caso das aeronaves matriculadas num Estado-Membro;

▼B

3) Da obtenção de uma licença de voo ou outro documento equivalente emitido pelo Estado de matrícula ou pelo Estado do operador, no caso das aeronaves matriculadas num país terceiro e operadas por um operador da UE ou de um país terceiro; e

4) Da obtenção de uma autorização dos países terceiros a sobrevoar, quando aplicável.

**ARO.RAMP.145 Apresentação de relatórios**

a) As informações recolhidas em conformidade com a secção ARO.RAMP.125, alínea a), devem ser introduzidas na base de dados centralizada referida na secção ARO.RAMP.150, alínea b), subalínea 2), no prazo de 21 dias após a realização da inspeção;

b) A autoridade competente ou a Agência deve introduzir na base de dados centralizada todas as informações que se afigurem úteis para a aplicação do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das suas regras de execução, bem como para a realização das tarefas confiadas à Agência pelo presente anexo, incluindo as informações pertinentes referidas na secção ARO.RAMP.110;

c) Sempre que as informações referidas na secção ARO.RAMP.110 apontem para a existência de uma ameaça potencial para a segurança, essas informações devem também ser imediatamente comunicadas a todas as autoridades competentes e à Agência;

d) Sempre que uma pessoa comunique à autoridade competente informações sobre as deficiências de uma aeronave, é necessário garantir a confidencialidade da fonte das informações referidas nas secções ARO.RAMP.110 e ARO.RAMP.125, alínea a).

▼B

**ARO.RAMP.150 Tarefas de coordenação da Agência**

a) A Agência deve gerir e utilizar os instrumentos e procedimentos necessários ao armazenamento e ao intercâmbio:

▼M15

1) Das informações referidas na secção ARO.RAMP.145.

▼B

2) Das informações apresentadas por países terceiros ou organizações internacionais com os quais a UE tenha celebrado os acordos adequados ou por organizações com as quais a Agência tenha celebrado os convénios adequados, em conformidade com o artigo 27.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

b) A gestão compreende as seguintes tarefas:

1) O armazenamento dos dados dos Estados-Membros com interesse para a informação de segurança relativa às aterragens de aeronaves nos aeródromos localizados no território abrangido pelas disposições do Tratado;

2) A criação, manutenção e atualização permanente de uma base de dados centralizada com todas as informações referidas na alínea a), subalíneas 1 e 2;

3) A introdução das alterações e dos melhoramentos necessários ao bom funcionamento da base de dados;

4) A análise das informações constantes da base de dados centralizada e de outras informações pertinentes relacionadas com a segurança das aeronaves e dos operadores aéreos, e, nesse contexto:

i) o aconselhamento da Comissão e das autoridades competentes sobre medidas imediatas ou sobre a política de acompanhamento,

ii) a comunicação à Comissão e às autoridades competentes de potenciais problemas de segurança,

iii) a apresentação à Comissão e às autoridades competentes de propostas de medidas coordenadas, sempre que necessário, por motivos de segurança e a garantia da coordenação dessas medidas a nível técnico;

5) Os contactos com outras instituições e organismos europeus, organizações internacionais e autoridades competentes de países terceiros sobre o intercâmbio de informações.

**ARO.RAMP.155 Relatório anual**

A Agência deve elaborar e transmitir à Comissão um relatório anual sobre o sistema de inspeções na plataforma de estacionamento que inclui, no mínimo, as seguintes informações:

a) O estado de avanço do sistema;

b) A situação das inspeções realizadas ao longo do ano;

c) A análise dos resultados das inspeções, com indicação das constatações por categorias;

d) As medidas tomadas durante o ano;

e) Propostas de melhoramento do sistema de inspeções na plataforma de estacionamento; e

f) Os anexos com as listas das inspeções, discriminadas por Estado de operação, tipo de aeronave, operador e rácios por elemento.

▼B

**ARO.RAMP.160 Informação do público e proteção da informação**

a) Os Estados-Membros só podem usar as informações recebidas nos termos das secções ARO.RAMP.105 e ARO.RAMP.145 para efeitos do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das suas regras de execução, devendo proteger essas informações em conformidade.

b) A Agência publica, todos os anos, um relatório com informação agregada, que deve ser disponibilizado ao público, contendo a análise das informações recebidas nos termos da secção ARO.RAMP.145. O relatório deve ser simples e de compreensão fácil, bem como preservar o anonimato das fontes de informação.

▼**M15**

*Apêndice I*

<table>
<tr><td colspan="3">CERTIFICADO DE OPERADOR AÉREO<br>(Plano de certificação de operadores aéreos)<br><br>Tipos de operação: Transporte aéreo comercial (CAT) ☐ Passageiros; ☐ Carga;<br>☐ Outros ([1]):_____</td></tr>
<tr><td rowspan="2">([4])</td><td>Estado do operador ([2])</td><td rowspan="2">([5])</td></tr>
<tr><td>Autoridade emissora ([3])</td></tr>
<tr><td>COA # ([6]):<br><br><br></td><td>Nome do operador ([7]):<br>Designação comercial ([8]):<br>Endereço do operador ([10]):<br>Telefone ([11]):<br>Fax:<br>Correio eletrónico:</td><td>Pontos de contacto operacionais: ([9])<br>os dados de contacto dos gestores operacionais constam de _____ ([12]).</td></tr>
<tr><td colspan="3">Este certificado atesta que _____ ([13]) está autorizado(a) a realizar operações aéreas comerciais, conforme definido nas especificações operacionais em anexo, em conformidade com o manual de operações, anexo V, do Regulamento (UE) 2018/1139 e com os seus atos delegados e de execução.</td></tr>
<tr><td>Data de emissão ([14]):</td><td colspan="2">Nome e assinatura ([15]):<br>Título:</td></tr>
<tr><td colspan="3">([1]) Indicar o tipo de transporte.<br>([2]) Substituído pelo nome do Estado do operador.<br>([3]) Substituído pela identificação da autoridade competente que emitiu o certificado.<br>([4]) A preencher pela autoridade competente.<br>([5]) A preencher pela autoridade competente.<br>([6]) Referência da aprovação, conforme emitida pela autoridade competente.<br>([7]) Substituído pelo nome de registo do operador.<br>([8]) Designação comercial do operador, caso seja diferente. Inserir «Dba» (Doing business as — «exercendo a sua atividade como») antes da designação comercial.<br>([9]) Os dados de contacto incluem os números de telefone e fax (com o indicativo do país) e o endereço de correio eletrónico (caso exista), através dos quais os gestores operacionais podem ser imediatamente contactados para questões relacionadas com as operações de voo, a aeronavegabilidade, as competências dos membros das tripulações de voo e de cabina, as mercadorias perigosas e outras questões pertinentes.<br>([10]) Endereço do estabelecimento principal do operador.<br>([11]) Números de telefone e fax (incluindo o indicativo do país) do estabelecimento principal do operador. Endereço de correio eletrónico, caso exista.<br>([12]) Identificação do documento verificado, conservado a bordo, com os dados de contacto, acompanhado da referência ao parágrafo ou página pertinente. Por exemplo: «Os dados de contacto … constam do manual de operações, disposições gerais/de base, capítulo 1, secção 1.1»; ou «… constam das especificações operacionais, página 1»; ou «… constam de um anexo ao presente documento».<br>([13]) Nome de registo do operador.<br>([14]) Data de emissão do COA (dd-mm-aaaa).<br>([15]) Título, nome e assinatura do representante da autoridade competente. O COA pode também ter aposto um carimbo oficial.</td></tr>
</table>

Formulário 138 da AESA — Versão 2

▼**M16**

*Apêndice II*

| **ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS**<br>**(sob reserva das condições aprovadas no manual de operações)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dados de contacto da autoridade emissora:<br>Telefone ([1]): _____ ; Fax: _____ ;<br>Correio eletrónico: _____ | | | | |
| COA ([2]): | Nome do operador ([3]):<br>Designação comercial: | | Data ([4]): | Assinatura: |
| Especificações operacionais #: | | | | |
| Modelo de aeronave ([5]):<br>Número de matrícula ([6]): | | | | |
| Tipos de operações: Transporte aéreo comercial<br>☐ Passageiros ☐ Carga ☐ Outros ([7]): _____ | | | | |
| Área de operação ([8]): | | | | |
| Limitações especiais ([9]): | | | | |
| Aprovações específicas: | Sim | Não | Especificação ([10]) | Observações |
| Mercadorias perigosas | ☐ | ☐ | | |
| Operações de baixa visibilidade<br>Descolagem<br>Aproximação e aterragem | <br><br>☐ | <br><br>☐ | COA ([11]) _____<br>RVR ([12]): m<br>DA/H: pés RVR: m | |
| RVSM ([13]) ☐ N/A | ☐ | ☐ | | |
| ETOPS ([14]) ☐ N/A | ☐ | ☐ | Tempo máximo de desvio ([15]): mín. | |
| Especificações de navegação para operações PBN complexas ([16]) | ☐ | ☐ | | ([17]) |
| Especificações de desempenho mínimo de navegação | ☐ | ☐ | | |
| Operações de aviões monomotor de turbina em voos noturnos ou em IMC (SET-IMC) | ☐ | ☐ | ([18]) | |
| Operações de helicóptero com recurso a sistemas de visão noturna | ☐ | ☐ | | |
| Operações de helicóptero com guincho | ☐ | | | |
| Operações de helicóptero no contexto de serviços de emergência médica | ☐ | ☐ | | |

▼**M16**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Operações de helicópteros no mar | ☐ | ☐ | | |
| Formação da tripulação de cabina ([19]) | ☐ | ☐ | | |
| Emissão de certificação CC ([20]) | ☐ | ☐ | | |
| Utilização de aplicações EFB de tipo B | ☐ | ☐ | ([21]) | |
| Aeronavegabilidade permanente | ☐ | ☐ | ([22]) | |
| Outras ([23]) | | | | |

([1]) Números de telefone e fax da autoridade competente, incluindo o indicativo de país. Endereço de correio eletrónico, caso exista.
([2]) Número de certificado de operador aéreo (COA) que lhe está associado.
([3]) Nome de registo e designação comercial do operador, se forem diferentes. Inserir «Dba» (exercendo a sua atividade como) antes da designação comercial.
([4]) Data de emissão das especificações operacionais (dd-mm-aaaa) e assinatura do representante da autoridade competente.
([5]) Designação ICAO da marca, modelo e série, ou séries de referência da aeronave, se tiver sido designada uma série (por exemplo, Boeing-737-3K2 ou Boeing-777-232).
([6]) Os números de matrícula constam das especificações operacionais ou do manual de operações. No último caso, as especificações operacionais conexas devem remeter para a página correspondente do manual de operações. Se as aprovações específicas não se aplicarem todas ao modelo de aeronave, os números de matrícula da aeronave podem ser inseridos na coluna «observações» da aprovação específica correspondente.
([7]) Outro tipo de transporte a especificar (por exemplo, serviço de emergência médica).
([8]) Áreas geográficas de operação autorizada (por coordenadas geográficas ou rotas específicas, região de informação de voo ou fronteiras nacionais ou regionais).
([9]) Limitações especiais aplicáveis (por exemplo, apenas VFR, apenas operações diurnas, etc.).
([10]) Utilizar esta coluna para indicar os critérios mais permissivos para cada aprovação ou o tipo de aprovação (incluindo os critérios adequados).
([11]) Categoria de aproximação de precisão aplicável: LTS CAT I, CAT II, OTS CAT II, CAT IIIA, CAT IIIB ou CAT IIIC. Indicar o valor mínimo de alcance visual de pista (RVR) em metros e a altura de decisão (DH) em pés. Usar uma linha para cada categoria de aproximação.
([12]) RVR mínimo de descolagem aprovado, em metros. Se tiverem sido concedidas várias aprovações, usar uma linha para cada aprovação.
([13]) A caixa «Não aplicável» (N/A) só pode ser assinalada se o teto máximo da aeronave for inferior a FL290.
([14]) Atualmente, as operações prolongadas (ETOPS) aplicam-se apenas a aeronaves bimotor. Por conseguinte, a caixa «Não aplicável» (N/A) só pode ser assinalada se o modelo de aeronave tiver menos ou mais de dois motores.
([15]) Pode também ser indicada a distância-limiar (em milhas náuticas), bem como o tipo de motor.
([16]) Navegação baseada no desempenho (PBN): usar uma linha para cada aprovação PBN específica complexa (por exemplo, aproximações RNP AR APCH), com as limitações adequadas enumeradas nas colunas «Especificações» e/ou «Observações». As aprovações específicas dos procedimentos para procedimentos RNP AR APCH específicos podem constar das especificações operacionais ou do manual de operações. No último caso, as especificações operacionais conexas devem remeter para a página correspondente do manual de operações.
([17]) Indicar se a aprovação específica está limitada a determinados fins de pista e/ou aeródromos.
([18]) Indicar a combinação específica de célula/motor.
([19]) Autorização para ministrar o curso de formação e realizar o exame a preencher pelos requerentes de certificados de tripulação de cabina, conforme especificado no anexo V (Parte-CC) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011.
([20]) Autorização para emitir certificados de tripulação de cabina, conforme especificado no anexo V (Parte-CC) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011.
([21]) Inserção da lista de aplicações EFB do tipo B juntamente com a referência do equipamento EFB (para EFB portáteis). A lista deve constar das especificações operacionais ou do manual de operações. No último caso, as especificações operacionais conexas devem remeter para a página correspondente do manual de operações.
([22]) Nome da pessoa/organização responsável pela garantia da aeronavegabilidade permanente da aeronave e referência ao regulamento aplicável, ou seja, subparte G do anexo I (parte M) do Regulamento (UE) n.º 1321/2014.
([23]) Esta casa pode ser usada para introduzir outras aprovações ou dados, usando uma linha (ou bloco de várias linhas) por aprovação (por exemplo, operações de aterragem curta, operações de aproximação a pique, distância para aterragem reduzida requerida, operações com helicóptero com destino/origem num local de interesse público, operações com helicóptero num ambiente hostil fora de uma área congestionada, operações com helicóptero sem capacidade de aterragem forçada em segurança, operações com ângulos de inclinação lateral superiores, distância máxima até um aeródromo adequado para aviões bimotor sem aprovação ETOPS).

Formulário 139 da AESA — Versão 6

▼**M15**

*Apêndice III*

**Lista de aprovações específicas**

*Operações não comerciais*

*Operações especializadas*

*(sujeitas às condições especificadas na aprovação e constantes do manual de operações ou do manual de operações do piloto)*

| | | |
|---|---|---|
| Autoridade emissora ([1]): | | |
| Lista de aprovações específicas # ([2]):<br>Nome do operador:<br>Data ([3]):<br>Assinatura: | | |
| Modelo e matrícula da aeronave ([4]): | | |
| Tipos de operações especializadas (SPO), quando aplicável:<br>☐ ([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 de Segurança da Aviação Comercial)/OACI da marca, modelo e série, ou série de referência da aeronave, caso tenha sido designada uma série (ex., Boeing-737-3K2 ou Boeing-777-232). A taxonomia CAST/OACI 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]) Especificar o tipo de operação, por exemplo, agricultura, construção, fotografia, vigilância, observação e patrulhamento, publicidade aérea, voos de verificação da manutenção.
([6]) Lista de todas as operações aprovadas, por exemplo, transporte de mercadorias perigosas, LVO, RVSM, PBN, MNPS, HOFO.
([7]) Lista dos critérios mais permissivos para cada aprovação, por exemplo, a altura de decisão e o RVR mínimo para a CAT II.

Formulário 140 da AESA — Versão 2

▼**M15**

*Apêndice IV*

| **AUTORIZAÇÃO DE OPERAÇÕES COMERCIAIS ESPECIALIZADAS DE ALTO RISCO** | |
|---|---|
| Autoridade emissora: (1)<br>Autorização n.º: (2) | |
| Nome do operador: (3)<br>Endereço do operador: (4)<br>Telefone: (5)<br>Fax:<br>Correio eletrónico: | |
| Modelo e matrícula da aeronave: (6) | |
| Operação especializada autorizada: (7) | |
| Área ou local de operação autorizados: (8) | |
| Limitações especiais: (9) | |
| Confirma-se que _____ está autorizado a realizar operações comerciais especializadas de alto risco nos termos da presente autorização, dos procedimentos operacionais normalizados do operador, do anexo IV do Regulamento (UE) 2018/1139 e dos seus atos delegados e de execução. | |
| Data de emissão (10): | Nome e assinatura (11):<br>Título: |

(1) Nome e dados de contacto da autoridade competente.
(2) Número de autorização associado.
(3) Nome de registo e designação comercial do operador, se forem diferentes. Inserir «Dba» («exercendo a sua atividade como») antes da designação comercial.
(4) Endereço do estabelecimento principal do operador.
(5) Números de telefone e fax (incluindo o indicativo do país) do estabelecimento principal do operador. Endereço de correio eletrónico, caso exista.
(6) Designação CAST (Equipa de Segurança da Aviação Comercial)/OACI da marca, modelo e série, ou série de referência da aeronave, caso tenha sido designada uma série (ex., Boeing-737-3K2 ou Boeing-777-232). A taxonomia CAST/OACI 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.
(7) Especificar o tipo de operação, por exemplo, agricultura, construção, fotografia, vigilância, observação e patrulhamento, publicidade aérea, voos de verificação da manutenção.
(8) Área(s) geográfica(s) ou local(ais) de operação autorizados (por coordenadas geográficas ou região de informação de voo ou fronteiras nacionais ou regionais).
(9) Limitações especiais aplicáveis (por exemplo, apenas VFR, apenas operações diurnas, etc.).
(10) Data da autorização (dd/mm/aaaa).
(11) Título, nome e assinatura do representante da autoridade competente. A autorização pode também ter aposto um carimbo oficial.

Formulário 151 da AESA — Versão 2

▼B

*ANEXO III*

**REQUISITOS PARA AS ORGANIZAÇÕES NO QUE RESPEITA ÀS OPERAÇÕES AÉREAS**

**[PARTE-ORO]**

**ORO.GEN.005 Âmbito**

▼M4

O presente anexo estabelece os requisitos a cumprir pelos operadores de transporte aéreo que realizam:

a) Operações de transporte aéreo comercial (CAT);

b) Operações comerciais especializadas;

c) Operações não comerciais com aeronaves a motor complexas;

d) Operações não comerciais especializadas com aeronaves a motor complexas.

▼B

SUBPARTE GEN

***REQUISITOS GERAIS***

*SECÇÃO I*

***Disposições Gerais***

**ORO.GEN.105 Autoridade competente**

Para efeitos do presente anexo, a autoridade responsável pela supervisão dos operadores sujeitos a uma obrigação de certificação ►M4 ou a uma autorização de operação especializada ◄ ►M1 ou de declaração ◄ é, no caso dos operadores cujo estabelecimento principal se encontra localizado num Estado-Membro, a autoridade designada por esse Estado-Membro.

**ORO.GEN.110 Responsabilidades do operador**

▼M4

a) O operador é responsável pela exploração da aeronave em conformidade com o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008, conforme aplicável, os requisitos aplicáveis do presente anexo e o respetivo certificado de operador aéreo (COA), a autorização de operação especializada (SPO) ou a declaração;

▼B

b) Todos os voos devem ser operados em conformidade com o manual de operações;

c) O operador deve estabelecer e aplicar um sistema de controlo operacional de todos os voos operados ao abrigo do respetivo certificado ►M4 ou autorização SPO ◄ ►M1 ou declaração; ◄

d) O operador deve assegurar que as aeronaves dispõem dos equipamentos necessários e que as tripulações dispõem das qualificações requeridas para a área e o tipo de operações em causa;

e) O operador deve garantir que todo o pessoal, direta ou indiretamente destacado para operações de voo e no solo, dispõe de formação adequada, capacidade comprovada para desempenhar as suas funções específicas e consciência das responsabilidades que lhe incumbem, bem como da relação existente entre o bom desempenho das suas funções e as operações no seu todo;

▼M5

f) O operador deve estabelecer procedimentos e instruções para a realização de operações seguras de cada tipo de aeronave, incluindo as obrigações e as responsabilidades do pessoal de terra e da tripulação de bordo no que respeita a todos os tipos de operações no solo e em voo. Esses procedimentos e instruções não devem obrigar a tripulação, durante as fases críticas do voo, a realizar quaisquer outras atividades que não as necessárias para a operação segura da aeronave. Devem ser também incluídos procedimentos e instruções relativos ao compartimento estéril da tripulação de voo;

▼B

g) O operador deve garantir que todo o pessoal está sensibilizado para a necessidade de aplicar a legislação, regulamentação e procedimentos dos Estados onde são realizadas operações e que sejam pertinentes para o desempenho das suas funções;

▼M15

h) O operador deve estabelecer listas de verificação para cada tipo de aeronave, que devem ser utilizadas pelos membros da tripulação em todas as fases do voo sob condições normais, anormais ou de emergência, de modo a garantir o cumprimento dos procedimentos operacionais constantes do manual de operações. A criação e a utilização das listas de verificação devem respeitar os princípios inerentes aos fatores humanos e ter em conta a documentação pertinente mais recente publicada pelo fabricante da aeronave;

▼B

i) O operador deve estabelecer procedimentos de planeamento de voo que garantam a segurança das operações de voo, tendo em conta o desempenho da aeronave, as restrições operacionais e as condições pertinentes expectáveis na rota a utilizar e nos aeródromos ou locais de operação em causa. Esses procedimentos devem constar do manual de operações;

▼M10

j) O operador deve estabelecer e manter programas de formação do pessoal sobre mercadorias perigosas, conforme previsto nas instruções técnicas. Esses programas de formação devem ser proporcionais às responsabilidades do pessoal. Os programas de formação de operadores de CAT, quer transportem mercadorias perigosas ou não, e de operadores que realizem operações que não as operações CAT referidas nas alíneas b), c) e d) do ponto ORO.GEN.005 que transportem mercadorias perigosas serão analisados e aprovados pela autoridade competente;

▼M14

k) Sem prejuízo do disposto na alínea j), os operadores que realizem operações comerciais com as aeronaves a seguir mencionadas devem certificar-se de que a tripulação de voo recebeu uma formação adequada sobre mercadorias perigosas ou instruções que lhes permitam reconhecer as mercadorias perigosas não declaradas introduzidas a bordo pelos passageiros ou como carga:

1) Um avião monomotor a hélice com uma massa máxima certificada à descolagem (MCTOM) igual a 5 700 kg ou inferior e uma configuração operacional máxima de lugares de passageiros (MOPSC) de cinco lugares ou inferior com descolagem e aterragem no mesmo aeródromo ou local de operação, de acordo com as VFR durante o dia;

2) um helicóptero a motor diferente dos complexos, monomotor, com uma MOPSC de cinco lugares ou inferior com descolagem e aterragem no mesmo aeródromo ou local de operação, de acordo com as VFR durante o dia.

▼B

**ORO.GEN.115 ►M4 Pedido de certificado de operador aéreo (COA) ◄**

a) O pedido de certificado de operador ►M4 aéreo ◄, ou de alteração de um certificado em vigor, deve ser apresentado na forma e do modo estabelecidos pela autoridade competente, tendo em conta os requisitos aplicáveis do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e as suas regras de execução;

b) O requerente de um certificado inicial deve apresentar à autoridade competente os documentos comprovativos do cumprimento dos requisitos definidos no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução. A documentação deve incluir o procedimento a seguir para gerir e notificar à autoridade competente as alterações que não obrigam a aprovação prévia.

▼B

**ORO.GEN.120 Meios de conformidade**

a) 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;

b) Caso pretendam utilizar meios de conformidade alternativos aos meios de conformidade aceitáveis (AMC) adotados pela Agência para estabelecer a conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 e com as suas regras de execução, os operadores sujeitos a certificação devem, previamente à sua aplicação, fornecer à autoridade competente uma descrição completa desses meios. A descrição deve incluir todas as revisões dos manuais ou procedimentos que possam ser pertinentes, bem como uma avaliação para comprovar o cumprimento das regras de execução.

O operador pode aplicar esses meios de conformidade alternativos sob reserva da sua aprovação prévia pela autoridade competente e após receção da notificação prevista na secção ARO.GEN.120, alínea d).

▼M1

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.

▼M4

d) Caso pretendam utilizar meios de conformidade alternativos, os operadores sujeitos a uma autorização SPO devem, sempre que tais meios de conformidade alternativos afetem os procedimentos operacionais normalizados constantes da autorização, cumprir o disposto na alínea b) e no que respeita à parte declarada da sua organização e atividade, o disposto na alínea c).

▼B

**ORO.GEN.125 ►M4 Termos de certificação e prerrogativas dos titulares de COA ◄**

Os operadores certificados devem respeitar o âmbito e as prerrogativas definidos nas especificações operacionais anexas ao seu certificado.

**ORO.GEN.130 ►M4 Alterações relacionadas com a titularidade do COA ◄**

a) Qualquer alteração que afete:

1) O âmbito do certificado ou as especificações operacionais de um operador; ou

2) Qualquer dos elementos do sistema de gestão do operador, nos termos da secção ORO.GEN.200, alínea a), pontos 1) e 2);

requer a aprovação prévia da autoridade competente;

b) No caso das alterações que requerem aprovação prévia nos termos do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das suas regras de execução, o operador deve solicitar e obter a aprovação da autoridade competente. O pedido deve ser apresentado antes de as alterações serem introduzidas, de modo a permitir à autoridade competente determinar a conformidade contínua com o disposto no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução e, se necessário, alterar o certificado do operador e os termos de certificação conexos, em anexo ao mesmo.

O operador deve fornecer à autoridade competente toda a documentação pertinente.

▼B

As alterações só podem ser efetuadas uma vez recebida a aprovação formal da autoridade competente, nos termos da secção ARO.GEN.330.

Durante as alterações, o operador deve operar nas condições prescritas pela autoridade competente, conforme aplicável;

c) As alterações que não exijam a aprovação prévia devem ser geridas e notificadas à autoridade competente conforme previsto no procedimento aprovado pela autoridade competente, nos termos da secção ARA.GEN.310, alínea c).

**ORO.GEN.135 ►M4 Manutenção da validade do COA ◄**

▼M15

a) O certificado do operador permanece válido nas seguintes condições:

1) O operador deve cumprir os requisitos pertinentes estabelecidos no Regulamento (UE) 2018/1139 e nos seus atos delegados e de execução, tendo em conta as disposições relativas ao tratamento das constatações especificadas na subsecção ORO.GEN.150 do presente anexo;

2) A autoridade competente deve ter acesso às instalações do operador, conforme definido na subsecção ORO.GEN.140 do presente anexo, com vista a determinar o cumprimento permanente dos requisitos pertinentes previstos no Regulamento (UE) 2018/1139 e nos seus atos delegados e de execução;

3) O certificado não deve ser objeto de renúncia ou cancelamento.

▼B

b) Em caso de cancelamento ou de renúncia, o certificado deve ser imediatamente devolvido à autoridade competente.

**ORO.GEN.140 Acesso**

▼M15

a) Para efeitos do controlo do cumprimento dos requisitos pertinentes do Regulamento (UE) 2018/1139 e dos seus atos delegados e de execução, o operador deve facultar o acesso, a qualquer momento, às suas instalações, aeronaves, documentos, registos, dados, procedimentos ou qualquer outro material pertinente para as suas atividades sujeitas a certificação, ou a autorização SPO ou a declaração, quer se trate de atividades contratadas ou não, a qualquer pessoa autorizada pela:

1) Autoridade competente, conforme previsto na secção ORO.GEN.105 do anexo III do presente regulamento;

2) Autoridade que age ao abrigo do disposto nas secções ARO.GEN.300, alíneas d) e e), ou na subparte RAMP do anexo II do presente regulamento.

▼B

b) O acesso às aeronaves mencionado na alínea a) inclui ►M4 no caso das operações CAT ◄ a possibilidade de entrar e de permanecer na aeronave durante as operações de voo, salvo decisão em contrário do comandante para a cabina de pilotagem, em conformidade com a secção CAT.GEN.MPA.135, por razões de segurança.

**ORO.GEN.150 Constatações**

Após ter sido notificado de constatações, o operador deve:

a) Identificar a causa principal da não conformidade;

b) Definir um plano de medidas corretivas; e

c) Demonstrar que tomou todas as medidas corretivas prescritas pela autoridade competente, no prazo acordado com a mesma, nos termos da secção ARO.GEN.350, alínea d).

▼B

**ORO.GEN.155 Resposta imediata a um problema de segurança**

O operador deve implementar:

a) Todas as medidas de segurança prescritas pela autoridade competente, nos termos da secção ARO.GEN.135, alínea c); e

b) Todas as instruções de segurança obrigatórias pertinentes emitidas pela Agência, incluindo as diretrizes sobre aeronavegabilidade.

**ORO.GEN.160 Comunicação de ocorrências**

▼M15

a) O operador comunica à autoridade competente e a qualquer outra organização que o Estado do operador considere dever ser informada, todos os acidentes, incidentes graves e ocorrências, conforme definidos no Regulamento (UE) n.º 996/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho ([1]) e no Regulamento (UE) n.º 376/2014.

▼M2

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), o operador comunica à autoridade competente e à organização responsável pela conceção da aeronave todos os incidentes, avarias, defeitos técnicos, ultrapassagens de limites técnicos ou ocorrências que assinalem a presença de informações imprecisas, incompletas ou ambíguas nos dados de adequação operacional estabelecidos de acordo com o Regulamento (UE) n.º 748/2012, ou outras situações irregulares que tenham ou possam ter colocado em risco a segurança das operações da aeronave e que não tenham dado origem a acidentes ou incidentes graves.

▼M15

c) Sem prejuízo do disposto no Regulamento (UE) n.º 996/2010 e no Regulamento (UE) n.º 376/2014, os relatórios referidos nas alíneas a) e b) devem ser elaborados na forma e do modo estabelecidos pela autoridade competente e incluir todas as informações pertinentes sobre situações que sejam do conhecimento do operador.

▼B

d) Os relatórios devem ser elaborados com a maior brevidade possível e, em qualquer caso, no prazo máximo de 72 horas após o operador ter identificado a situação a que a comunicação se reporta, salvo circunstâncias excecionais que o impeçam.

e) Se pertinente, o operador deve elaborar um relatório de acompanhamento contendo informações detalhadas sobre as medidas que tenciona tomar para evitar a ocorrência de futuras situações similares, logo que tais medidas sejam identificadas. O relatório deve ser elaborado na forma e do modo estabelecidos pela autoridade competente.

*SECÇÃO II*

***Gestão***

**ORO.GEN.200 Sistema de gestão**

a) O operador cria, implanta e mantém um sistema de gestão, que inclui:

1) Hierarquias de responsabilidade e de responsabilização claramente definidas para toda a organização, incluindo a responsabilização direta do administrador encarregado da segurança;

2) Uma descrição da filosofia e dos princípios gerais definidos pelo operador no domínio da segurança, designados por política de segurança;

([1]) Regulamento (UE) n.º 996/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de outubro de 2010, relativo à investigação e prevenção de acidentes e incidentes na aviação civil e que revoga a Diretiva 94/56/CE (JO L 295 de 12.11.2010, p. 35).

▼B

3) A identificação dos perigos para a segurança da aviação decorrentes das atividades do operador, a sua avaliação e a gestão dos riscos associados, incluindo a adoção de medidas de redução dos riscos e o controlo da eficácia dessas mesmas medidas;

4) Pessoal com formação e competências para desempenhar as suas funções;

5) A documentação de todos os principais processos do sistema de gestão, incluindo um processo de sensibilização do pessoal para as suas responsabilidades e o procedimento de alteração da documentação;

6) Uma função de controlo do cumprimento dos requisitos pertinentes por parte do operador. O controlo do cumprimento deve incluir um sistema de retorno de informação (*feedback*) sobre as constatações ao administrador responsável, de modo a, se necessário, garantir a aplicação efetiva de medidas corretivas; e

7) Os requisitos adicionais previstos nas subpartes pertinentes do presente anexo e de outros anexos aplicáveis;

b) O sistema de gestão deve corresponder à dimensão do operador e à natureza e complexidade das atividades desenvolvidas, tendo em conta os perigos e riscos que lhes estão associados.

▼M4

**ORO.GEN.205 Atividades contratadas**

▼M15

a) Quando da contratação ou aquisição de qualquer serviço ou produto no âmbito da sua atividade, o operador deve assegurar o cumprimento dos requisitos seguintes:

1) Os serviços ou produtos contratados ou comprados cumprem os requisitos aplicáveis;

2) O sistema de gestão do operador têm em conta os perigos para a segurança da aviação associados aos serviços ou produtos contratados ou comprados.

▼M4

b) Sempre que um operador certificado ou um titular de uma autorização SPO contrata parte da sua atividade a uma organização não certificada ou autorizada a realizar essa atividade nos termos da presente parte, a organização contratada realiza a atividade ao abrigo da aprovação do operador. A organização contratante garante o acesso da autoridade competente à organização contratada para verificar o cumprimento permanente dos requisitos aplicáveis.

▼B

**ORO.GEN.210 Requisitos para o pessoal**

a) O operador nomeia um administrador responsável, com poderes para assegurar o financiamento e a realização de todas as atividades de acordo com os requisitos aplicáveis. O administrador responsável deve estabelecer e manter um sistema de gestão eficaz;

b) O operador nomeia uma pessoa ou grupo de pessoas responsáveis por garantir a manutenção do cumprimento dos requisitos aplicáveis. Essa(s) pessoa(s) responde(m), em última instância, perante o administrador responsável;

c) O operador deve dispor de pessoal qualificado suficiente para exercer as funções e realizar as atividades planeadas, de acordo com os requisitos aplicáveis;

d) O operador deve manter registos adequados da experiência, das qualificações e da formação do pessoal, de modo a demonstrar a conformidade com a alínea c);

e) O operador deve assegurar que todo o pessoal tem conhecimento das regras e procedimentos aplicáveis ao exercício da atividade.

▼B

**ORO.GEN.215 Requisitos para as instalações**

O operador deve dispor de instalações que permitam realizar e gerir todas as tarefas e atividades planeadas de acordo com os requisitos aplicáveis.

**ORO.GEN.220 Arquivo**

a) O operador deve estabelecer um sistema de arquivo que permita armazenar de forma adequada e rastrear de forma fiável todas as atividades desenvolvidas e cubra, em especial, todos os elementos indicados na secção ORO.GEN.200;

b) O formato dos registos deve ser especificado nos procedimentos do operador;

c) Os registos devem ser armazenados de modo a garantir a sua proteção contra danos, alterações e furto.

▼M15

*SECÇÃO 3*

***Requisitos organizacionais adicionais***

**ORO.GEN.310 Utilização de aeronaves que figuram num COA para operações não comerciais e operações especializadas**

a) As aeronaves que figuram no COA de um operador podem continuar a constar do COA se forem operadas numa das seguintes situações:

   1) Pelo próprio titular do COA, para operações especializadas em conformidade com o anexo VIII (parte SPO);

   2) Por outros operadores, para operações não comerciais com aeronaves a motor ou para operações especializadas realizadas em conformidade com o anexo VI (parte NCC), com o anexo VII (parte NCO) ou com o anexo VIII (parte SPO), desde que a aeronave seja utilizada por um período contínuo não superior a 30 dias.

b) Quando a aeronave for utilizada em conformidade com a alínea a)2., o titular do COA que fornece a aeronave e o operador que a utiliza devem estabelecer um procedimento:

   1) Que identifique claramente o operador responsável pelo controlo operacional de cada voo e que descreva a forma como o controlo operacional é transferido entre ambos;

   2) Que descreva o processo de transferência da aeronave para o titular do COA.

   Esse procedimento deve ser incluído no manual de operações de cada operador ou num contrato celebrado entre o titular do COA e o operador que utiliza a aeronave em conformidade com a alínea a).2. O titular do COA deve estabelecer um modelo desse contrato. A subsecção ORO.GEN.220 é aplicável aos registos desses contratos.

   O titular do COA e o operador que utiliza a aeronave em conformidade com a alínea a)2. devem assegurar que o processo é comunicado ao pessoal competente.

c) O titular do COA deve apresentar à autoridade competente o procedimento referido na alínea b) para aprovação prévia.

   O titular do COA deve chegar a acordo com a autoridade competente sobre os meios e a frequência da prestação de informações sobre as transferências de controlo operacional nos termos da subsecção ORO.GEN.130, alínea c).

d) A aeronavegabilidade permanente da aeronave utilizada em conformidade com a alínea a) deve ser gerida pela entidade responsável pela aeronavegabilidade permanente da aeronave incluída no COA, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1321/2014.

▼M15

e) O titular do COA que fornece a aeronave em conformidade com a alínea a) deve:

1) Indicar no seu manual de operações a matrícula da aeronave fornecida e o tipo de operações efetuadas com essa aeronave;

2) Manter-se informado em todas as circunstâncias e manter um registo de cada operador que detenha o controlo operacional da aeronave num determinado momento até que a aeronave seja devolvida ao titular do COA;

3) Assegurar que as medidas de identificação e avaliação do perigo, bem como as medidas de atenuação dos riscos abrangem todas as operações conduzidas com essas aeronaves.

f) No que respeita às operações no âmbito do anexo VI (parte NCC) e do anexo VIII (parte SPO), o operador que utiliza a aeronave em conformidade com a alínea a) deve assegurar:

1) Que todos os voos efetuados sob o seu controlo operacional sejam registados na caderneta técnica da aeronave;

2) Que não se efetuem quaisquer alterações nos sistemas ou na configuração da aeronave;

▼M16

3) Que qualquer anomalia ou avaria técnica que ocorra enquanto a aeronave estiver sob o seu controlo operacional seja notificada à organização referida na alínea d);

▼M15

4) Que o titular do COA recebe uma cópia de qualquer notificação de ocorrências relacionada com os voos efetuados pela aeronave em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 376/2014 e com o Regulamento de Execução (UE) 2015/1018 da Comissão ([1]).

▼B

SUBPARTE COA

*CERTIFICAÇÃO COMO OPERADOR AÉREO*

**ORO.AOC.100 Pedido de certificado de operador aéreo**

a) Sem prejuízo do disposto no Regulamento (CE) n.º 1008/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho ([2]), antes de começar a realizar ►M4 operações de transporte aéreo comercial ◄, o operador deve requerer e obter um certificado de operador aéreo (COA) emitido pela autoridade competente;

▼M4

b) Para tal, o operador deve fornecer à autoridade competente as seguintes informações:

1) Nome oficial e designação comercial, morada e endereço postal do requerente;

2) Descrição da operação pretendida, incluindo os tipos e os números das aeronaves a operar;

3) Descrição do sistema de gestão, incluindo a estrutura organizacional;

4) Nome do administrador responsável;

5) Nomes das pessoas nomeadas nos termos da subsecção ORO.AOC.135, alínea a), incluindo as suas qualificações e experiência;

([1]) Regulamento de Execução (UE) 2015/1018 da Comissão, de 29 de junho de 2015, que estabelece uma lista com a classificação das ocorrências na aviação civil que devem ser obrigatoriamente comunicadas nos termos do Regulamento (UE) n.º 376/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 163 de 30.6.2015, p. 1).

([2]) JO L 293 de 31.10.2008, p. 3.

▼M4

6) Cópia do manual de operações previsto na subsecção ORO.MLR.100;

7) Uma declaração de que o requerente verificou e considerou conforme com os requisitos aplicáveis toda a documentação enviada à autoridade competente;

c) Os requerentes devem demonstrar à autoridade competente:

▼M6

1) Cumprem todos os requisitos do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008, do presente anexo (Parte-ORO), do anexo IV (Parte-CAT) e do anexo V (Parte-SPA) do presente regulamento e do anexo I (Parte-26) do Regulamento (UE) 2015/640 ([1]);

▼M7

2) Todas as aeronaves operadas dispõem de um certificado de aeronavegabilidade (CofA) em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012 ou são tomadas em locação sem tripulação, em conformidade com a secção ORO.AOC.110, alínea d); e

▼M4

3) Que a sua organização e gestão são adequadas e proporcionais à dimensão e âmbito das operações.

▼B

**ORO.AOC.105 Especificações operacionais e prerrogativas dos titulares de COA**

As prerrogativas dos operadores, incluindo as concedidas ao abrigo do anexo V (Parte-SPA), são as indicadas nas especificações operacionais, que constam do certificado.

**ORO.AOC.110 Contratos de locação**

*Todos os tipos de locação*

a) Sem prejuízo do disposto no Regulamento (CE) n.º 1008/2008, qualquer contrato de locação relativo a uma aeronave utilizada por um operador certificado ao abrigo da presente parte está sujeito à aprovação prévia da autoridade competente;

▼M7

b) Os operadores certificados ao abrigo da presente parte não podem recorrer à locação de aeronaves incluídas na lista de operadores sujeitos a restrições operacionais, de aeronaves matriculadas em Estados sob cuja supervisão os operadores estão todos sujeitos a uma proibição de operação ou de aeronaves provenientes de operadores sujeitos a uma proibição de operação nos termos do Regulamento (CE) n.º 2111/2005;

▼M15

*Tomada em locação com tripulação («Wet lease-in»)*

c) O requerente de uma aprovação para tomada em locação de uma aeronave com tripulação, de um operador de um país terceiro, deve demonstrar à autoridade competente que:

1) O operador do país terceiro é titular de um COA válido emitido nos termos do anexo 6 da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional;

2) As normas de segurança do operador do país terceiro no que respeita à aeronavegabilidade permanente e às operações aéreas são equivalentes aos requisitos aplicáveis estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 1321/2014 e pelo presente regulamento; e

3) A aeronave dispõe de um CofA normalizado, emitido em conformidade com o anexo 8 da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional.

([1]) Regulamento (UE) 2015/640, de 23 de abril de 2015, relativo a especificações de aeronavegabilidade adicionais para um determinado tipo de operações e que altera o Regulamento (UE) n.º 965/2012 (JO L 106 de 24.4.2015, p. 18.

▼M7

*Tomada em locação sem tripulação («Dry lease-in»)*

d) O requerente de uma aprovação para tomada em locação de uma aeronave sem tripulação matriculada num país terceiro deve demonstrar à autoridade competente que:

1) Foi identificada uma necessidade operacional que não pode ser satisfeita através da locação de aeronaves matriculadas na UE;

2) O período da locação sem tripulação não excede sete meses em qualquer período de 12 meses consecutivos;

3) É garantido o cumprimento dos requisitos aplicáveis do Regulamento (UE) n.º 1321/2014; e

4) A aeronave está equipada em conformidade com a regulamentação da UE para as operações aéreas;

▼B

*Cedência em locação sem tripulação («Dry lease-out»)*

e) O operador certificado em conformidade com a presente parte que pretenda ceder uma aeronave em locação sem tripulação deve requerer a aprovação prévia da autoridade competente. O pedido deve ser acompanhado de cópias do contrato de locação pretendido ou de uma descrição das disposições de locação, à exceção das disposições de natureza financeira, e de toda a documentação pertinente;

*Cedência em locação com tripulação («Wet lease-out»)*

f) O operador certificado ao abrigo da presente parte deve previamente notificar à autoridade competente a cedência em locação de aeronaves com tripulação.

**ORO.AOC.115 Acordos de partilha de códigos**

a) Sem prejuízo dos requisitos da UE aplicáveis aos operadores e às aeronaves de países terceiros no que respeita à segurança, um operador certificado em conformidade com a presente parte só pode concluir um acordo de partilha de códigos com um operador de um país terceiro após ter:

1) Verificado que o operador do país terceiro cumpre as normas aplicáveis da ICAO; e

2) Fornecido à autoridade competente informações documentadas que permitam a essa autoridade cumprir o disposto na secção ARO.OPS.105;

b) Aquando da aplicação do acordo de partilha de códigos, o operador deve monitorizar e efetuar avaliações periódicas do cumprimento permanente das normas da ICAO aplicáveis por parte do operador do país terceiro;

c) O operador certificado em conformidade com a presente parte não pode vender nem emitir bilhetes para um voo operado por um operador de um país terceiro se esse operador for objeto de uma proibição de operação nos termos do Regulamento (CE) n.º 2111/2005 ou deixar de cumprir as normas da ICAO aplicáveis.

**ORO.AOC.120 Autorização para ministrar formação de tripulante de cabina ou emitir certificados de tripulante de cabina**

a) Antes de ministrar a formação requerida no anexo V (Parte-CC) do ►M4 Regulamento (UE) n.º 1178/2011 ◄, o operador deve solicitar e obter a aprovação da autoridade competente. Para o efeito, o requerente deve demonstrar o cumprimento dos requisitos aplicáveis em matéria de organização e de conteúdos formativos estabelecidos nas secções CC.TRA.215 e CC.TRA.220 do anexo e fornecer à autoridade competente:

1) A data prevista de início da atividade;

2) Os dados pessoais e as qualificações dos instrutores, tendo em conta a sua relevância para os módulos a ministrar;

▼B

3) O(s) nome(s) e endereço(s) do(s) estabelecimento(s) onde é ministrada a formação;

4) Uma descrição das instalações, métodos de formação, manuais e dispositivos representativos a utilizar; e

5) Os planos e programas conexos relativos ao curso de formação.

b) Se, nos termos do anexo VI (Parte-ARA), secção ARA.CC.200, do ►M4 Regulamento (UE) n.º 1178/2011 ◄, um Estado-Membro decidir que os operadores podem ser autorizados a emitir certificados de tripulante de cabina, além de cumprirem o disposto na alínea a), os requerentes devem:

1) Demonstrar à autoridade competente que:

i) a organização dispõe da capacidade e do nível de responsabilidade necessário para exercer a atividade,

ii) os examinadores têm as qualificações necessárias e não apresentam conflitos de interesse; e

2) Definir os procedimentos e as condições específicas de:

i) realização do exame previsto na secção CC.TRA.220,

ii) emissão de certificados de tripulante de cabina, e

iii) fornecimento à autoridade competente de toda a informação e documentação pertinente relacionada com os certificados a emitir e com os respetivos titulares, para efeitos de arquivo, supervisão e fiscalização pela autoridade em causa;

c) As aprovações referidas nas alíneas a) e b) são descritas nas especificações operacionais.

▼M15

**OR.AOC.125 Operações não comerciais de aeronaves enumeradas nas AOC pelo titular de um COA**

a) Os titulares de COA podem realizar operações não comerciais em conformidade com o anexo VI (parte NCC) ou com o anexo VII (parte NCO) com aeronaves que constem das especificações de operação do respetivo COA ou do respetivo manual de operações, desde que descrevam detalhadamente as referidas operações no manual de operações, e incluam:

1) A definição dos requisitos aplicáveis;

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

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

b) Os titulares de COA devem cumprir os seguintes requisitos:

1) O anexo VIII (parte SPO) quando efetuam voos de verificação da manutenção com aeronaves a motor complexas;

2) O anexo VII (parte NCO) quando efetuam voos de verificação da manutenção com aeronaves a motor complexas.

c) Os titulares de COA que realizam as operações a que se referem as alíneas a) e b) não são obrigados a apresentar uma declaração em conformidade com o disposto no presente anexo.

▼M15

d) Os titulares de COA devem especificar o tipo de voo, constante do manual de operações, nos documentos relativos ao voo (plano de voo operacional, folha de carga e outros documentos equivalentes).

▼M7

**ORO.AOC.130 Monitorização de dados de voo — aviões**

a) O operador deve estabelecer e manter um programa de monitorização dos dados de voo, que deve ser integrado no respetivo sistema de gestão, dos aviões com massa máxima à descolagem certificada superior a 27 000 kg;

b) O programa de monitorização dos dados de voo não pode ser punitivo e deve conter salvaguardas adequadas para proteger a(s) fonte(s) dos dados.

▼B

**ORO.AOC.135 Requisitos para o pessoal**

▼M15

a) Nos termos da subsecção ORO.GEN.210, alínea b), o operador deve nomear as pessoas responsáveis pela gestão e supervisão das seguintes áreas:

1) Operações de voo;

2) Formação dos membros da tripulação;

3) Operações no solo;

4) Aeronavegabilidade permanente ou contrato de gestão da aeronavegabilidade permanente, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1321/2014, consoante o caso;

▼B

b) *Adequação e competência do pessoal*

1) O operador deve empregar pessoal suficiente para as operações planeadas no solo e em voo.

2) Todo o pessoal destacado, ou diretamente envolvido, em operações de voo e no solo deve:

i) ter formação adequada,

ii) demonstrar as suas capacidades no desempenho das funções que lhe foram atribuídas, e

iii) ter consciência das suas responsabilidades e da relação existente entre as suas obrigações e as operações no seu todo;

c) *Supervisão do pessoal*

1) O operador deve nomear um número suficiente de supervisores do pessoal, tendo em conta a sua estrutura organizacional e o número de pessoas empregadas.

2) Deve ser definidas as obrigações e responsabilidades dos supervisores e adotadas todas as medidas necessárias para garantir que estes podem cumprir as suas responsabilidades de supervisão.

3) A supervisão da tripulação e do pessoal afeto às operações deve ser levada a cabo por pessoas com a experiência adequada e as qualificações necessárias para garantir o cumprimento das normas especificadas no manual de operações.

**ORO.AOC.140 Requisitos para as instalações**

Nos termos da secção ORO.GEN.215, o operador deve:

a) Utilizar instalações de assistência em terra adequadas, de modo a assegurar a assistência dos seus voos em condições de segurança;

b) Manter infraestruturas de apoio operacional na base principal de operações, adaptadas à área e ao tipo de operações; e

▼B

c) Garantir que a zona de trabalho disponível em cada base operacional é suficiente para o pessoal cujas ações possam afetar a segurança das operações de voo. É conveniente ter em conta as necessidades do pessoal de terra, bem como do pessoal responsável pelo controlo operacional, pela conservação, pela apresentação de registos essenciais e pelo planeamento de voo pela tripulação.

**ORO.AOC.150 Requisitos para a documentação**

a) O operador deve tomar providências no sentido da produção de manuais e de toda a documentação necessária, bem como das respetivas alterações;

b) O operador deve dispor de capacidade para distribuir prontamente instruções operacionais e outras informações.

▼M1

SUBPARTE DEC

***DECLARAÇÃO***

**ORO.DEC.100 Declaração**

▼M4

Os operadores de aeronaves a motor complexas que realizam operações não comerciais ou operações não comerciais especializadas e os operadores comerciais especializados devem:

▼M1

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.

▼M4

SUBPARTE SPO

***OPERAÇÕES COMERCIAIS ESPECIALIZADAS***

**ORO.SPO.100 Requisitos comuns para os operadores comerciais especializados**

a) Além do disposto na subsecção ORO.DEC.100, os operadores comerciais especializados devem também cumprir o disposto nas subsecções ORO.AOC.135, ORO.AOC.140 e ORO.AOC.150.

b) As aeronaves devem dispor de um certificado de aeronavegabilidade (CofA) em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012 ou ser tomadas em locação em conformidade com a alínea c).

▼M15

c) Os operadores comerciais especializados devem obter aprovação prévia da autoridade competente e satisfazer as condições abaixo indicadas:

1) Tomada em locação com tripulação de uma aeronave de um operador de um país terceiro:

i) as normas de segurança do operador de um país terceiro no que respeita à aeronavegabilidade permanente e às operações aéreas são equivalentes aos requisitos aplicáveis estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 1321/2014 ([1]) e pelo presente regulamento;

([1]) Regulamento (UE) n.º 1321/2014 da Comissão, de 26 de novembro de 2014, relativo à aeronavegabilidade permanente das aeronaves e dos produtos, peças e equipamentos aeronáuticos, bem como à certificação das entidades e do pessoal envolvidos nestas tarefas (JO L 362 de 17.12.2014, p. 1).

▼M15

ii) a aeronave dispõe de um operador de um país terceiro é titular de um CofA normalizado, emitido em conformidade com o anexo 8 da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional;

iii) o período da tomada em locação com tripulação não excede sete meses em qualquer período de 12 meses consecutivos;

2) Tomada em locação sem tripulação de uma aeronave matriculada num país terceiro:

i) foi identificada uma necessidade operacional que não pode ser satisfeita através da locação de uma aeronave registada na União;

ii) o período da locação sem tripulação não excede sete meses em qualquer período de 12 meses consecutivos;

iii) as normas de segurança da aeronave do país terceiro no que respeita à aeronavegabilidade permanente são equivalentes aos requisitos aplicáveis estabelecidos pelo Regulamento (UE) n.º 1321/2014;

iv) a aeronave está equipada em conformidade com o anexo VIII [parte SPO].

▼M4

**ORO.SPO.110 Autorização de operações comerciais especializadas de alto risco**

a) Os operadores comerciais especializados devem requerer e obter uma autorização emitida pela autoridade competente de que depende o operador antes de dar início às operações comerciais especializadas de alto risco seguintes:

1) operações realizadas sobre uma área em que a segurança de terceiros em terra possa ficar comprometida em caso de emergência; ou

2) conforme determinado pela autoridade competente do local em que se efetuam, devido à sua natureza específica e ao contexto local em que são realizadas, operações que representam um risco elevado, nomeadamente para terceiros em terra.

b) Para tal, o operador deve fornecer à autoridade competente as seguintes informações:

1) Nome oficial e designação comercial, morada e endereço postal do requerente;

2) Descrição do sistema de gestão, incluindo a estrutura organizacional;

3) Descrição da operação pretendida, incluindo os tipos e os números das aeronaves a operar;

4) Documentação relativa à avaliação dos riscos e procedimentos operacionais normalizados previstos na subsecção SPO.OP.230;

5) Declaração atestando que toda a documentação enviada à autoridade competente foi verificada pelo operador e considerada conforme com os requisitos aplicáveis;

c) Pedido de autorização ou de alteração da mesma, que deve ser apresentado na forma e do modo estabelecidos pela autoridade competente, tendo em conta os requisitos aplicáveis do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e as suas regras de execução.

**ORO.SPO.115 Alterações**

a) As alterações que afetam o âmbito da autorização ou as operações autorizadas requerem a aprovação prévia da autoridade competente. As alterações não abrangidas pela avaliação dos riscos inicial requerem a apresentação de uma avaliação dos riscos alterada e de SOP à autoridade competente.

▼M4

b) Os pedidos de aprovação de alterações devem ser apresentados antes da introdução das eventuais modificações, de modo a permitir à autoridade competente determinar a conformidade contínua com o disposto no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução e, se necessário, proceder à modificação da autorização. O operador deve fornecer à autoridade competente todos os documentos pertinentes.

c) As alterações só podem ser efetuadas uma vez recebida a aprovação formal da autoridade competente, nos termos da subsecção ARO.OPS.150.

d) Durante as alterações, o operador deve, conforme aplicável, operar nas condições prescritas pela autoridade competente.

**ORO.SPO.120 Manutenção da validade**

a) Os operadores que sejam titulares de autorizações para operações especializadas devem respeitar o âmbito e as prerrogativas definidas nessas autorizações.

b) A autorização mantém-se válida enquanto forem satisfeitas as seguintes condições:

1) O operador cumprir os requisitos pertinentes estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e nas suas regras de execução, tendo em conta as disposições relativas ao tratamento das constatações especificadas na subsecção ORO.GEN.150;

2) A autoridade competente tiver acesso ao operador, conforme definido na subsecção ORO.GEN.140, de modo a determinar o cumprimento permanente dos requisitos pertinentes do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das suas regras de execução; e

3) A autorização não for objeto de renúncia ou de cancelamento.

c) Em caso de cancelamento ou de renúncia, a autorização deve ser imediatamente devolvida à autoridade competente.

▼B

SUBPARTE MLR

*MANUAIS, CADERNETAS E REGISTOS*

**ORO.MLR.100 Manual de Operações – disposições gerais**

a) O operador deve estabelecer um manual de operações (OM), conforme especificado no anexo IV, ponto 8.b., do Regulamento (CE) n.º 216/2008;

▼M4

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), VI (parte NCC) e VIII (parte SPO), conforme aplicável, não devendo colidir com as condições estabelecidas nas especificações operacionais constantes do certificado de operador aéreo (COA), com a autorização SPO ou com a declaração e a lista de aprovações específicas, conforme aplicável;

▼B

c) O OM pode ser editado em partes separadas;

d) O pessoal operacional deve dispor de um acesso fácil às partes do OM aplicáveis ao exercício das suas funções;

e) O OM deve ser atualizado. O pessoal deve ser informado das alterações aplicáveis ao exercício das suas funções;

f) Deve ser fornecido a todos os tripulantes uma cópia pessoal das partes do OM pertinentes para o desempenho das suas funções. O pessoal deve manter o manual de operações, ou as suas partes pertinentes, atualizado com as alterações ou revisões fornecidas pelo operador;

▼B

g) Para os titulares de COA:

1) Em caso de alterações sujeitas a notificação de acordo com as secções ORO.GEN.115, alínea b) e ORO.GEN.130, alínea c), o operador deve submeter à autoridade competente as alterações pretendidas, previamente à data de aplicação; e

2) Em caso de alteração dos procedimentos associados a elementos que obriguem à aprovação prévia de acordo com a secção ORO.GEN.130, a aprovação deve ser obtida previamente à introdução da alteração;

▼M4

g1) Para os titulares de autorizações SPO, em caso de alteração associada aos procedimentos operacionais normalizados autorizados, a aprovação deve ser obtida previamente à entrada em vigor;

▼B

h) Sem prejuízo do disposto na alínea g) ►M4 e na alínea g1) ◄, se for necessário efetuar alterações ou revisões imediatas, por razões da segurança, estas podem ser publicadas e imediatamente aplicadas, desde que tenha sido apresentado o indispensável pedido de aprovação;

i) O operador deve incorporar todas as alterações e revisões requeridas pela autoridade competente;

j) O operador deve garantir que as informações colhidas nos documentos aprovados, bem como quaisquer alterações às mesmas, são corretamente refletidas no OM. Tal não impede o operador de publicar no OM dados e procedimentos mais conservadores;

k) O operador deve assegurar que todo o pessoal compreende a língua em que foram redigidas as partes do manual de operações que dizem diretamente respeito às suas obrigações e responsabilidades. O conteúdo do OM deve ser apresentado num formato que permita a sua fácil utilização e respeite princípios relacionados com fatores humanos.

**ORO.MLR.101 ►M1 Manual de operações – estrutura para o transporte aéreo comercial ◄**

▼M14

Com exceção das operações com aviões monomotor a hélice com uma MOPSC de 5 lugares ou menos, ou com helicópteros monomotor não complexos com uma MOPSC de 5 lugares ou menos com descolagem e aterragem no mesmo aeródromo ou local de operação, de acordo com as VFR durante o dia, a estrutura de base do manual de operações deve ser a seguinte:

▼B

a) Parte A: Disposições gerais/de base, incluindo todas as políticas operacionais que não estejam relacionadas com o tipo de aeronave, instruções e procedimentos;

b) Parte B: Questões ligadas à operação de aeronaves, incluindo todas as instruções e procedimentos relacionados com o tipo de aeronave, tendo em conta as diferenças entre tipos/classes, variantes ou aeronaves específicas utilizadas pelo operador;

c) Parte C: Operações de transporte aéreo comercial, incluindo as instruções e informações sobre rotas/objetivos/áreas e aeródromos/locais de operação;

d) Parte D: Formação, incluindo todas as instruções relacionadas com a formação do pessoal necessárias para a segurança das operações.

▼B

**ORO.MLR.105 Lista de equipamento mínimo**

▼M5

a) Deve ser estabelecida uma lista de equipamento mínimo (MEL), conforme indicado no anexo IV, ponto 8.a.3, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, com base na lista de equipamento mínimo de referência (MMEL), conforme definida nos dados estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012. Se não tiver sido elaborada uma MMEL como parte dos dados de adequação operacional, a MEL pode basear-se na MMEL aceite pelo Estado do operador ou de registo, conforme o caso;

▼B

b) A MEL e as suas alterações devem ser aprovadas pela autoridade competente;

c) O operador altera a MEL após qualquer modificação aplicável da MMEL, dentro de um prazo razoável;

d) Além da lista de elementos, a MEL deve incluir:

1) Um preâmbulo, incluindo orientações e definições para a tripulação de voo e o pessoal de manutenção que a utiliza;

2) O estado do processo de revisão da MMEL, na base da MEL, e o estado do processo de revisão da MEL;

3) O âmbito, a abrangência e a finalidade da MEL;

e) O operador deve:

1) Estabelecer intervalos para retificação relativamente a cada um dos instrumentos, equipamentos ou funções inoperacionais que constam da MEL. O intervalo para retificação constante da MEL não deve ser menos restritivo do que o intervalo para retificação correspondente da MMEL;

2) Estabelecer um programa de retificação efetivo;

3) Só realizar operações com a aeronave após o termo do intervalo para retificação especificado na MEL, quando:

i) a anomalia tiver sido corrigida, ou

ii) o intervalo para retificação tiver sido alargado nos termos da alínea f);

f) Sob reserva da aprovação pela autoridade competente, o operador pode aplicar um procedimento que permita um alargamento único dos intervalos para retificação das categorias B, C e D, desde que:

1) O alargamento do intervalo para retificação cumpra o disposto na MMEL para o tipo de aeronave;

2) O alargamento do intervalo para retificação tenha, no máximo, a mesma duração que o intervalo para retificação especificado na MEL;

3) O alargamento do intervalo para retificação não seja usado como uma forma normal de retificar elementos da MEL e apenas seja usado em situações que escapem ao controlo do operador e impeçam a introdução de uma retificação;

4) O operador estabeleça uma descrição das obrigações e responsabilidades específicas para controlar os alargamentos;

5) A autoridade competente seja notificada de qualquer alargamento do intervalo para retificação aplicável; e

6) Seja estabelecido um plano para efetuar a retificação no mais curto espaço de tempo possível;

g) O operador deve estabelecer os procedimentos operacionais e de manutenção referenciados na MEL, tendo em conta os procedimentos operacionais e de manutenção referenciados na MMEL. Esses procedimentos devem fazer parte do manual do operador ou da MEL;

h) O operador deve alterar os procedimentos operacionais e de manutenção referenciados na MEL após qualquer alteração aplicável aos procedimentos operacionais e de manutenção referenciados na MMEL;

i) Salvo disposição em contrário na MEL, o operador deve completar:

▼B

1) Os procedimentos operacionais referenciados na MEL quando realizar operações com o elemento da lista inoperacional e/ou planear fazê-lo; e

2) Os procedimentos de manutenção referenciados na MEL antes de realizar operações com o elemento da lista inoperacional;

j) Sem prejuízo da concessão, caso a caso, de uma aprovação específica pela autoridade competente, o operador pode realizar operações com uma aeronave cujos instrumentos estejam inoperacionais, com peças de equipamento ou funções fora das limitações da MEL, mas dentro das limitações da MMEL, desde que:

▼M2

1) Os instrumentos, peças de equipamento ou funções em causa sejam abrangidos pela MMEL, conforme definido na alínea a);

2) Essa aprovação não seja utilizada como uma forma normal de realizar operações fora das limitações da MEL aprovada e apenas seja usada nas situações que escapam ao controlo do operador e impedem o cumprimento da MEL;

3) O operador estabeleça uma descrição das obrigações e das responsabilidades para controlar a operação da aeronave ao abrigo dessa aprovação; e

4) Seja estabelecido um plano de reparação dos instrumentos, peças de equipamento ou funções inoperacionais ou de retoma das operações da aeronave de acordo com as limitações da MEL no mais curto espaço de tempo possível.

**ORO.MLR.110 Diário de bordo**

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

**ORO.MLR.115 Arquivo**

▼M4

a) Os registos enumerados a seguir devem ser conservados por um período mínimo de cinco anos.

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

2) No caso dos operadores declarados, uma cópia da declaração do operador, os dados das aprovações e o manual de operações;

3) No caso dos titulares de autorizações SPO, para além do disposto na alínea a), ponto 2), os registos relativos à avaliação dos riscos em conformidade com a subsecção SPO.OP.230 e os procedimentos operacionais normalizados associados.

▼B

b) As informações indicadas abaixo, utilizadas na preparação e realização de um voo, bem como os relatórios que lhes estão associados, devem ser conservados durante um período de três meses:

1) Plano de voo operacional, quando aplicável;

2) Aviso(s) à aviação (NOTAM) e documentação de informação dos serviços de informação aeronáutica específicos às rotas, se publicados pelo operador;

3) Documentação sobre massa e centragem;

4) Notificação de cargas especiais, incluindo informação, por escrito, ao comandante/piloto-comandante sobre mercadorias perigosas ►M4 quando aplicável ◄;

5) Diário de bordo ou equivalente; e

6) Relatório(s) de voo com os detalhes de qualquer ocorrência ou evento que o comandante/piloto-comandante considera necessário comunicar ou registar;

▼B

c) Os registos do pessoal devem ser conservados pelos períodos indicados abaixo:

| | |
|---|---|
| Licença de tripulante de voo e certificado de tripulante de cabina | Enquanto o tripulante exercer as prerrogativas constantes da licença ou do certificado para o operador da aeronave |
| Formação, controlos e qualificações da tripulação | três anos |
| Registo da experiência recente da tripulação | 15 meses |
| Rotas e aeródromos/funções e domínios de competência da tripulação, conforme o caso | três anos |
| Formação sobre mercadorias perigosas, conforme aplicável | três anos |
| Registos da formação/qualificação de outro pessoal para o qual seja necessário um programa de formação | dois últimos registos de formação |

d) O operador deve:

1) Manter registos de todas as ações de formação e controlos realizados, bem como das qualificações dos tripulantes, conforme previsto na Parte-ORO; e

2) Disponibilizar esses registos, a pedido, aos tripulantes em causa;

e) O operador deve conservar a informação usada para preparar e criar os registos do voo e da formação do pessoal, mesmo que deixe de ser o operador da aeronave ou o empregador do tripulante em causa, dentro dos limites temporais indicados na alínea c);

f) Se um tripulante passar a prestar serviços a outro operador, o primeiro operador deve disponibilizar ao segundo os registos relativos ao tripulante em causa, dentro do limite temporal indicado na alínea c).

SUBPARTE SEC

***SEGURANÇA***

▼M16

**ORO.SEC.100 Segurança da cabina de pilotagem — aviões**

a) No caso dos aviões equipados com porta segura da cabina de pilotagem, esta deve poder ser trancada, devendo ser previstos meios que permitam à tripulação de cabina comunicar com a tripulação de voo em caso de atividade suspeita ou de falhas na segurança da cabina;

b) Os aviões de passageiros afetos ao transporte comercial devem estar equipados com uma porta segura da cabina de pilotagem, aprovada, que possa ser trancada e destrancada a partir de qualquer dos postos de pilotagem e seja concebida para cumprir os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, caso essas aeronaves pertençam a uma das seguintes categorias:

1) Aviões cuja MCTOM seja superior a 54 500 kg;

2) Aviões cuja MCTOM seja superior a 45 500 kg e com uma MOPSC superior a 19; ou

▼M16

3) Aviões com uma MOPSC superior a 60.

c) Nos aviões equipados com uma porta segura da cabina de pilotagem em conformidade com a alínea b):

1) A porta deve ser fechada antes de os motores serem colocados em marcha para a descolagem e trancada sempre que exigido pelos procedimentos de segurança ou pelo piloto-comandante até o(s) motor(es) sere(m) desligado(s) após a aterragem, exceto quando considerado necessário para permitir a entrada ou saída de pessoas autorizadas, em conformidade com os programas nacionais de segurança da aviação civil;

2) Devem ser criados meios para monitorizar, a partir de qualquer dos postos de pilotagem, toda a zona exterior da porta da cabina de pilotagem, de modo a identificar as pessoas que solicitam a entrada na cabina e detetar comportamentos suspeitos ou potenciais ameaças.

▼M4

**ORO.SEC.105 Segurança da cabina de pilotagem – helicópteros**

▼B

Se instalada, a porta da cabina de pilotagem dos helicópteros de transporte de passageiros deve poder ser trancada a partir de dentro da referida cabina, de modo a impedir o acesso não autorizado.

SUBPARTE FC

***TRIPULAÇÃO DE VOO***

▼M4

**ORO.FC.005 Âmbito**

A presente subparte estabelece os requisitos a cumprir pelos operadores no que respeita à formação, à experiência e às qualificações da tripulação de voo, e inclui as secções seguintes:

a) SECÇÃO 1 estabelece os requisitos comuns aplicáveis às operações não comerciais de aeronaves a motor complexas e a todas as operações comerciais;

▼M14

b) SECÇÃO 2 estabelece os requisitos adicionais aplicáveis às operações de transporte aéreo comercial, à exceção das seguintes: Operações de transporte aéreo comercial de passageiros realizadas durante o dia e de acordo com as regras de voo visual (VFR), com início e fim no mesmo aeródromo ou local de operação e numa área local especificada pela autoridade competente, com:

1) Aviões monomotor a hélice com uma massa máxima certificada à descolagem de 5 700 kg ou inferior e uma MOPSC de cinco lugares ou inferior; ou

2) Helicópteros diferentes dos helicópteros a motor complexos, monomotor, com uma MOPSC de cinco lugares ou inferior;

▼M4

c) SECÇÃO 3, estabelece os requisitos adicionais aplicáveis às operações comerciais especializadas e às operações referidas na alínea b), pontos 1) e 2).

▼M1

*SECÇÃO 1*

***Requisitos comuns***

▼B

**ORO.FC.100 Composição da tripulação de voo**

a) A composição da tripulação de voo e o número de tripulantes de voo nos postos previstos para o efeito não devem ser inferiores aos mínimos especificados no manual de voo da aeronave ou nas restrições operacionais prescritas para a aeronave;

b) Sempre que requerido pelo tipo de operação, a tripulação de voo deve incluir um número adicional de tripulantes, que não poderá ser inferior ao especificado no manual de operações;

c) Os tripulantes de voo devem ser titulares de uma licença e de qualificações emitidas ou reconhecidas em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comissão ([1]), adequadas às funções que lhes são atribuídas;

d) Os tripulantes de voo podem ser substituídos durante o voo, nas suas funções aos comandos, por outros tripulantes devidamente qualificados para o efeito;

e) Ao contratar tripulantes de voo que prestam serviços por conta própria ou a tempo parcial, o operador deve certificar-se de que estes cumprem todos os requisitos aplicáveis da presente subparte e das partes pertinentes do anexo I (Parte-FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011, nomeadamente no que respeita à experiência recente, tendo em conta o conjunto dos serviços prestados a outros operadores, com vista a determinar, em especial:

1) Os tipos ou variantes de aeronaves operados; e

2) As limitações em matéria de tempos de voo e de serviço aplicáveis e os requisitos em matéria de repouso.

**ORO.FC.105 Designação como piloto-comandante/comandante**

a) Nos termos do anexo IV, ponto 8.e, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, o operador deve designar, de entre os membros da tripulação de voo, um piloto com a qualificação de piloto-comandante, de acordo com o anexo I (Parte-FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011, ►M1 como piloto-comandante ou, nas operações de transporte aéreo comercial, como comandante; ◄

b) O operador só pode designar um tripulante de voo como piloto-comandante/comandante se este tiver:

1) O nível mínimo de experiência especificado no manual de operações;

2) Conhecimento adequado da rota ou área a sobrevoar e dos aeródromos a utilizar, incluindo dos aeródromos alternativos, bem como das instalações e dos procedimentos a aplicar;

3) No caso das operações com tripulações múltiplas, concluído um curso de comando ministrado pelo operador, se passar da categoria de copiloto para a de piloto-comandante/comandante;

([1]) JO L 311 de 25.11.2011, p. 1.

▼B

c) ►M4 No caso das operações comerciais com aviões e helicópteros, ◄ o piloto-comandante/comandante ou piloto em quem possa ser delegada a condução do voo deve ter concluído uma formação inicial de familiarização com a rota ou área a sobrevoar, bem como com os aeródromos, as instalações e os procedimentos a aplicar. Para manter atualizados os conhecimentos sobre a rota/área e sobre o aeródromo, deve efetuar pelo menos uma operação nessa rota ou área ou com destino a esse aeródromo em cada período de 12 meses;

▼M4

d) A alínea c) não se aplica nos seguintes casos:

1) Aviões da classe de desempenho B envolvidos em operações de transporte aéreo comercial VFR realizadas durante o dia; e

▼M5

2) Operações de transporte aéreo comercial de passageiros realizadas durante o dia e de acordo com as regras de voo visual (VFR), com início e fim no mesmo aeródromo ou local de operação ou numa área local especificada pela autoridade competente, com helicópteros diferentes dos helicópteros a motor complexos, monomotor, e uma MOPSC de cinco lugares.

▼B

**ORO.FC.110 Técnico de voo**

Sempre que, num projeto de avião, esteja previsto um posto de técnico de voo separado, a tripulação de voo deve incluir um tripulante devidamente qualificado nos termos da regulamentação nacional aplicável.

**ORO.FC.115 Formação em gestão de tripulações (CRM)**

a) Antes de participar em operações, o tripulante de voo deve ter recebido formação em CRM, adequada às funções a desempenhar, conforme especificado no manual de operações;

b) A formação sobre o tipo ou classe de aeronave e a formação periódica, bem como o curso de comando, devem incluir módulos de formação em CRM.

**ORO.FC.120 Formação de conversão do operador**

a) No caso das operações com aviões ou helicópteros, os tripulantes de voo devem completar a formação de conversão do operador antes de começarem a efetuar voos de linha não supervisionados, nos seguintes casos:

1) Mudança de aeronave, que exija uma nova qualificação de tipo ou classe;

2) Mudança de operador;

b) O curso de conversão do operador deve incluir formação sobre o equipamento da aeronave, conforme pertinente para as funções a desempenhar pelo tripulante de voo.

**ORO.FC.125 Formação em diferenças e formação de familiarização**

a) Os tripulantes de voo devem completar uma formação em diferenças ou de familiarização, conforme previsto no anexo I (Parte-FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011, e em caso da mudança de equipamento ou de procedimentos que exijam a aquisição de conhecimentos adicionais sobre os tipos ou variantes correntemente operados;

b) O manual de operações deve especificar em que circunstâncias é necessário concluir uma formação em diferenças ou de familiarização.

▼B

**ORO.FC.130 Formação periódica e controlos**

a) Os tripulantes de voo devem concluir, todos os anos, uma formação periódica de voo e de assistência em terra pertinente para o tipo ou variante de aeronave em que desempenham funções, incluindo sobre a localização e o manuseamento de todos os equipamentos de emergência e de segurança;

b) Os tripulantes de voo devem efetuar provas periódicas para comprovar a sua competência para aplicar os procedimentos normais, anormais e de emergência.

**ORO.FC.135 Qualificação de piloto para operar em qualquer dos postos de pilotagem**

Os tripulantes de voo com possibilidade de ser nomeados para realizar operações em qualquer dos postos de pilotagem devem completar a formação e os controlos adequados, conforme indicado no manual de operações.

**ORO.FC.140 Operação em mais de um tipo ou variante**

▼M2

a) Os tripulantes de voo que realizam operações em mais de um tipo ou variante de aeronave devem cumprir os requisitos da presente subparte para cada tipo ou variante, salvo se forem definidos créditos no que respeita aos requisitos relativos à formação, aos controlos e à experiência recente na parte obrigatória dos dados de adequação operacional estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012 para os tipos ou variantes em causa;

▼B

b) O manual de operações deve especificar os procedimentos adequados e/ou as restrições operacionais no caso das operações realizadas em mais de um tipo ou variante de aeronave.

▼M18

**ORO.FC.145 Formação, controlos e avaliação**

a) Toda a formação, controlos e avaliação requeridos nesta secção devem ser realizados em conformidade com os programas e planos de formação estabelecidos pelo operador no manual de operações;

b) Ao estabelecer os programas e planos de formação, o operador deve incluir os elementos pertinentes definidos na parte obrigatória dos dados de adequação operacional estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012.

c) No caso das operações CAT, os programas de formação e de controlo, incluindo os módulos dos cursos e o uso de dispositivos individuais de treino de simulação de voo (FSTD), devem ser aprovados pela autoridade competente.

d) Os FSTD devem ser réplicas o mais aproximadas possível das aeronaves utilizadas pelo operador. As diferenças entre os FSTD e as aeronaves devem ser descritas e tratadas numa sessão de informação ou ação de formação, conforme adequado.

e) O operador deve instituir um sistema para monitorização adequada das alterações aos FSTD e garantir que essas alterações não afetam a adequação dos programas de formação.

**ORO.FC.146 Pessoal encarregado da formação, controlos e avaliação**

a) Toda a formação, controlos e avaliação requeridos nesta secção devem ser realizados por pessoal devidamente qualificado.

b) No caso da formação e dos controlos de voo e em simulador de voo, o pessoal que ministra a formação e efetua os controlos deve ser qualificado nos termos do anexo I (parte FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011.

c) No que respeita ao programa EBT, o pessoal encarregado da avaliação e formação deve:

▼M18

1) ser titular de um certificado de instrutor ou examinador em conformidade com o anexo I (parte FCL);

2) completar o programa de estandardização do instrutor EBT do operador. Tal incluirá um programa de estandardização inicial e um programa de estandardização periódica.

A realização da estandardização inicial do EBT do operador habilitará o instrutor para efetuar avaliações práticas no domínio da EBT.

d) Sem prejuízo do disposto na alínea b), a avaliação de competência de linha deve ser efetuada por um comandante devidamente qualificado nomeado pelo operador e estandardizado nos conceitos EBT e na avaliação de competências (avaliador de linha).

▼M1

*SECÇÃO 2*

***Requisitos adicionais para as operações de transporte aéreo comercial***

▼B

**ORO.FC.200 Composição da tripulação de voo**

a) A tripulação de voo não deve incluir mais de um tripulante inexperiente;

b) O comandante pode delegar o comando do voo noutro piloto devidamente qualificado, em conformidade com o anexo I (Parte-FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011, desde que sejam cumpridos os requisitos da secção ORO.FC.105, alíneas b), pontos 1) e 2), e c);

c) No caso das operações de aviões de acordo com regras de voo por instrumentos (IFR) e dos voos noturnos devem ser cumpridos requisitos específicos:

1) A tripulação de voo mínima deve ser composta por dois pilotos para todos os aviões turbo-hélice com uma configuração operacional máxima (MOPSC) superior a nove lugares de passageiros e para todos os aviões turborreactor.

2) Os aviões não abrangidos pela alínea c), ponto 1), podem efetuar operações com uma tripulação mínima composta por dois pilotos, salvo se forem cumpridos os requisitos da secção ORO.FC.202, caso em que podem efetuar operações monopiloto;

d) No caso das operações de helicópteros devem ser cumpridos requisitos específicos:

1) Nas operações de helicópteros com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros e nas operações IFR de helicópteros com uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros:

i) a tripulação de voo mínima deve ser composta por dois pilotos, e

ii) o comandante deve ser titular de uma licença de piloto de linha aérea (helicópteros) (ATPL(H)) e de uma qualificação de voo por instrumentos emitidas em conformidade com o anexo I (Parte-FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011.

2) As operações não abrangidas pela alínea d), ponto 1), podem ser monopiloto no caso dos voos IFR ou noturnos, desde que sejam cumpridos os requisitos definidos na secção ORO.FC.202.

**ORO.FC.A.201 Substituição de tripulantes de voo durante o voo**

a) O comandante pode delegar a condução do voo:

1) Noutro comandante qualificado; ou

2) Exclusivamente no caso das operações acima do nível de voo (FL) 200, num piloto com as seguintes qualificações mínimas:

i) ATPL,

ii) formação de conversão e controlos, incluindo a formação de qualificação de tipo, conforme previsto na secção ORO.FC.220,

▼B

iii) toda a formação periódica e controlos previstos nas secções ORO.FC.230 e ORO.FC.240,

iv) competência para as rotas/áreas e aeródromos, de acordo com a secção ORO.FC.105;

b) O copiloto pode ser substituído por:

1) Outro piloto devidamente qualificado;

2) Exclusivamente no caso das operações acima de FL 200, um copiloto de cruzeiro substituto com as seguintes qualificações mínimas:

i) licença de piloto comercial (CPL) válida, com uma qualificação de voo por instrumentos,

ii) formação de conversão e controlos, incluindo a formação de qualificação de tipo, de acordo com a secção ORO.FC.220, exceto o requisito para a formação em operações de descolagem e de aterragem,

iii) formação periódica e controlos, de acordo com a secção ORO.FC.230, exceto o requisito para a formação em operações de descolagem e de aterragem;

c) Um técnico de voo pode ser substituído em voo por um tripulante de voo devidamente qualificado em conformidade com as regras nacionais aplicáveis.

**ORO.FC.202 Operações IFR ou noturnas monopiloto**

Para poderem ser realizadas operações IFR ou noturnas com uma tripulação de voo mínima composta por um único piloto, conforme previsto na secção ORO.FC.200, alíneas c), ponto 2), e d), ponto 2), devem ser cumpridos os seguintes requisitos:

a) O operador deve incluir, no manual de operações, um programa de formação periódica e de conversão de pilotos, que inclua os requisitos adicionais para operações monopiloto. O piloto deve concluir uma formação sobre os procedimentos do operador, em especial nas seguintes matérias:

1) Gestão da unidade propulsora e procedimentos de emergência;

2) Utilização das listas de verificação normal, anormal e de emergência;

3) Comunicação com os serviços de controlo de tráfego aéreo (ATC);

4) Procedimentos de partida e de aproximação;

5) Gestão do piloto automático, se aplicável;

6) Documentação simplificada em voo;

7) Gestão de tripulações, no caso das operações monopiloto;

b) Os controlos periódicas previstos na secção ORO.FC.230 devem ser efetuados no âmbito de operações monopiloto, no tipo ou classe de aeronave em causa, num ambiente representativo da operação;

c) No que diz respeito às operações IFR com aviões, o piloto deve:

▼B

1) Ter um mínimo de 50 horas de voo IFR, no tipo ou classe de avião pertinente, das quais 10 horas como comandante; e

2) Ter efetuado, nos 90 dias precedentes e no tipo ou classe de avião pertinente:

i) cinco voos IFR, incluindo três aproximações por instrumentos, no âmbito de operações monopiloto, ou

ii) um teste de aproximação por instrumentos IFR;

d) No que diz respeito às operações noturnas, o piloto deve:

1) Ter um mínimo de 15 horas de voo noturno, que podem ser incluídas nas 50 horas de voo IFR indicadas na alínea c), ponto 1); e

2) Ter efetuado nos 90 dias precedentes e no tipo ou classe de avião pertinente:

i) três descolagens e aterragens noturnas no âmbito de operações monopiloto, ou

ii) um teste de descolagem e aterragem noturnas;

e) No que diz respeito às operações IFR com helicópteros, o piloto deve:

1) Ter 25 horas de experiência de voo IFR no ambiente operacional pertinente; e

2) Ter 25 horas de experiência de voo no âmbito de operações monopiloto no tipo de helicóptero específico, aprovado para operações IFR monopiloto, das quais 10 horas podem ser voos com supervisão, incluindo cinco setores de voos IFR de linha com supervisão, aplicando os procedimentos para as operações monopiloto; e

3) Ter efetuado, nos 90 dias precedentes:

i) cinco voos IFR no âmbito de operações monopiloto, incluindo três aproximações por instrumentos, num helicóptero aprovado para o efeito, ou

ii) um teste com aproximação por instrumentos IFR no âmbito de operações monopiloto no tipo de helicóptero, dispositivo de treino de voo (FTD) ou simulador de voo completo (FFS) pertinentes.

**ORO.FC.205 Curso de comando**

a) Para as operações de aviões e helicópteros, o curso de comando deve incluir no mínimo os seguintes módulos:

1) Formação num FSTD, incluindo formação de voo orientada para os voos de linha (LOFT) e/ou treino de voo;

2) Controlo de proficiência do operador, enquanto comandante;

3) Formação sobre as responsabilidades de comando;

4) Formação de voo de linha como comandante, com supervisão, num mínimo de:

i) 10 setores de voo, no caso dos aviões, e

▼B

ii) 10 horas, incluindo pelo menos 10 setores de voo, no caso dos helicópteros;

5) Realização de uma prova de voo de linha como comandante e demonstração de um nível adequado de conhecimento das rotas ou áreas a sobrevoar e dos aeródromos a utilizar, incluindo dos aeródromos alternativos, das instalações e dos procedimentos a aplicar; e

6) Formação em gestão de tripulações.

**ORO.FC.215 Formação inicial em gestão de tripulações (CRM) ministrada pelo operador**

a) Antes de começarem a efetuar voos de linha não supervisionados, os tripulantes de voo devem concluir uma formação inicial em CRM;

b) A formação inicial CRM deve ser conduzida, no mínimo, por um instrutor de CRM devidamente qualificado, que pode ser assistido por especialistas para abordarem questões específicas;

c) Se os tripulantes de voo não tiverem previamente recebido formação teórica em fatores humanos a nível de ATPL, devem previamente completar, ou realizar em combinação com a formação inicial em CRM, uma formação teórica ministrada pelo operador e baseada no plano de formação ATPL relativo aos comportamentos humanos e às suas limitações, conforme estabelecido no anexo I (Parte-FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011.

**ORO.FC.220 Formação de conversão e controlos do operador**

a) A formação CRM deve ser integrada no curso de formação de conversão do operador;

b) Após terem iniciado o curso de conversão do operador, os tripulantes de voo não devem ser destacados para desempenhar funções de voo noutros tipos ou classes de aeronaves até completarem ou terminarem o curso. Os tripulantes de bordo que apenas realizam operações com aviões da classe de desempenho B podem ser destacados para voos de outros tipos de aviões da classe de desempenho B durante os cursos de conversão na medida do necessário para prossecução das operações;

c) A quantidade de formação requerida pelo tripulante de voo no âmbito do curso de conversão do operador deve ser determinada de acordo com as normas aplicáveis em matéria de qualificação e experiência especificadas no manual de operações, tendo em conta a formação e a experiência prévia do tripulante;

d) O tripulante de voo deve passar:

1) No controlo de proficiência do operador e efetuar a formação sobre equipamento de segurança e de emergência e os respetivos controlos, antes de começar a efetuar voos de linha com supervisão (LIFUS); e

2) Na prova de voo de linha após ter concluído voos de linha com supervisão. Para os aviões da classe de desempenho B, os voos de linha com supervisão (LIFUS) podem ser realizados em qualquer avião da classe aplicável;

▼M2

e) No caso dos aviões, os pilotos que sejam titulares de uma qualificação de tipo baseada num curso de formação com tempo de voo zero (ZFTT) devem:

1) Começar a efetuar voos de linha com supervisão o mais tardar 21 dias após a conclusão da prova de perícia ou após ter recebido a formação adequada ministrada pelo operador. O conteúdo dessa formação deve constar do manual de operações;

▼M2

2) Completar seis operações de descolagem e de aterragem num FSTD, o mais tardar 21 dias após a realização da prova de perícia sob a supervisão de um instrutor de qualificação de tipo para aviões (TRI(A)) que ocupa o outro posto de pilotagem. Se forem definidos créditos na parte obrigatória dos dados de adequação operacional estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012, o número de descolagens e de aterragens pode ser inferior. Se essas descolagens e aterragens não tiverem sido realizadas no prazo de 21 dias, o operador deve prever uma formação de atualização, cujo conteúdo deve constar do manual de operações;

3) Efetuar as primeiras quatro operações de descolagem e de aterragem em voo de linha com supervisão no avião, sob a supervisão de um TRI(A) que ocupa o outro posto de pilotagem. Se forem definidos créditos na parte obrigatória dos dados de adequação operacional estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012, o número de descolagens e de aterragens pode ser inferior.

▼B

**ORO.FC.230 Formação periódica e controlos**

a) Os tripulantes de voo devem completar a formação periódica e os controlos pertinentes para o tipo ou variante de aeronave em que prestam serviço;

b) *Controlo de proficiência do operador*

1) Os tripulantes de voo devem submeter-se aos controlos de proficiência do operador como parte do complemento normal de formação da tripulação para comprovar a sua competência para aplicarem os procedimentos normais, anormais e de emergência.

2) Nos casos em que o tripulante de voo é designado para operações IFR, os controlos de proficiência do operador devem ser efetuados sem referência visual exterior, conforme adequado.

3) Os controlos de proficiência do operador têm uma validade de seis meses. No caso das operações VFR diurnas de aviões da classe de desempenho B durante períodos não superiores a oito meses consecutivos, é suficiente um controlo de proficiência do operador. O controlo de proficiência deve ser efetuado antes de começar a realizar operações de transporte aéreo comercial.

▼M5

4) Os tripulantes de voo afetos a operações diurnas em rotas navegadas com referências visuais terrestres com helicópteros diferentes dos helicópteros a motor complexos podem concluir o controlo de proficiência do operador em apenas um dos tipos em causa. O controlo de proficiência do operador deve ser efetuado no tipo de aparelho que não for controlado há mais tempo. Os tipos de helicópteros em causa, passíveis de serem agrupados para efeitos do controlo de proficiência do operador, devem constar do manual de operações.

5) Sem prejuízo do disposto na subsecção ORO.FC.145, alínea a), ponto 2), para as operações realizadas no período diurno com helicópteros diferentes dos helicópteros a motor complexos em rotas navegadas com referências visuais terrestres e com aviões da classe de desempenho B, o controlo pode ser efetuado por um comandante devidamente qualificado, nomeado pelo operador, com formação nas matérias e em avaliação de competências CRM. O operador deve informar a autoridade competente sobre as pessoas nomeadas.

▼B

c) *Prova de voo de linha*

1) Cada tripulante de voo deve efetuar uma prova de voo de linha a bordo da aeronave para demonstrar a sua competência na condução das operações de voos de linha normais descritas no manual de operações. O período de validade da prova de voo de linha é de 12 meses.

2) Sem prejuízo do disposto na secção ORO.FC.145, alínea a), subalínea 2), as provas de voo de linha podem ser conduzidas por um comandante devidamente qualificado, nomeado pelo operador, com formação nas matérias e em avaliação de competências CRM;

d) *Formação sobre equipamento de segurança e de emergência e controlos*

Os tripulantes de voo devem completar uma formação e passar nos controlos relativamente à localização e utilização do equipamento de segurança e de emergência transportado a bordo. Os controlos relativos ao equipamento de segurança e de emergência têm um período de validade de 12 meses;

e) *Formação em CRM*

1) Todas as fases adequadas da formação periódica devem integrar módulos de CRM.

2) Os tripulantes de voo devem efetuar uma formação em CRM composta por módulos específicos. Os temas mais importantes da formação em CRM devem constar de sessões de formação por módulos distribuídos tão uniformemente quanto possível por cada período de três anos;

f) Os tripulantes de voo devem receber formação em terra e em voo num FSTD ou numa aeronave, ou uma combinação da formação num FSTD e numa aeronave, no mínimo de 12 em 12 meses;

g) Os prazos de validade indicados na alínea b), ponto 3), e nas alíneas c) e d), começam a contar a partir do final do mês em que foi efetuado o controlo;

h) Quando a formação ou os controlos requeridos acima forem realizados nos três últimos meses de validade da formação, o novo prazo de validade começa a contar a partir da data de termo inicial.

▼M18

**ORO.FC.231 Formação baseada em evidências**

a) PROGRAMA EBT

1) O operador pode substituir os requisitos da secção ORO.FC.230 através do estabelecimento, da execução e da manutenção de um programa EBT adequado aprovado pela autoridade competente.

O operador deve demonstrar a sua capacidade para apoiar a execução do programa EBT (incluindo um plano de execução) e realizar uma avaliação dos riscos para a segurança que demonstre a forma como é alcançado um nível equivalente de segurança.

2) O programa EBT deve:

i) corresponder à dimensão do operador e à natureza e complexidade das suas atividades, tendo em conta os perigos e riscos associados inerentes a essas atividades;

ii) assegurar a competência dos pilotos através de uma avaliação e do desenvolvimento das competências dos pilotos necessárias para uma operação segura, eficaz e eficiente das aeronaves;

iii) assegurar que cada piloto está exposto aos tópicos de avaliação e formação derivados de acordo com a secção ORO.FC.232;

▼**M18**

iv) incluir pelo menos seis módulos EBT distribuídos por um programa de 3 anos; cada módulo EBT consistirá numa fase de avaliação e numa fase de formação. O período de validade de um módulo EBT é de 12 meses;

A) A fase de avaliação compreende um cenário (ou cenários) de voo orientado para a linha para avaliar todas as competências e identificar as necessidades individuais de formação.

B) A fase de formação compreende:

a) A fase de formação das manobras, compreendendo a formação para alcançar proficiência em determinadas manobras definidas;

b) A fase de formação com base em cenários, incluindo um cenário (ou cenários) de voo orientado para a linha para avaliar todas as competências e identificar as necessidades individuais de formação.

A fase de formação deve ser realizada em tempo útil após a fase de avaliação.

3) O operador deve assegurar que cada piloto inscrito no programa EBT completa:

i) Um mínimo de dois módulos EBT dentro do prazo de validade da qualificação de tipo, separados por um período não inferior a três meses. O módulo EBT é completado sempre que:

A) O teor do programa EBT está concluído para esse módulo EBT (exposição do piloto aos tópicos de avaliação e formação); e

B) Que tenha sido demonstrado um nível aceitável de desempenho em todas as competências observadas;

ii) Avaliações de linha de competência; e

iii) Formação em terra.

4) O operador deve estabelecer um programa de estandardização e garantia de concordância do instrutor EBT a fim de assegurar que os instrutores envolvidos na EBT estão devidamente qualificados para desempenhar as suas funções.

i) Todos os instrutores devem estar sujeitos a este programa;

ii) O operador deve utilizar métodos e métricas adequados para avaliar a concordância;

iii) O operador deve demonstrar que os instrutores têm suficiente concordância.

5) O programa EBT pode incluir procedimentos de contingência para circunstâncias imprevistas que possam afetar a prossecução dos módulos EBT. O operador deve demonstrar a necessidade desses procedimentos. Os procedimentos devem assegurar que um piloto não prossiga as operações de linha se o desempenho observado foi inferior ao nível mínimo aceitável. Podem incluir:

i) Um período de separação diferente entre módulos EBT; e

ii) Uma ordem diferente das fases do módulo EBT.

b) QUADRO DE COMPETÊNCIAS

O operador deve utilizar um quadro de competências para todos os aspetos da avaliação e formação no âmbito do programa EBT. O quadro de competências deve:

1) Ser inclusivo, exato e utilizável;

▼**M18**

2) Incluir comportamentos observáveis necessários às operações seguras, eficazes e eficientes;

3) Incluir um conjunto definido de competências, suas descrições e seus comportamentos observáveis associados.

c) DESEMPENHO DO SISTEMA DE FORMAÇÃO

1) O desempenho do sistema EBT deve ser medido e avaliado através de um processo de retorno da informação a fim de:

i) validar e afinar o programa EBT do operador;

ii) constatar que o programa EBT do operador desenvolve competências de piloto.

2) O processo de retorno da informação deve ser incluído no sistema de gestão do operador.

3) O operador deve desenvolver procedimentos que regulem a proteção dos dados EBT.

d) SISTEMA DE GRADUAÇÃO

1) O operador utiliza um sistema de graduação para avaliar as competências do piloto. O sistema de graduação deve assegurar:

i) Um nível de pormenor suficiente para permitir medições precisas e úteis do desempenho individual;

ii) Um critério de desempenho e uma escala para cada competência, com um ponto na escala que determine o nível mínimo aceitável a atingir para a realização de operações de linha. O operador deve desenvolver procedimentos para resolver o baixo desempenho do piloto;

iii) Integridade dos dados;

iv) Segurança dos dados.

2) O operador deve verificar periodicamente a exatidão do sistema de graduação face a um sistema referenciado por critérios.

e) DISPOSITIVOS DE FORMAÇÃO ADEQUADOS E VOLUME DE HORAS PARA COMPLETAR O PROGRAMA EBT DO OPERADOR

1) Cada módulo EBT deve ser conduzido num FSTD com um nível de qualificação adequado para assegurar a correta prossecução dos tópicos de avaliação e formação.

2) O operador deve fornecer um volume suficiente de horas no dispositivo de formação adequado para que o piloto possa completar o programa EBT do operador. Os critérios para determinar o volume do programa EBT são os seguintes:

i) O volume corresponde à dimensão e complexidade do programa EBT;

ii) O volume é suficiente para completar o programa EBT;

iii) O volume assegura um programa EBT eficaz, tendo em conta as recomendações formuladas pela OACI, a Agência e a autoridade competente;

iv) O volume corresponde à tecnologia dos dispositivos de formação utilizados.

f) EQUIVALÊNCIA DAS AVARIAS

1) Cada piloto deve receber avaliação e formação sobre gestão das avarias do sistema da aeronave.

▼**M18**

2) As avarias do sistema da aeronave que causam dificuldades significativas a uma tripulação proficiente devem ser organizadas com base nas seguintes características:

i) imediatismo;

ii) complexidade;

iii) degradação do controlo da aeronave;

iv) perda de instrumentação;

v) gestão das consequências.

3) Cada piloto deve ser exposto a pelo menos uma avaria correspondente a cada uma das características com uma frequência determinada pelo quadro de tópicos de avaliação e formação.

4) A proficiência demonstrada na gestão de uma avaria é considerada equivalente à proficiência demonstrada na gestão de outras avarias com as mesmas características.

g) EQUIVALÊNCIA DE APROXIMAÇÕES RELEVANTES PARA AS OPERAÇÕES

1) O operador deve assegurar que cada piloto recebe regularmente formação sobre os tipos de aproximação e os métodos de aproximação relevantes para as operações.

2) Esta formação deve incluir aproximações que pressuponham uma dificuldade adicional para uma tripulação competente.

3) Esta formação deve incluir aproximações que exijam aprovações específicas em conformidade com o anexo V (parte SPA) do presente regulamento.

h) AVALIAÇÃO DE LINHA DE COMPETÊNCIA

1) Cada piloto deve realizar periodicamente uma avaliação de linha da sua competência numa aeronave para demonstrar a realização segura, eficaz e eficiente de operações normais de linha descritas no manual de operações.

2) O período de validade de uma avaliação de linha de competência é de 12 meses.

3) O operador aprovado para EBT pode, com a aprovação da autoridade competente, prorrogar a validade da avaliação de linha de competência até:

i) quer dois anos, mediante uma avaliação dos riscos;

ii) quer três anos, mediante um processo de retorno da informação para monitorização das operações de linha, que identifica as ameaças às operações, minimiza os riscos dessas ameaças e aplica medidas de gestão do erro humano nas operações.

4) Para a conclusão com êxito da avaliação de linha de competência, o piloto deve demonstrar um nível aceitável de desempenho em todas as competências observadas.

i) FORMAÇÃO EM TERRA

1) A cada 12 meses, todos os pilotos devem ser sujeitos a:

i) Formação em terra de caráter técnico;

ii) Avaliação e formação no local e utilização de todo o equipamento de segurança e de emergência a bordo da aeronave.

▼M18

2) O operador pode, com a aprovação da autoridade competente e mediante avaliação dos riscos, prorrogar o período de avaliação e formação no local e de utilização de todo o equipamento de segurança e de emergência a bordo da aeronave para 24 meses.

**ORO.FC.232 Tópicos de avaliação e formação do programa EBT**

a) O operador deve assegurar que cada piloto seja exposto aos tópicos de avaliação e formação.

b) Os tópicos de avaliação e formação devem ser:

1) derivados de dados de segurança e operacionais utilizados para identificar os domínios a melhorar e a dar prioridade na formação de piloto para nortear a construção de programas EBT adequados;

2) distribuídos por um período de três anos com uma frequência definida;

3) relevantes para o tipo ou variante de aeronave em que o piloto opera.

**ORO.FC.235 Qualificação de piloto para operar em qualquer dos postos de pilotagem**

a) Os comandantes cujas funções obrigam a realizar operações em qualquer dos postos de pilotagem e que desempenham as funções de copiloto, ou os comandantes que ministram formação ou efetuam controlos, devem completar uma formação adicional e submeter-se aos controlos especificados no manual de operações. O controlo pode ser realizado juntamente com o controlo de proficiência do operador prescrito na secção ORO.FC.230, alínea b), ou no programa EBT prescrito na secção ORO.FC.231.

▼B

b) A formação adicional e os controlos devem abranger, pelo menos, as seguintes situações:

1) Falha de motor durante a descolagem;

2) Aproximação e volta de pista com um motor inoperacional; e

3) Aterragem com um motor inoperacional;

c) No caso dos helicópteros, os comandantes devem também submeter-se a controlos de proficiência de forma alternada, tanto no lugar da esquerda como no lugar da direita, desde que, quando o controlo de proficiência para qualificação de tipo for combinado com o controlo de proficiência do operador, a formação e os controlos sejam efetuados no lugar que o comandante ocupa normalmente;

d) Em caso de manobras com avaria no motor, as falhas de motor do avião devem ser simuladas;

e) Quando realiza operações no lugar do copiloto, os controlos requeridos pela secção ORO.FC.230 para realizar operações no lugar de comandante devem, além disso, estar válidos e atualizados;

f) O piloto que substitui o comandante deve ter experiência prática comprovada, concordante com os controlos de proficiência do operador prescritos na secção ORO.FC.230, alínea b), de exercícios e procedimentos que, por norma, não seriam da sua responsabilidade. Quando as diferenças entre os lugares da direita e da esquerda não são significativas, a experiência prática pode ser adquirida em qualquer dos lugares;

g) O piloto, que não o comandante, que ocupa o lugar de comandante, deve ter experiência prática comprovada de exercícios e procedimentos, concordante com os controlos de proficiência do operador prescritos na secção ORO.FC.230, alínea b), que são da responsabilidade do comandante quando age na qualidade de piloto-monitor. Quando as diferenças entre os lugares da direita e da esquerda não são significativas, a experiência prática pode ser adquirida em qualquer dos lugares.

▼B

**ORO.FC.240 Operação em mais de um tipo ou variante**

a) Os procedimentos ou restrições operacionais estabelecidos no manual de operações e aprovados pela autoridade competente, para qualquer operação realizada em mais do que um tipo ou variante de aparelho, devem abranger:

   1) O nível mínimo de experiência dos tripulantes de voo;

   2) O nível mínimo de experiência num tipo ou variante antes de iniciar a formação para realizar operações noutro tipo ou variante;

   3) O processo de formação e qualificação da tripulação de voo com qualificações de tipo ou variante noutro tipo ou variante; e

   4) Todos os requisitos em termos de experiência recente aplicáveis a cada tipo ou variante;

b) Se um tripulante de voo realizar operações com aviões e helicópteros, deve limitar-se a realizar apenas operações num único tipo de avião e num único tipo de helicóptero;

c) A alínea a) não se aplica às operações com aviões da classe de desempenho B limitadas a classes de aviões monopiloto com motores alternativos em operações VFR diurnas. A alínea b) não se aplica às operações realizadas com aviões da classe de desempenho B limitadas a classes de aviões monopiloto com motores alternativos.

**ORO.FC.A.245 Programa alternativo de formação e de qualificação**

a) Os operadores de aviões com experiência adequada podem substituir um ou mais dos seguintes requisitos em matéria de formação e de controlos da tripulação de voo por um programa alternativo de formação e qualificação (ATQP) aprovado pela autoridade competente:

   1) Secção SPA.LVO.120 relativa à formação e às qualificações da tripulação de voo;

   2) Formação de conversão e controlos;

   3) Formação em diferenças e formação de familiarização;

   4) Curso de comando;

   5) Formação periódica e controlos; e

   6) Realização de operações em mais de um tipo ou variante;

b) O ATPQ deve incluir formação e controlos de modo a estabelecer e manter pelo menos um nível de proficiência equivalente ao alcançado se for cumprido o disposto nas secções ORO.FC.220 e ORO.FC.230. Previamente à aprovação do ATPQ pela autoridade competente, deve ser demonstrado o nível de proficiência da tripulação de voo em termos de formação e qualificações;

c) O operador que apresenta um pedido de aprovação de um ATPQ deve facultar à autoridade competente um plano de execução, incluindo uma descrição do nível de proficiência a alcançar pela tripulação de voo em termos de formação e qualificações;

d) Além dos controlos previstos nas secções ORO.FC.230 e FCL.060 do anexo I (Parte-FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011, os tripulantes de voo devem passar num teste orientado para os voos de linha (LOE) realizado num FSTD. O LOE tem um prazo de validade de 12 meses. O prazo de validade começa a contar a partir do final do mês em que foi efetuado o teste. Se o LOE for realizado nos três últimos meses do prazo de validade, o novo prazo de validade começa a contar a partir da data de termo inicial;

e) Após dois anos de operações com um ATQP aprovado, o operador pode, mediante aprovação da autoridade competente, prorrogar a validade dos controlos previstos na secção ORO.FC.230, do seguinte modo:

▼B

1) Controlo de proficiência do operador – 12 meses. O prazo de validade começa a contar a partir do final do mês em que foi efetuado o controlo. Se o controlo for efetuado nos três últimos meses do prazo de validade, o novo prazo de validade começa a contar a partir da data de termo inicial.

2) Provas de voo de linha – 24 meses. O prazo de validade começa a contar a partir do final do mês em que foi realizada a prova. Se a prova for efetuada nos seis últimos meses do prazo de validade, o novo prazo de validade começa a contar a partir da data de termo inicial.

3) Controlos relativos ao equipamento de emergência e de segurança – 24 meses. O prazo de validade começa a contar a partir do final do mês em que foi efetuado o controlo. Se o controlo for efetuado nos 6 últimos meses do prazo de validade, o novo prazo de validade começa a contar a partir da data de termo inicial.

**ORO.FC.A.250 Comandantes titulares de CPL(A)**

▼M10

a) Os titulares de licenças CPL(A) (aviões) só podem exercer as funções de comandante de aviões monopiloto de transporte aéreo comercial se for respeitada uma das seguintes condições:

1) Caso realizem operações de transporte de passageiros de acordo com as VFR, fora de um raio de 50 milhas náuticas (90 km), a partir de um aeródromo de partida, têm um mínimo de 500 horas de tempo de voo em aviões ou são titulares de uma qualificação de voo por instrumentos válida;

2) Caso realizem operações IFR num tipo de avião multimotor, têm um mínimo de 700 horas de tempo de voo em aviões, incluindo 400 horas como piloto-comandante. O total de horas deve incluir 100 horas de voo IFR e 40 horas de operações multimotor. As 400 horas como piloto-comandante podem ser substituídas por horas de operação como copiloto no âmbito de um sistema de tripulação multipiloto previsto no manual de operações, em que duas horas de tempo de voo como copiloto correspondem a uma hora de tempo de voo como piloto-comandante;

3) Caso realizem operações IFR num avião monomotor, têm um mínimo de 700 horas de tempo de voo em aviões, incluindo 400 horas como piloto-comandante. O total de horas deve incluir 100 horas de voo IFR. As 400 horas como piloto-comandante podem ser substituídas por horas de operação como copiloto no âmbito de um sistema de tripulação multipiloto previsto no manual de operações, em que duas horas de tempo de voo como copiloto correspondem a uma hora de tempo de voo como piloto-comandante.

▼B

b) No caso dos aviões da classe de desempenho B envolvidos em operações VFR diurnas, a alínea a), ponto 1), não se aplica.

**ORO.FC.H.250 Comandantes titulares de CPL(H)**

a) Os titulares de licenças CPL(H) (helicópteros) só podem realizar operações como comandantes de helicópteros monopiloto de transporte aéreo comercial se:

1) Caso realizem operações IFR, tiverem um mínimo de 700 horas de tempo de voo em helicópteros, incluindo 300 horas como piloto-comandante. O total de horas inclui 100 horas de voo IFR. As 300 horas como piloto-comandante podem ser substituídas por horas de operação como copiloto no âmbito de um sistema de tripulação multi-piloto previsto no manual de operações, em que duas horas de tempo de voo como copiloto correspondem a uma hora de tempo de voo como piloto-comandante;

2) Caso realizem operações noturnas em condições meteorológicas visuais (VMC), tiverem:

i) uma qualificação de voo por instrumentos válida, ou

▼B

ii) 300 horas de tempo de voo em helicópteros, incluindo 100 horas como piloto-comandante e 10 horas como piloto em condições de voo noturno.

▼M4

*SECÇÃO 3*

***Requisitos adicionais para as operações comerciais especializadas e para as operações CAT referidas na subsecção ORO.FC.005, alínea b), pontos 1) e 2)***

**ORO.FC.330 Formação periódica e controlos – controlo de proficiência do operador**

a) Os tripulantes de voo devem submeter-se aos controlos de proficiência do operador para comprovar a sua competência na aplicação dos procedimentos normais, anormais e de emergência, respeitantes aos aspetos pertinentes das atividades especializadas descritas no manual de operações.

b) É conveniente ter em conta os casos em que as operações são realizadas de acordo com as IFR ou durante a noite.

c) Os controlos de proficiência do operador têm uma validade de 12 meses. O prazo de validade começa a contar a partir do final do mês em que foi efetuado o controlo. Se o controlo de proficiência do operador for efetuado nos três últimos meses do prazo de validade, o novo prazo de validade começa a contar a partir da data de termo inicial.

▼B

SUBPARTE CC

***TRIPULAÇÃO DE CABINA***

**ORO.CC.005 Âmbito**

▼M1

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.

▼B

*SECÇÃO 1*

▼M1

***Requisitos comuns***

▼M15

**ORO.CC.100 Número e composição da tripulação de cabina**

a) no caso das operações de aeronaves com uma MOPSC superior a 19 lugares em que é realizado o transporte de um ou mais passageiros, deve ser designado pelo menos um tripulante de cabina.

b) Para efeitos do disposto na alínea a), o número mínimo de membros da tripulação de cabina deve ser o maior dos seguintes:

1) O número de tripulantes de cabina estabelecido durante o processo de certificação da aeronave em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis para a configuração da cabina da aeronave usada pelo operador;

2) Se o número previsto no ponto 1) não tiver sido definido, o número de membros da tripulação de cabina estabelecido no decurso do processo de certificação da aeronave para a configuração máxima aprovada de lugares de passageiros menos 1, por cada múltiplo inteiro de 50 lugares de passageiros da configuração de cabina da aeronave usada pelo operador abaixo da capacidade máxima de lugares aprovada;

▼M15

3) Um tripulante de cabina para cada 50, ou fração de 50, lugares de passageiros instalados no mesmo nível da aeronave a ser operada;

c) No caso das operações para as quais é destacado mais de um tripulante de cabina, o operador deve nomear um responsável perante o piloto-comandante/comandante.

d) Em derrogação da alínea a), as operações não comerciais com aeronaves com uma MOPSC superior a 19 lugares podem ser realizadas sem um membro de tripulação de cabina, sob reserva de aprovação prévia pela autoridade competente. Para obter a aprovação, o operador deve assegurar que se encontram preenchidas todas as seguintes condições:

1) Há, no máximo, 19 passageiros a bordo;

2) O operador desenvolveu procedimentos para essa operação.

▼B

**ORO.CC.110 Condições de atribuição de funções**

a) Um tripulante de cabina só pode ter atribuídas funções numa aeronave se:

1) Tiver no mínimo 18 anos de idade;

2) Tiver sido avaliado em conformidade com os requisitos aplicáveis do anexo IV (Parte-MED) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 e considerado física e mentalmente apto para desempenhar as suas funções e assumir as suas responsabilidades em condições de segurança; e

3) Tiver concluído com aproveitamento todas as ações de formação e controlos requeridos na presente subparte e tiver competência para desempenhar as funções que lhe foram atribuídas, de acordo com os procedimentos especificados no manual de operações;

b) Antes de atribuir funções aos tripulantes de cabina que prestam serviços como independentes ou a tempo parcial, o operador deve verificar o cumprimento de todos os requisitos da presente subparte, tendo em conta todos os serviços prestados pelo tripulante de cabina a outros operadores, de modo a determinar, nomeadamente:

1) Os tipos e variantes de aeronaves operados; e

2) As limitações aplicáveis em matéria de tempo de voo e de serviço e os requisitos em matéria de repouso;

c) Os tripulantes de cabina no exercício das suas funções, bem como a sua função a bordo, no que diz respeito à segurança dos passageiros e do voo, devem ser facilmente identificados pelos passageiros.

**ORO.CC.115 Cursos de formação e controlos associados**

a) O operador deve estabelecer programas e planos detalhados para cada curso de formação, em conformidade com os requisitos aplicáveis da presente subparte e do anexo V (Parte-CC) do ►M4 Regulamento (UE) n.º 1178/2011 ◄, conforme aplicável, de modo a abranger as obrigações e responsabilidades da tripulação de cabina;

b) Os cursos de formação devem incluir uma componente teórica e uma componente prática, aliadas a exercícios individuais ou coletivos, conforme pertinente para cada matéria a tratar, de modo a permitir que os tripulantes de cabina adquiram e mantenham um nível adequado de proficiência, conforme com a presente subparte;

c) Os cursos de formação devem:

1) Ser conduzidos de forma estruturada e realista; e

2) Ser ministrados por pessoal com as qualificações adequadas para as matérias a tratar;

▼B

d) Durante ou após a conclusão das ações de formação previstas na presente subparte, os tripulantes de cabina devem ser submetidos a um teste que abrange todos os módulos do programa de formação em causa, à exceção da formação em gestão de tripulações (CRM). Os testes devem ser realizados por pessoal devidamente qualificado para verificar se os tripulantes de cabina adquiriram e/ou mantêm o nível de proficiência exigido;

e) Os cursos de formação em CRM e, quando aplicável, os módulos de CRM, devem ser ministrados por um formador em CRM para tripulantes de cabina. Quando são integrados módulos de CRM noutras ações de formação, a definição e aplicação do currículo da formação devem ser geridas por um formador em CRM para tripulantes de cabina.

**ORO.CC.120 Curso de formação inicial**

a) Os principiantes, que ainda não sejam titulares de um certificado de tripulante de cabina válido emitido em conformidade com o anexo V (Parte-CC) do ►M4 Regulamento (UE) n.º 1178/2011 ◄, devem:

1) Concluir um curso de formação inicial, conforme especificado na secção CC.TRA.220 do referido anexo; e

2) Obter aproveitamento no respetivo exame antes de frequentarem outra ação de formação prevista na presente subparte;

b) É possível combinar módulos do programa de formação inicial com a primeira formação específica ao tipo de aeronave e com a formação de conversão do operador, desde que sejam cumpridos os requisitos da secção CC.TRA.220 e esses módulos constem como módulos do curso de formação inicial dos registos da formação dos tripulantes de cabina em causa.

**ORO.CC.125 Formação específica ao tipo de aeronave e formação de conversão do operador**

a) Os tripulantes de cabina devem ter concluído uma formação específica ao tipo de aeronave e uma formação de conversão do operador, bem como todos os controlos associados, antes de:

1) Serem nomeados pela primeira vez pelo operador para desempenharem as funções de tripulante de cabina; ou

2) Serem nomeados pelo operador para desempenharem funções noutro tipo de aeronave;

▼M2

b) Ao elaborar os programas e planos de formação específica do tipo de aeronave e de conversão do operador, o operador deve incluir, sempre que disponíveis, os elementos pertinentes definidos na parte obrigatória dos dados de adequação operacional estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012;

▼B

c) O programa de formação específica ao tipo de aeronave deve:

1) Incluir uma componente teórica e uma componente prática num dispositivo de treino representativo ou na própria aeronave; e

2) Abranger, pelo menos, os módulos da formação específica ao tipo de aeronave seguintes:

i) descrição da aeronave, conforme pertinente para o bom desempenho das funções do tripulante de cabina,

ii) sistemas e equipamentos de segurança instalados pertinentes para o bom desempenho das funções do tripulante de cabina,

iii) funcionamento e abertura efetiva, por cada tripulante de cabina, de cada tipo ou variante de portas e de saídas normais e de emergência nos modos normal e de emergência,

▼B

iv) demonstração do funcionamento de todas as outras saídas, incluindo as janelas da cabina de pilotagem,

v) equipamento de proteção contra incêndios e fumo, caso tenha sido instalado,

vi) formação sobre a utilização de mangas de evacuação, se instaladas,

vii) funcionamento do assento, do sistema de retenção e do sistema de abastecimento em oxigénio pertinentes em caso de incapacidade do piloto;

d) O programa de formação de conversão do operador para cada tipo de aeronave deve:

1) Incluir uma componente teórica e uma componente prática num dispositivo de treino representativo ou na própria aeronave;

2) Incluir formação sobre os procedimentos operacionais normais do operador no caso dos tripulantes de cabina que iniciam funções ao serviço desse operador;

3) Abranger, pelo menos, os seguintes módulos da formação específica do operador, conforme a sua relevância para o tipo de aeronave a operar:

i) descrição da configuração da cabina,

ii) localização, remoção e utilização de todo o equipamento portátil de segurança e de emergência a bordo da aeronave,

iii) procedimentos normais e de emergência,

iv) assistência a passageiros e controlo de multidões,

v) formação sobre incêndios e fumos, incluindo o uso de todo o equipamento de combate a incêndios e de proteção representativo do existente a bordo,

vi) procedimentos de evacuação,

vii) procedimentos a aplicar em caso de incapacidade do piloto,

viii) requisitos e procedimentos de segurança aplicáveis,

ix) gestão de tripulações.

**ORO.CC.130 Formação em diferenças**

a) Além da formação prevista na secção ORO.CC.125, os tripulantes de cabina devem efetuar uma formação e submeter-se aos controlos adequados, que devem abranger todas as diferenças entre aeronaves, antes de serem nomeados para desempenharem funções:

1) Numa variante de um tipo de aeronave correntemente operada; ou

2) Num tipo ou variante de aeronave correntemente operada, mas com diferenças no que respeita a:

i) equipamento de segurança,

ii) localização do equipamento de segurança e de emergência, ou

▼B

iii) procedimentos normais e de emergência;

b) O programa de formação em diferenças deve:

1) Ser definido, conforme aplicável, com base numa comparação com o programa de formação concluído pelo tripulante de cabina, em conformidade com a secção ORO.CC.125, alíneas c) e d), para o tipo de aeronave em causa; e

2) Incluir uma componente teórica e uma componente prática num dispositivo de treino representativo ou na própria aeronave, conforme pertinente para o módulo de formação em diferenças a ministrar;

▼M2

c) Ao elaborar um programa e um plano de formação em diferenças para uma variante de um tipo de aeronave correntemente operado, o operador deve incluir, sempre que disponíveis, os elementos pertinentes definidos na parte obrigatória dos dados de adequação operacional estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012.

▼B

**ORO.CC.135 Familiarização**

Uma vez concluída a formação específica a um tipo de aeronave e a formação de conversão do operador, os tripulantes de cabina devem completar a formação de voo de familiarização supervisionada adequada no tipo de aeronave em causa, antes de serem nomeados para realizarem operações como membros da tripulação mínima de cabina prevista na secção ORO.CC.100.

**ORO.CC.140 Formação periódica**

a) Os tripulantes de cabina devem completar uma formação periódica e submeter-se a controlos todos os anos;

b) A formação periódica deve abranger as funções atribuídas a cada tripulante de cabina no âmbito dos procedimentos normais e de emergência e dos exercícios pertinentes para cada tipo e/ou variante de aeronave a operar;

c) A formação específica a cada tipo de aeronave deve incluir os seguintes módulos:

1) A formação periódica deve incluir a realização de exercícios práticos anuais por todos os tripulantes de cabina para simular o funcionamento de cada tipo ou variante de portas e saídas normais e de emergência para evacuação de passageiros.

2) A formação periódica deve ainda incluir, a intervalos não superiores a três anos:

i) o funcionamento e a abertura efetiva, por cada tripulante de cabina, num dispositivo de treino representativo ou na própria aeronave, de cada tipo ou variante de saídas normais e de emergência nos modos normal e de emergência,

ii) o funcionamento efetivo, por cada tripulante de cabina, num dispositivo de treino representativo ou na própria aeronave, da porta de segurança da cabina de pilotagem, nos modos normal e de emergência, e do assento e do sistema de retenção, bem como a demonstração prática do funcionamento do equipamento do sistema de oxigénio pertinente, em caso de incapacidade do piloto,

iii) uma demonstração do funcionamento de todas as outras saídas, incluindo as janelas da cabina de pilotagem, e

iv) uma demonstração da utilização de barcos salva-vidas ou de mangas de evacuação, se instaladas;

▼B

d) A formação específica ao operador deve incluir os seguintes módulos:

1) A formação periódica deve incluir, todos os anos:

i) para cada tripulante de cabina:

A) localização e manuseamento de todos os equipamentos de segurança e de emergência instalados ou transportados a bordo, e

B) colocação de coletes salva-vidas e utilização do equipamento de oxigénio portátil e de proteção respiratória (PBE),

ii) acondicionamento de objetos no compartimento de passageiros,

iii) procedimentos a aplicar em caso de contaminação da superfície da aeronave,

iv) procedimentos de emergência,

v) procedimentos de evacuação,

vi) análise de incidentes e de acidentes,

vii) gestão do pessoal de bordo,

viii) aspetos da medicina aeronáutica e primeiros socorros, incluindo equipamentos conexos,

ix) procedimentos de segurança;

2) A formação periódica, que deve ser efetuada a intervalos não superiores a três anos, deve ainda incluir:

i) a utilização de equipamento pirotécnico (real ou representativo),

ii) a demonstração prática da utilização de listas de verificação da tripulação de voo,

iii) formação prática e realista sobre o uso de equipamento de combate a incêndios, incluindo vestuário de proteção representativo do existente a bordo da aeronave,

iv) para cada tripulante de cabina:

A) extinção de um incêndio característico do que se pode produzir no interior de uma aeronave,

B) aplicação e utilização de PBE num ambiente de simulação fechado e com fumo;

e) A formação tem o seguinte período de validade:

1) A validade da formação periódica anual é de 12 meses a contar do final do mês em que foi efetuado o controlo.

2) Se a formação periódica e os controlos previstos na alínea a) forem efetuados nos três últimos meses do prazo de validade, o novo prazo de validade começa a contar a partir da data de termo inicial.

3) No que respeita aos módulos de formação adicional trienal, conforme especificado nas alíneas c), ponto 2), e d), ponto 2), o prazo de validade é de 36 meses a contar do final do mês em que os controlos foram efetuados.

▼B

**ORO.CC.145 Formação de atualização**

a) Se, nos seis meses que precedem o final do prazo de validade da última formação periódica e dos respetivos controlos, o tripulante de cabina:

1) Não tiver desempenhado qualquer função em voo deve, antes de ser novamente nomeado para essas funções, completar uma formação de atualização e controlos para cada tipo de aeronave; ou

2) Não tiver desempenhado qualquer função a bordo de um determinado tipo de aeronave deve, antes de ser nomeado para desempenhar funções nesse tipo de aeronave:

i) concluir uma formação de atualização e submeter-se aos respetivos controlos, ou

ii) efetuar dois voos de familiarização nos termos da secção ORO.CC.135;

b) O programa de formação de atualização para cada tipo de aeronave deve incluir, pelo menos, as seguintes matérias:

1) Procedimentos de emergência;

2) Procedimentos de evacuação;

3) Funcionamento e abertura efetiva, por todos os tripulantes de cabina, de cada tipo ou variante de saídas normais e de emergência e da porta de segurança da cabina de pilotagem, nos modos normal e de emergência;

4) Demonstração do funcionamento de todas as outras saídas, incluindo as janelas da cabina de pilotagem;

5) Localização e manuseamento de todo o equipamento de segurança e de emergência pertinente instalado ou transportado a bordo;

c) O operador pode optar por substituir a formação de atualização por uma formação periódica se o tripulante de cabina reiniciar as suas funções de voo dentro do prazo de validade da última formação periódica e dos respetivos controlos. Se o prazo de validade tiver caducado, a formação de atualização só pode ser substituída por uma formação específica ao tipo de aeronave ou por uma formação de conversão do operador conforme indicado na secção ORO.CC.125.

*SECÇÃO 2*

***Requisitos adicionais para as operações de transporte aéreo comercial***

**ORO.CC.200 Chefe de cabina**

a) Quando for necessário mais de um tripulante de cabina, a composição da tripulação de cabina deve incluir um chefe de cabina nomeado pelo operador;

b) O operador só deve nomear para chefe de cabina um tripulante de cabina que tenha:

1) No mínimo um ano de experiência como tripulante de cabina no exercício das suas funções; e

2) Obtido aproveitamento no curso de formação de chefe de cabina e nos controlos associados;

▼B

c) O curso de formação de chefe de cabina abrange todas as obrigações e responsabilidades de um chefe de cabina e inclui, pelo menos, os seguintes módulos:

1) Informação antes do voo;

2) Cooperação com a tripulação;

3) Análise dos requisitos do operador e dos requisitos legais;

4) Comunicação de acidentes e de incidentes;

5) Fatores humanos e gestão do pessoal de bordo (CFM); e

6) Limitações ao tempo de voo e de serviço e requisitos em matéria de repouso;

d) O chefe de cabina é responsável perante o comandante pela aplicação e coordenação dos procedimentos normais e de emergência especificados no manual de operações, incluindo a interrupção de atividades não relacionadas com a segurança por razões de segurança;

e) O operador deve estabelecer procedimentos que permitam selecionar o tripulante de cabina mais qualificado para substituir o chefe de cabina em caso de incapacidade deste último. A alteração destes procedimentos deve ser notificada à autoridade competente.

▼M15

**OR.CC.205 Redução do número de membros da tripulação de cabina durante as operações no solo e em circunstâncias imprevistas**

a) Sempre que haja passageiros a bordo de uma aeronave, deve estar presente no compartimento de passageiros o número mínimo de tripulantes de cabina prontos a agir previsto na secção ORO.CC.100;

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), o número mínimo de tripulantes de cabina pode ser inferior num dos seguintes casos:

1) Durante as operações normais da aeronave no solo, sem que esteja em curso qualquer operação de reabastecimento/extração de combustível, num local de estacionamento; ou

2) Em circunstâncias imprevistas, se o número de passageiros transportado no voo for reduzido. Nesse caso, uma vez concluído o voo, deve ser apresentado um relatório à autoridade competente;

3) Para permitir um período de repouso durante a fase de cruzeiro, quer em conformidade com a subsecção ORO.FTL.205, alínea e), ou como medida de atenuação da fadiga aplicada pelo operador.

c) Para efeitos das alíneas b).1) e b).2), o manual de operações deve estabelecer procedimentos que satisfaçam as seguintes condições:

1) É garantido um nível de segurança equivalente com um número reduzido de tripulantes de cabina, em especial no que respeita à evacuação dos passageiros;

2) A tripulação de cabina reduzida inclui um chefe de cabina, conforme especificado na secção ORO.CC. 200;

3) É obrigatório, pelo menos, um tripulante de cabina para cada 50, ou fração de 50, passageiros presentes no mesmo nível da aeronave;

4) No caso das operações normais no solo realizadas com aeronaves que exigem mais do que um tripulante de cabina, o número definido nos termos do ponto 3), deve ser aumentado até incluir um tripulante de cabina por cada par de saídas de emergência no nível principal.

▼M15

d) Para efeitos da alínea b).3), o operador deve:

1) Proceder a uma avaliação dos riscos para determinar o número de membros da tripulação de cabina que devem estar presentes e prontos a atuar em permanência durante as fases de cruzeiro;

2) Identificar medidas destinadas a atenuar os efeitos de um número reduzido de membros da tripulação de cabina presentes e prontos a atuar durante as fases de cruzeiro;

3) Definir nos manuais de operações procedimentos específicos, nomeadamente no que respeita ao repouso a bordo do chefe de cabina, que assegurem, a qualquer momento, o tratamento adequado dos passageiros e a gestão eficaz de qualquer situação anormal ou de emergência;

4) Especificar, no plano de especificação do tempo de voo, em conformidade com o disposto na subsecção ORO.FTL.125, as condições em que pode ser previsto o repouso a bordo dos membros da tripulação de cabina.

▼B

**ORO.CC.210 Condições suplementares para atribuição de funções**

Os tripulantes de cabina só devem ter atribuídas funções, e realizar operações, num determinado tipo ou variante de aeronave se:

a) Forem titulares de um certificado válido emitido em conformidade com o anexo V (Parte-CC) do ►M4 Regulamento (UE) n.º 1178/2011 ◄;

b) Tiverem a qualificação de tipo ou variante em causa, em conformidade com a presente subparte;

c) Cumprirem os restantes requisitos aplicáveis da presente subparte e do anexo IV (Parte-CAT);

d) Usarem o uniforme de tripulante de cabina fornecido pelo operador.

**ORO.CC.215 Programas de formação e de controlo e documentação conexa**

a) Os programas de formação e de controlo, incluindo os planos exigidos na presente subparte, devem ser aprovados pela autoridade competente e especificados no manual de operações;

b) Após o tripulante de cabina ter concluído o curso de formação e os controlos associados, o operador deve:

1) Atualizar os registos relativos à formação do tripulante de cabina em conformidade com a secção ORO.MLR.115; e

2) Fornecer-lhe uma lista dos prazos de validade atualizados pertinentes para o(s) tipo(s) e variante(s) de aeronaves em que o tripulante de cabina está habilitado a prestar serviço.

**ORO.CC.250 Realização de operações em mais de um tipo ou variante de aeronave**

a) Um tripulante de cabina não pode ser nomeado para desempenhar funções em mais de três tipos de aeronaves, salvo se for titular de uma aprovação da autoridade competente para realizar operações com quatro tipos de aeronave desde que, pelo menos, para dois tipos de aparelhos:

1) O equipamento de segurança e de emergência e os procedimentos normais e de emergência de tipo específico sejam semelhantes; e

2) Os procedimentos normais e de emergência sem tipo específico sejam idênticos;

▼B

b) Para efeitos do disposto na alínea a) e para a formação e qualificação da tripulação de cabina, o operador deve considerar:

▼M2

1) Cada aeronave como um tipo ou variante, tendo em conta, sempre que possível, os elementos pertinentes definidos na parte obrigatória dos dados de adequação operacional estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012 para o tipo ou variante de aeronave pertinente; e

▼B

2) As variantes de um tipo de aeronave como tipos diferentes, caso não sejam semelhantes em todos os seguintes aspetos:

i) funcionamento das saídas de emergência,

ii) localização e tipo de equipamento de segurança e de emergência portátil,

iii) procedimentos de emergência de tipo específico.

**ORO.CC.255 Operações com um único tripulante de cabina**

a) O operador deve proceder à seleção, recrutamento, formação e controlo da proficiência dos tripulantes de cabina que tenciona destacar para realizar operações com um único tripulante de cabina, de acordo com os critérios aplicáveis a este tipo de operações;

b) Os tripulantes de cabina que não tenham experiência prévia de operações com um único tripulante de cabina só podem ser destacados para esse tipo de operações após terem:

1) Concluído a formação prevista na alínea c), a acrescer às outras formações e controlos requeridos na presente subparte;

2) Passado nos controlos para verificar a sua proficiência no desempenho das obrigações e responsabilidades que lhes incumbem em conformidade com os procedimentos especificados no manual de operações; e

3) Realizado voos de familiarização num mínimo de 20 horas e de 15 setores, no tipo de aeronave em causa, sob a supervisão de um tripulante de cabina com a experiência adequada;

c) Os módulos a incluir na formação adicional, com particular destaque para as operações com um único tripulante de cabina, são os seguintes:

1) Responsabilidade perante o comandante pela execução de procedimentos normais e de emergência;

2) Importância da coordenação e da comunicação com a tripulação de voo, nomeadamente em caso de gestão de passageiros indisciplinados ou causadores de distúrbios;

3) Análise dos requisitos do operador e dos requisitos legais;

4) Documentação;

5) Comunicação de acidentes e de incidentes; e

6) Limitações em matéria de tempos de voo e de serviço e requisitos em matéria de repouso.

▼B

SUBPARTE TC

*TRIPULAÇÃO TÉCNICA NAS OPERAÇÕES HEMS, HHO OU NVIS*

**ORO.TC.100 Âmbito**

A presente subparte estabelece os requisitos a cumprir pelos operadores quando realizam operações de aeronaves com tripulação técnica no caso dos serviços de emergência médica com helicópteros de transporte aéreo comercial (HEMS), das operações com recurso a sistemas de visão noturna (NVIS) ou das operações com guincho (HHO).

**ORO.TC.105 Condições para atribuição de funções**

a) Os membros da tripulação técnica envolvidos em operações de transporte aéreo comercial HEMS, HHO ou NVIS só devem ter atribuídas funções se:

   1) Tiverem no mínimo 18 anos de idade;

   2) Estiverem aptos, do ponto de vista físico e mental, a desempenhar em segurança as obrigações e responsabilidades que lhes foram atribuídas;

   3) Tiverem concluído toda a formação prevista na presente subparte para o bom desempenho das funções que lhes foram atribuídas;

   4) Tiverem um nível de proficiência adequado para o desempenho de todas as funções atribuídas em conformidade com os procedimentos especificados no manual de operações;

b) Antes de atribuir funções aos membros da tripulação técnica que prestam serviços por conta própria, como independentes e/ou a tempo parcial, o operador deve verificar o cumprimento de todos os requisitos aplicáveis da presente subparte, tendo em conta todos os serviços prestados pelo tripulante técnico a outros operadores, de modo a determinar, designadamente:

   1) Os tipos e variantes de aeronaves em que desempenha funções;

   2) As limitações ao tempo de voo e de serviço aplicáveis e os requisitos em matéria de repouso.

**ORO.TC.110 Formação e controlos**

a) O operador deve estabelecer um programa de formação em conformidade com os requisitos aplicáveis da presente subparte, que deve abranger as obrigações e as responsabilidades que incumbem à tripulação técnica;

b) Após a conclusão da formação inicial, da formação de conversão do operador, da formação em diferenças e da formação periódica, os tripulantes técnicos devem ainda ser submetidos a controlos para demonstrar a sua proficiência na execução de procedimentos normais e de emergência;

c) A formação e os controlos relativos a cada curso devem ser conduzidos por pessoal devidamente qualificado e com experiência das matérias a tratar. O operador deve comunicar à autoridade competente o pessoal responsável pela realização dos controlos.

**ORO.TC.115 Formação inicial**

Antes de frequentar a formação de conversão do operador, os tripulantes técnicos devem completar uma formação inicial, que inclui:

a) Conhecimentos teóricos gerais sobre aviação e regulamentação aplicável, incluindo todos os módulos pertinentes para as obrigações e responsabilidades atribuídas à tripulação técnica;

b) Formação sobre incêndios e fumos;

c) Formação de sobrevivência em terra e na água, adequada aos tipos e áreas de operação;

d) Aspetos da medicina aeronáutica e primeiros socorros;

e) Comunicação e módulos CRM pertinentes previstos nas secções ORO.FC.115 e ORO.FC.215.

▼B

**ORO.TC.120 Formação de conversão do operador**

Todos os tripulantes técnicos devem completar:

a) Uma formação de conversão do operador, incluindo os módulos de CRM pertinentes:

   1) Antes de serem nomeados pela primeira vez pelo operador como membros da tripulação técnica; ou

   2) Ao mudarem de tipo ou classe de aeronave, se os equipamentos ou procedimentos referidos na alínea b) forem diferentes;

b) A formação de conversão do operador deve incluir:

   1) A localização e utilização do equipamento de segurança e de sobrevivência de bordo;

   2) Todos os procedimentos normais e de emergência;

   3) O equipamento de bordo usado para, em voo ou no solo, prestar assistência ao piloto no âmbito de operações HEMS, HHO ou NVIS.

**ORO.TC.125 Formação em diferenças**

a) Caso o equipamento ou os procedimentos para os tipos ou variantes de aparelhos correntemente operados sejam alterados, a tripulação técnica deve completar uma formação em diferenças;

b) O operador deve indicar no manual de operações em que circunstâncias é necessário efetuar uma formação em diferenças.

**ORO.TC.130 Voos de Familiarização**

Uma vez concluída a formação de conversão do operador, os tripulantes técnicos devem efetuar voos de familiarização previamente à realização de operações HEMS, HHO ou NVIS como membros da tripulação técnica.

**ORO.TC.135 Formação periódica**

a) De 12 em 12 meses, a tripulação técnica deve receber formação periódica pertinente para o tipo ou classe da aeronave e do equipamento que opera. Todas as fases adequadas da formação periódica devem incluir módulos de CRM;

b) A formação periódica deve incluir uma componente teórica e uma componente prática, bem como experiência em contexto real de trabalho.

**ORO.TC.140 Formação de atualização**

a) Os tripulantes técnicos que não tenham desempenhado funções nos seis meses anteriores devem completar a formação de atualização especificada no manual de operações;

b) Todos os tripulantes técnicos que não tenham desempenhado funções de voo num determinado tipo ou classe de aeronave nos seis meses anteriores devem, antes de serem nomeados para operar esse tipo ou classe de aeronave, completar:

   1) Uma formação de atualização sobre o tipo ou classe em causa; ou

   2) Dois setores de familiarização no tipo ou classe de aeronave.

▼M3

SUBPARTE FTL

## *LIMITAÇÕES DO TEMPO DE VOO E DE SERVIÇO E REQUISITOS DE REPOUSO*

*SECÇÃO 1*

***Disposições gerais***

**ORO.FTL.100 Âmbito**

A presente subparte estabelece as regras a cumprir pelos operadores e pelas respetivas tripulações no que respeita às limitações dos tempos de voo e de serviço e aos requisitos de repouso aplicáveis aos tripulantes.

**ORO.FTL.105 Definições**

Para efeitos da presente subparte, entende-se por:

1) «Aclimatado»: estado de um tripulante cujo relógio biológico circadiano (WOCL) está sincronizado com o fuso horário do local em que se encontra. Considera-se que um tripulante está aclimatado a um fuso horário com uma diferença de até duas horas em relação à hora local no ponto de partida. Quando a hora local no lugar de entrada ao serviço tem uma diferença superior a 2 horas em relação à hora local no lugar de início do serviço seguinte, o tripulante, para efeitos de cálculo do período de serviço de voo máximo diário, considera-se aclimatado de acordo com os valores constantes do quadro 1.

*Quadro 1*

▼C1

| Diferença horária (h) entre a hora de referência e a hora local a que o tripulante inicia o turno seguinte | Tempo decorrido desde a apresentação ao serviço na hora de referência | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | < 48 | 48-71:59 | 72-95:59 | 96-119:59 | ≥ 120 |
| < 4 | B | D | D | D | D |
| ≤ 6 | B | X | D | D | D |
| ≤ 9 | B | X | X | D | D |
| ≤ 12 | B | X | X | X | D |

▼M3

«B»: aclimatado à hora local do fuso horário de partida,

«D»: aclimatado à hora local do lugar em que o tripulante inicia o turno seguinte, e

«X»: tripulante cujo estado de aclimatação é desconhecido;

2) «Hora de referência»: hora local no ponto de apresentação ao serviço num fuso horário com até duas horas de diferença em relação à hora local no lugar a que o tripulante está aclimatado;

3) «Alojamento»: para efeitos de um serviço de assistência e de um serviço de voo repartido, um local calmo e confortável não aberto ao público, com possibilidade de controlar a luminosidade e a temperatura, equipado com mobiliário adequado, no qual o tripulante pode dormir, que tem capacidade suficiente para acomodar todos os tripulantes presentes em simultâneo e garante alimentação e bebidas;

4) «Alojamento adequado»: para efeitos do serviço de assistência, do serviço de voo repartido e do período de repouso, um quarto separado para cada tripulante, localizado num lugar calmo e equipado com uma cama, com ventilação suficiente e dispositivos para regular a temperatura e a intensidade da luz e acesso a alimentação e bebidas;

▼M3

5) «Tripulação de voo reforçada»: tripulação de voo composta por um número de pessoas superior ao mínimo exigido para operar a aeronave, em que os tripulantes de voo podem abandonar o seu posto para descansar em voo e ser substituídos por outros tripulantes de voo devidamente qualificados;

6) «Intervalo»: período de tempo durante um período de serviço de voo inferior a um período de repouso que conta como serviço e durante o qual o tripulante é libertado de todas as tarefas;

7) «Adiamento da hora de apresentação ao serviço»: o adiamento, pelo operador, de um período de serviço de voo programado, antes de um tripulante ter partido do local de repouso;

8) «Horário irregular»: escala de serviço de um tripulante que prejudica a possibilidade de dormir durante o período de sono ideal dado incluir um período de serviço de voo ou uma combinação de períodos de serviço de voo que se sobrepõem, começam ou terminam durante qualquer porção do dia ou da noite a que o tripulante está aclimatado. Um horário pode ser irregular devido a entrada matinal ou a saída tardia do serviço ou à prestação de serviços noturnos.

   a) Por horário irregular de «tipo matinal» entende-se:

      i) em caso de «entrada ao serviço matinal»: um período de serviço que começa entre as 05h00 e as 05h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado, e

      ii) em caso de «largada de serviço tardia»: um período de serviço que termina entre as 23h00 e as 01h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado.

   b) Por horário irregular de «tipo tardio» entende-se:

      i) em caso de «entrada ao serviço matinal»: um período de serviço que começa entre as 05h00 e as 06h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado; e

      ii) em caso de «largada de serviço tardia»: um período de serviço que termina entre as 00h00 e as 01h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado;

9) «Serviço noturno»: um período de serviço que se sobrepõe a parte do período entre as 02h00 e as 04h59 no fuso horário a que a tripulação está aclimatada;

10) «Serviço»: qualquer tarefa executada por um tripulante por ordem do operador, incluindo o serviço de voo, o trabalho administrativo, a formação e a qualificação - tanto na qualidade de formando como de formador, o posicionamento e certos elementos do serviço de assistência;

11) «Período de serviço»: período que começa no momento em que, por ordem do operador, um tripulante se apresenta ao serviço ou inicia um serviço e que termina quando esse tripulante é libertado de todas as tarefas, incluindo o serviço pós-voo;

12) «Período de serviço de voo (PSV)»: um período que começa quando um tripulante se deve apresentar ao serviço, que inclui um setor ou série de setores, e que termina quando a aeronave fica finalmente imobilizada e os motores são desligados, no final do último setor em que o tripulante desempenha funções;

▼**M14**

13) «Tempo de voo»: no caso dos aviões, o tempo decorrido entre o primeiro movimento de saída de uma aeronave do lugar de estacionamento com o objetivo de descolar e a sua imobilização na posição de estacionamento designada, com todos os motores ou hélices desligados;

▼**M3**

14) «Base»: o local atribuído ao tripulante pelo operador, a partir do qual o tripulante normalmente inicia e termina um período de serviço ou uma série de períodos de serviço e no qual, em circunstâncias normais, o operador não é responsável pelo alojamento do tripulante em causa;

15) «Dia local»: um período de 24 horas que começa às 00h00, hora local;

16) «Noite local»: um período de 8 horas compreendido entre as 22h00 e as 08h00, hora local;

17) «Tripulante em funções»: um tripulante que presta serviço numa aeronave num setor;

18) «Posicionamento»: a deslocação de um tripulante que não está a desempenhar funções de um local para outro, por ordem do operador, excluindo

— o tempo de deslocação entre um local de repouso privado e o local de apresentação ao serviço indicado e vice-versa, e

— o tempo de transferência local entre um local de repouso e o início do serviço e vice-versa;

19) «Espaço de repouso»: um beliche ou assento com apoio para pés e pernas, adequado para a tripulação poder dormir a bordo de uma aeronave;

20) «Reserva»: período de tempo durante o qual um tripulante deve estar disponível, por ordem do operador, para ser escalado para um período de serviço de voo, um posicionamento ou outro serviço, comunicado com pelo menos 10 horas de antecedência;

21) «Período de repouso»: período de tempo contínuo, ininterrupto e definido, antes ou depois de um serviço, durante o qual um tripulante é libertado de todas as tarefas, incluindo os serviços de assistência e reserva;

22) «Rotação»: um serviço ou série de serviços, incluindo pelo menos um serviço de voo e períodos de repouso fora da base, que começa na base e termina com o regresso à base para um período de repouso, em que o operador deixa de ser responsável pelo alojamento do tripulante;

23) «Dia de folga único»: para efeitos do cumprimento do disposto na Diretiva 2000/79/CE do Conselho ([1]), um período em que o tripulante é libertado de todas as tarefas, incluindo o serviço de assistência, composto por um dia ou duas noites locais, e que é comunicado com antecedência. Pode incluir um período de repouso;

24) «Setor»: o segmento de um período de serviço de voo compreendido entre o primeiro movimento de uma aeronave para efeitos de descolagem e a sua imobilização após a aterragem na posição de estacionamento designada;

25) «Serviço de assistência»: período de tempo definido e previamente comunicado durante o qual, por ordem do operador, um tripulante deve estar disponível para ser escalado para um voo, um posicionamento ou outro serviço sem período de repouso intermédio;

([1]) JO L 302 de 1.12.2000, p. 57.

▼M3

26) «Serviço de assistência no aeroporto»: um serviço de assistência prestado no aeroporto;

27) «Outro serviço de assistência»: um serviço de assistência na residência ou num alojamento adequado;

28) «Período crítico do ritmo circadiano (WOCL)»: período compreendido entre as 02h00 e as 05h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado.

**ORO.FTL.110 Responsabilidades do operador**

O operador deve:

a) Publicar as escalas de serviço com antecedência suficiente, de modo a permitir aos tripulantes planearem um repouso adequado;

b) Assegurar que os períodos de serviço de voo sejam planeados de modo a permitir que os tripulantes estejam suficientemente repousados para poderem prestar serviço de acordo com níveis satisfatórios de segurança em quaisquer circunstâncias;

c) Definir horas de apresentação ao serviço que permitam dispor de tempo suficiente para as tarefas em terra;

d) Ter em conta a relação entre a frequência e o padrão dos períodos de serviço de voo e de repouso e os efeitos acumulados da prestação de tempos de serviço longos combinados com períodos de repouso mínimos;

e) Atribuir turnos de serviço que evitem práticas geradoras de graves desregulamentos dos padrões de sono/trabalho, nomeadamente serviços diurnos/noturnos alternados;

f) Cumprir as disposições aplicáveis aos horários irregulares em conformidade com o disposto na secção ARO.OPS.230;

g) Prever períodos de repouso suficientemente longos que permitam à tripulação superar os efeitos de serviços anteriores e estar bem repousada no início do período de serviço de voo seguinte;

h) Planear períodos de repouso de recuperação prolongados recorrentes e comunicá-los à tripulação com antecedência suficiente;

i) Planear os serviços de voo de modo a terminarem no período de serviço de voo admissível, tendo em conta o tempo necessário para a realização das tarefas pré-voo, o setor e os tempos de rotação entre voos;

j) Alterar um horário e/ou a composição da tripulação quando o período de operação efetivo exceder o período de serviço de voo máximo em mais de 33 % dos serviços de voo nesse horário durante um período de programação sazonal.

**ORO.FTL.115 Responsabilidades dos tripulantes**

Os tripulantes devem:

a) Cumprir o disposto na secção CAT.GEN.MPA.100, alínea b), do anexo IV (Parte CAT); e

b) Tirar o máximo proveito das oportunidades e das instalações disponibilizadas para o repouso e planear e utilizar devidamente os seus períodos de repouso.

▼M3

**ORO.FTL.120 Gestão dos riscos associados à fadiga**

a) Quando requerido pela presente subparte ou por uma especificação de certificação aplicável, o operador deve estabelecer, implementar e manter um sistema de gestão dos riscos associados à fadiga (SGRF), como parte integrante do seu sistema de gestão. O SGRF deve garantir o cumprimento dos requisitos essenciais constantes do ponto 7, alíneas f) e g), e do ponto 8, alínea f), do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008. O SGRF deve constar do Manual de Operações.

b) O SGRF, tal como estabelecido, implementado e mantido, deve prever a melhoria contínua do seu nível de desempenho global e incluir:

(1) Uma descrição da filosofia e dos princípios do operador com respeito à GRF, designados por política de gestão dos riscos associados à fadiga;

(2) A documentação dos processos de gestão dos riscos associados à fadiga, incluindo um processo de sensibilização do pessoal para as respetivas responsabilidades e o procedimento de alteração dessa documentação;

(3) Os princípios e conhecimentos científicos;

(4) Um processo de identificação dos perigos e de avaliação dos riscos que permita a gestão contínua dos riscos operacionais para o operador decorrentes da fadiga dos tripulantes;

(5) Uma estratégia de redução dos riscos que preveja a adoção imediata das medidas corretivas necessárias para reduzir eficazmente os riscos operacionais decorrentes da fadiga dos tripulantes e a monitorização contínua e avaliação regular da redução dos riscos de fadiga alcançada com essas ações;

(6) Processos de garantia da segurança do SGRF;

(7) Processos de promoção do SGRF.

c) O SGRF deve corresponder à dimensão do operador e à natureza e complexidade da sua atividade, tendo em conta os perigos e riscos associados a estas atividades e o plano que especifica os tempos de voo.

d) Se o processo de garantia da segurança no âmbito do SGRF mostrar que o operador não mantém o nível de desempenho de segurança requerido, deverão ser tomadas medidas de mitigação.

**ORO.FTL.125 Planos que especificam os tempos de voo**

a) Os operadores devem estabelecer, implementar e manter planos que especificam os tempos de voo adequados aos tipos de operações realizadas e cumprir o disposto no Regulamento (CE) n.º 216/2008, na presente subparte e na restante legislação aplicável, nomeadamente a Diretiva 2000/79/CE.

b) Antes de serem implementados, os planos que especificam os tempos de voo, incluindo os sistemas de gestão dos riscos associados à fadiga correspondentes, se necessário, devem ser aprovados pela autoridade competente.

c) Para demonstrar o cumprimento do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e da presente subparte, o operador deve respeitar as especificações de certificação aplicáveis adotadas pela Agência. Alternativamente, caso pretenda desviar-se dessas especificações de certificação ao abrigo do artigo 22.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, o operador deve, previamente à sua implementação, fornecer à autoridade competente uma descrição completa do desvio previsto. A descrição deve incluir a eventual revisão dos manuais ou procedimentos em causa e uma avaliação para comprovar o cumprimento dos requisitos estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e na presente subparte.

▼M3

d) Para efeitos do disposto na secção ARO.OPS.235, alínea d), no prazo de 2 anos a contar da data de aplicação do desvio ou da derrogação, o operador deve recolher os dados relativos aos desvios e derrogações aplicados e analisar esses dados de acordo com princípios científicos, com vista a avaliar os efeitos desses desvios ou derrogações no nível de fadiga das tripulações. Essa análise deve ser apresentada à autoridade competente na forma de um relatório.

*SECÇÃO 2*

***Operadores de transporte aéreo comercial***

**ORO.FTL.200 Base**

O operador deve designar uma base para cada tripulante.

**ORO.FTL.205 Período de serviço de voo (PSV)**

a) O operador deve:

(1) Definir horas de apresentação ao serviço adequadas a cada operação específica, tendo em conta o disposto na secção ORO.FTL.110, alínea c);

(2) Estabelecer procedimentos que especifiquem a forma como o comandante deve, em circunstâncias especiais suscetíveis de causar fadiga extrema, e após consulta dos tripulantes interessados, reduzir o PSV efetivo e/ou aumentar o período de repouso, a fim de eliminar quaisquer consequências prejudiciais para a segurança do voo.

b) PSV máximo diário de base

(1) O PSV máximo diário sem prolongamentos para tripulantes aclimatados deve observar o disposto no seguinte quadro:

*Quadro 2*

**PSV máximo diário — Tripulantes aclimatados**

| Início do período de serviço de voo na data de referência | 1–2 setores | 3 setores | 4 setores | 5 setores | 6 setores | 7 setores | 8 setores | 9 setores | 10 setores |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0600–1329 | 13:00 | 12:30 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 |
| 1330–1359 | 12:45 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 |
| 1400–1429 | 12:30 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 |
| 1430–1459 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 |
| 1500–1529 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1530–1559 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1600–1629 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1630–1659 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1700–0459 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 0500–0514 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 0515–0529 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 |
| 0530–0544 | 12:30 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 |
| 0545–0559 | 12:45 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 |

▼M3

(2) O PSV máximo diário quando os tripulantes se encontram num estado de aclimatação desconhecido deve ser conforme com o seguinte quadro:

*Quadro 3*

**Tripulantes num estado de aclimatação desconhecido**

| PSV máximo diário em função dos setores | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1–2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |

(3) O PSV máximo diário quando os tripulantes se encontram num estado de aclimatação desconhecido e o operador implementou um SGRF deve ser conforme com o seguinte quadro:

*Quadro 4*

**Tripulação num estado de aclimatação desconhecido abrangida por um sistema de gestão dos riscos associados à fadiga (SGRF)**

Os valores que constam do quadro *infra* podem aplicar-se desde que o SGRF do operador monitorize continuamente o cumprimento do nível de desempenho de segurança exigido.

| PSV máximo diário em função dos setores | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1–2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 |

c) PSV com horas de apresentação ao serviço diferentes para a tripulação de voo e para a tripulação de cabina

Se a tripulação de cabina necessitar de mais tempo do que a tripulação de voo para as instruções pré-voo no mesmo setor ou série de setores, o PSV da tripulação de cabina pode ser prolongado pelo tempo correspondente à diferença entre a hora de apresentação ao serviço da tripulação de cabina e da tripulação de voo. Essa diferença não deve ser superior a 1 hora. O PSV máximo diário da tripulação de cabina deve basear-se na hora a que a tripulação de voo se apresenta para o seu PSV, mas o PSV começa a contar na hora a que a tripulação de cabina se deve apresentar ao serviço.

d) PSV máximo diário para tripulantes aclimatados com recurso a prolongamentos sem repouso a bordo

(1) O PSV máximo diário pode ser prolongado até uma hora não mais do que duas vezes em cada período de 7 dias consecutivos. Nesse caso:

i) os períodos mínimos de repouso pré-voo e pós-voo devem ser aumentados de duas horas, ou

ii) o período de repouso pós-voo deve ser aumentado de quatro horas.

(2) Caso os prolongamentos sejam utilizados para PSV consecutivos, os períodos de repouso adicionais pré e pós-voo entre dois PSV com prolongamento, ao abrigo do n.º 1, devem ser consecutivos.

▼M3

(3) Os prolongamentos devem ser planeados com antecedência e ser limitados a um máximo de:

i) 5 setores, em caso de não sobreposição com o WOCL, ou

ii) 4 setores, em caso de sobreposição com o WOCL por um período máximo de duas horas, ou

iii) 2 setores, em caso de sobreposição com o WOCL por um período superior a duas horas.

(4) O prolongamento do PSV máximo diário de base sem repouso a bordo não deve ser combinado com prolongamentos por motivo de repouso a bordo ou de serviço de voo repartido no mesmo período de serviço.

(5) Os planos que especificam os tempos de voo devem definir limites para os prolongamentos dos PSV máximos diários de base, em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação, tendo em conta:

i) o número de setores voados, e

ii) a sobreposição do WOCL.

e) PSV máximos diários com recurso a prolongamento por motivo de repouso a bordo

Os planos que especificam os tempos de voo devem definir as condições para os prolongamentos dos PSV máximos diários de base com repouso a bordo, em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação, tendo em conta:

i) o número de setores voados,

ii) o período mínimo de repouso a bordo concedido a cada tripulante,

iii) o tipo de espaço para repouso a bordo, e

iv) o reforço da tripulação de voo mínima.

f) Circunstâncias imprevistas nas operações de voo — prerrogativas do comandante

(1) As condições de alteração, pelo comandante, dos limites aplicáveis ao serviço de voo, períodos de serviço e períodos de repouso em caso de circunstâncias imprevistas durante as operações de voo, que tenham lugar no momento ou depois da apresentação ao serviço, são as seguintes:

i) o período de serviço de voo máximo diário que resulta da aplicação do disposto na secção ORO.FTL.205, alíneas b) e e), ou na secção ORO.FTL.220, não pode ser aumentado em mais de duas horas, exceto se a tripulação de voo tiver sido reforçada, caso em que o período de serviço de voo máximo pode ser aumentado, no máximo, de três horas,

ii) se, no último setor de um PSV, o aumento autorizado for excedido devido a circunstâncias imprevistas após a descolagem, o voo pode prosseguir até ao destino planeado ou a um aeródromo alternativo, e

iii) o período de repouso subsequente ao PSV pode ser reduzido, mas nunca poderá ser inferior a 10 horas.

▼M3

(2) Em circunstâncias imprevistas suscetíveis de causar fadiga extrema, o comandante deve reduzir o período de serviço de voo efetivo e/ou aumentar o período de repouso, de modo a eliminar eventuais consequências prejudiciais para a segurança do voo.

(3) O comandante deve consultar toda a tripulação sobre os seus níveis de alerta antes de decidir introduzir as alterações previstas nos n.os 1 e 2.

(4) O comandante deve apresentar um relatório ao operador sempre que, no exercício das suas prerrogativas, decidir aumentar um PSV ou reduzir um período de repouso.

(5) Caso o aumento do PSV ou a redução do período de repouso seja superior a uma hora, deve ser enviada cópia do relatório com as observações do operador à autoridade competente, no prazo máximo de 28 dias após a ocorrência.

(6) O operador deve implementar um processo não punitivo para a utilização das prerrogativas descritas na presente disposição e descrevê-lo no Manual de Operações.

g) Circunstâncias imprevistas durante as operações de voo — adiamento da hora de apresentação ao serviço

O operador deve estabelecer os procedimentos a aplicar em caso de adiamento da apresentação ao serviço e descrevê-los no Manual de Operações, em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação.

**ORO.FTL.210 Tempos de voo e períodos de serviço**

a) As escalas de serviço que podem ser atribuídas aos tripulantes não podem ultrapassar:

(1) 60 horas de serviço por período de 7 dias consecutivos;

(2) 110 horas de serviço por período de 14 dias consecutivos; e

(3) 190 horas de serviço por período de 28 dias consecutivos, distribuídas tão regularmente quanto possível ao longo de todo o período.

b) O tempo total de voo nos setores atribuídos aos tripulantes não pode ultrapassar:

(1) 100 horas de tempo de voo por período de 28 dias consecutivos;

(2) 900 horas de tempo de voo por ano civil; e

(3) 1 000 horas de tempo de voo por período de 12 meses consecutivos.

c) O serviço pós-voo deve contar como período de serviço. O operador deve especificar no seu Manual de Operações o período de tempo mínimo para os serviços pós-voo.

**ORO.FTL.215 Posicionamento**

Em caso de posicionamento de um tripulante, o operador deve aplicar as seguintes regras:

a) O posicionamento após a apresentação ao serviço mas antes da entrada em funções é contabilizado como um PSV mas não conta como um setor.

b) O tempo gasto no posicionamento conta todo como período de serviço.

▼M3

**ORO.FTL.220 Serviço de voo repartido**

Para prolongar o PSV máximo diário de base, em caso de realização de um intervalo em terra, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

a) Os planos que especificam os tempos de voo devem definir os seguintes elementos para o serviço de voo repartido em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação:

(1) A duração mínima dos intervalos em terra; e

(2) A possibilidade de prolongar o PSV prescrita na secção ORO.FTL.205, alínea b), tendo em conta a duração do intervalo em terra, as instalações disponibilizadas para o tripulante poder descansar e outros fatores pertinentes.

b) O intervalo em terra deve contar todo como PSV.

c) Após um repouso reduzido não pode ser prestado serviço de voo repartido.

**ORO.FTL.225 Serviços de assistência e serviços no aeroporto**

Caso o operador atribua serviços de assistência ou qualquer serviço no aeroporto aos tripulantes, aplicam-se as condições a seguir enumeradas, de acordo com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação:

a) Os serviços de assistência e outros eventualmente prestados no aeroporto devem constar da escala de serviço e a hora de entrada e de saída do serviço de assistência deve ser previamente definida e comunicada ao tripulante em causa, de modo a este poder planear um repouso adequado.

b) Considera-se que um tripulante está de serviço de assistência no aeroporto desde o momento em que se apresenta ao serviço no local para o efeito até ao final do período de assistência no aeroporto que lhe tenha sido comunicado.

c) O serviço de assistência no aeroporto conta por inteiro como período de serviço para efeito das secções ORO.FTL.210 e ORO.FTL.235.

d) Os serviços prestados no aeroporto contam por inteiro como períodos de serviço. O PSV começa a contar a partir da hora de apresentação ao serviço no aeroporto.

e) O operador deve prever alojamento para os tripulantes em serviço de assistência no aeroporto.

f) Os planos que especificam os tempos de voo devem definir os seguintes elementos:

(1) A duração máxima do serviço de assistência;

(2) O impacto do tempo despendido a prestar serviço de assistência no PSV máximo passível de constar da escala de serviço, tendo em conta as instalações disponibilizadas ao tripulante para repousar, e outros fatores relevantes, nomeadamente:

— a necessidade de disponibilidade imediata para o serviço por parte do tripulante,

— a interferência do serviço de assistência com o período de sono, e

— a necessidade de notificar o tripulante com uma antecedência suficiente para este poder dormir entre a convocação para o serviço e o PSV para o qual está escalado;

(3) O período mínimo de repouso após um serviço de assistência que não conduz à atribuição de um PSV;

▼M3

(4) A contagem do tempo de serviço de assistência que não o serviço de assistência no aeroporto para efeitos de cálculo dos períodos de serviço acumulados.

**ORO.FTL.230 Reserva**

Caso o operador atribua um serviço de reserva aos tripulantes, aplicam-se as condições a seguir enumeradas, de acordo com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação:

a) O serviço de reserva deve constar da escala de serviço;

b) Os planos que especificam os tempos de voo devem definir os seguintes elementos:

(1) A duração máxima de cada período de reserva;

(2) O número de dias de reserva consecutivos que podem ser atribuídos a um tripulante.

**ORO.FTL.235 Períodos de repouso**

a) Período de repouso mínimo na base

(1) O período de repouso mínimo previsto antes de um PSV com início na base de afetação deve ser pelo menos igual ao período de serviço precedente, ou de 12 horas, conforme o período que for mais longo;

(2) Em derrogação do disposto no ponto 1, o repouso mínimo previsto na alínea b) aplica-se se o operador previr alojamento adequado para o tripulante na sua base de afetação.

b) Período de repouso mínimo longe da base

O período de repouso mínimo previsto antes de iniciar um PSV que começa longe da base deve ser pelo menos igual ao período de serviço precedente, ou de 10 horas, conforme o período que for mais longo. Este período deve incluir a possibilidade de 8 horas de sono para além do tempo necessário para a deslocação e a satisfação de necessidades fisiológicas.

c) Repouso reduzido

Em derrogação do disposto nas alíneas a) e b), os planos que especificam os tempos de voo podem prever reduções dos períodos de repouso mínimos de acordo com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação e tendo em conta os seguintes elementos:

(1) O período mínimo de repouso reduzido;

(2) O aumento do período de repouso subsequente; e

(3) A redução do PSV a seguir ao repouso reduzido.

d) Períodos de repouso de recuperação prolongados recorrentes

Os planos que especificam os tempos de voo devem prever períodos de repouso de recuperação prolongados recorrentes para compensar a fadiga acumulada. O período de repouso compensatório prolongado recorrente mínimo é de 36 horas, incluindo 2 noites locais, sendo que o período que medeia entre o final de um período de repouso de recuperação prolongado recorrente e o início do período de repouso de recuperação prolongado recorrente seguinte não poderá, em caso algum, ser superior a 168 horas. O período de repouso de recuperação prolongado recorrente deve aumentar para dois dias locais duas vezes por mês.

▼M3

e) Os planos que especificam os tempos de voo devem prever períodos de repouso adicionais de acordo com as especificações de certificação aplicáveis, de modo a compensar:

(1) Os efeitos das diferenças de fuso horário e dos prolongamentos do PSV;

(2) A fadiga acumulada adicional decorrente de horários irregulares; e

(3) Uma mudança da base de afetação.

**ORO.FTL.240 Alimentação**

a) Durante o PSV deve haver possibilidade de tomar refeições e bebidas, de modo a evitar a diminuição do nível de desempenho do tripulante, especialmente se o PSV for superior a seis horas.

b) O operador deve especificar no seu Manual de Operações a forma de assegurar as refeições dos tripulantes durante o PSV.

**ORO.FTL.245 Registos relativos à base, aos tempos de voo, aos períodos de serviço e aos períodos de repouso**

a) O operador deve conservar por um período de 24 meses:

(1) Os registos individuais de cada tripulante, incluindo:

i) os tempos de voo,

ii) o início, a duração e o fim de cada período de serviço e de cada PSV,

iii) os períodos de repouso e os dias de folga, e

iv) a base de afetação atribuída.

(2) Os relatórios sobre os períodos de serviço de voo prolongados e os períodos de repouso reduzidos.

b) Mediante pedido, o operador deve disponibilizar cópias dos registos dos tempos de voo, períodos de serviço e períodos de repouso:

(1) Ao tripulante interessado; e

(2) A outro operador, sobre tripulantes que prestem ou passem a prestar serviços para o operador interessado.

c) Os registos a que se refere a secção CAT.GEN.MPA.100, alínea b), ponto 5, relacionados com tripulantes que desempenham funções para mais de um operador, devem ser conservados por um período de 24 meses.

**ORO.FTL.250 Formação em gestão da fadiga**

a) O operador deve prever formação inicial e contínua em gestão da fadiga para a tripulação, o pessoal responsável pela preparação e manutenção das escalas de serviço e o pessoal de gestão interessado.

b) Essas ações de formação devem fazer parte de um programa de formação definido pelo operador e descrito no Manual de Operações. O programa de formação deve focar as possíveis causas e consequências da fadiga e as contramedidas a adotar para a combater.

▼**M15**

*Apêndice I*

**Declaração**

em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 965/2012 da Comissão, relativo às operações aéreas

**Operador**

Nome:

Local de estabelecimento principal do operador ou, se o operador não tiver estabelecimento principal, local de estabelecimento ou de residência e local a partir do qual é efetuada a gestão das operações:

Nome e dados de contacto do administrador responsável:

**Operações de aeronaves**

Data de início das operações ou data de aplicabilidade da alteração:

Dados sobre a aeronave, a operação e a entidade de gestão da aeronavegabilidade permanente ([1]):

| Aeronave MSN | Tipo de aeronave | Registo da aeronave ([2]) | Base principal | Tipo(s) de operação ([3]) | Organismo responsável pela gestão da aeronavegabilidade permanente ([4]) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Se for caso disso, dados das aprovações obtidas (anexar à declaração uma lista das aprovações específicas, incluindo as concedidas por um país terceiro, se aplicável).

Quando aplicável, pormenores das autorizações de operações especializadas (anexar autorizações, se for caso disso).

Se for caso disso, lista de meios de conformidade alternativos, com as referências aos MCA que substituem (anexar os meios de conformidade alternativos (AltMOC) à declaração).

**Declarações**

☐ O operador cumpre e continuará a cumprir os requisitos essenciais estabelecidos no anexo V do Regulamento (UE) 2018/1139 do Parlamento Europeu e do Conselho e os requisitos do Regulamento (UE) n.º 965/2012.

☐ A documentação do sistema de gestão, incluindo o manual de operações, reflete os requisitos aplicáveis estabelecidos no anexo III (parte ORO), no anexo V (parte SPA), no anexo VI (parte NCC) ou no anexo VIII (parte SPO) do Regulamento (UE) n.º 965/2012, e todos os voos são realizados em conformidade com as disposições do manual de operações, prescritas no anexo III, subsecção ORO.GEN.110, alínea b), do mesmo regulamento.

☐ Todas as aeronaves operadas são detentoras de um certificado de aeronavegabilidade válido em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012 da Comissão ou cumprem os requisitos específicos de aeronavegabilidade aplicáveis às aeronaves matriculadas num país terceiro e sujeitas a um acordo de locação.

☐ Todos os membros da tripulação de voo titulares de uma licença em conformidade com o anexo I do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comissão, como exigido na subsecção ORO.FC.100, alínea c), do anexo III do Regulamento (UE) n.º 965/2012, e os membros da tripulação de cabina, se for caso disso, recebem formação em conformidade com a subparte CC do anexo III do Regulamento (UE) n.º 965/2012.

☐ (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:

▼**M15**

| |
|---|
| ☐ O operador notifica a autoridade competente de qualquer alteração das operações que afete a sua conformidade com os requisitos essenciais estabelecidos no anexo V do Regulamento (UE) 2018/1139 e com os requisitos do Regulamento de Execução (UE) n.º 965/2012, tal como se declara à autoridade competente através da presente declaração, e de qualquer alteração das informações e das listas relativas aos meios de conformidade alternativos (AltMOC), constantes da presente declaração e em anexo à mesma, tal como requerido na subsecção ORO.GEN.120, alínea c), do anexo II. |
| ☐ O operador atesta a exatidão das informações constantes da presente declaração. |
| Data, nome e assinatura do administrador responsável |
| (1) Se não houver espaço suficiente na declaração para incluir todas informações, estas deverão constar de um anexo separado. O anexo deve ser datado e assinado.<br>(2) Se a aeronave também estiver registada junto de um titular de COA, indicar o número de COA do titular do COA.<br>(3) «Tipo(s) de operação», o tipo de operações realizadas com esta aeronave, por exemplo, operações não comerciais ou operações especializadas, tais como voos no âmbito da fotografia aérea, da publicidade aérea, de meios de comunicação social, de serviços de televisão ou de cinema, de operações com paraquedas, *skydiving*, ou controlos de manutenção.<br>(4) As informações sobre a entidade responsável pela gestão da aeronavegabilidade permanente devem incluir o nome da entidade, o endereço e a referência de homologação. |

▼B

*ANEXO IV*

**OPERAÇÕES DE TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL**

**[PARTE-CAT]**

SUBPARTE A

***REQUISITOS GERAIS***

**CAT.GEN.100 Autoridade competente**

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

▼M14

_____

▼B

*SECÇÃO 1*

***Aeronaves a motor***

**CAT.GEN.MPA.100 Responsabilidades da tripulação**

a) Os tripulantes são responsáveis pelo bom desempenho das suas funções:

1) Ligadas à segurança da aeronave e dos seus ocupantes; e

2) Especificadas nas instruções e procedimentos que constam do manual de operações;

b) O tripulante deve:

1) Informar o comandante de quaisquer erros, falhas, mau funcionamento ou deficiências que considere poderem afetar a aeronavegabilidade ou a segurança das operações da aeronave, incluindo os sistemas de emergência, que não tenham ainda sido comunicados por outros tripulantes;

2) Informar o comandante de qualquer incidente que tenha ou possa ter constituído um risco para a segurança das operações, caso não tenha ainda sido comunicado por outros tripulantes;

3) Cumprir os requisitos aplicáveis dos sistemas de comunicação de ocorrências do operador;

4) Respeitar todas as limitações de tempo de voo e de serviço (FTL) e cumprir todos os requisitos em matéria de repouso aplicáveis à sua atividade;

5) Se prestarem serviços a mais de um operador:

i) conservar os registos individuais relativos a tempos de voo e de serviço, assim como a períodos de repouso, conforme previsto nos requisitos FTL aplicáveis, e

ii) fornecer a cada operador os dados necessários para o planeamento das atividades em conformidade com os requisitos FTL aplicáveis;

▼B

c) Os tripulantes não podem desempenhar funções a bordo de uma aeronave nos seguintes casos:

▼M12

1) Se estiver sob a influência de substâncias psicoativas ou incapacitado devido a ferimentos, fadiga, medicação, doença ou outras causas similares;

▼B

2) Na sequência de um mergulho de profundidade ou de uma doação de sangue, salvo se já tiver decorrido um período de tempo razoável;

3) Se não cumprirem os requisitos médicos aplicáveis;

4) Se estiverem em dúvida sobre a sua capacidade para desempenhar as funções que lhe estão atribuídas; ou

5) Se tiverem conhecimento ou suspeitarem que sofrem de fadiga, conforme referido no anexo IV, ponto 7, alínea f), do Regulamento (CE) n.º 216/2008, ou se sentirem de algum modo incapacitados, a ponto de tal poder constituir um risco para a segurança do voo.

**CAT.GEN.MPA.105 Responsabilidades do comandante**

a) Além de dever cumprir o disposto na secção CAT.GEN.MPA.100, o comandante:

1) É responsável pela segurança de toda a tripulação, dos passageiros e da carga a bordo, desde a sua chegada à aeronave até ao momento em que abandona a aeronave no final do voo;

2) É responsável pelas operações e pela segurança da aeronave:

i) no caso dos aviões, desde o momento em que o aparelho fica pronto para a rolagem, antes da descolagem, até ao momento em que o aparelho fica imobilizado, no final do voo, e são desligados os motores utilizados como unidades de propulsão primária,

ii) no caso dos helicópteros, quando os rotores estão ligados;

3) Tem autoridade para dar todas as ordens e tomar todas as medidas adequadas para garantir a segurança da aeronave, dos seus ocupantes e/ou da carga transportada, em conformidade com o anexo IV, ponto 7, alínea c), do Regulamento (CE) n.º 216/2008;

4) Tem autoridade para fazer desembarcar qualquer pessoa ou qualquer volume de carga que possa constituir um risco potencial para a segurança da aeronave ou dos seus ocupantes;

5) Não autoriza o transporte de pessoas que aparentem estar sob a influência de álcool ou de drogas, de tal modo que possam constituir um risco para a segurança da aeronave ou dos seus ocupantes;

6) Tem o direito de recusar o transporte de passageiros inadmissíveis, deportados ou pessoas sob custódia, se a sua presença a bordo constituir um risco para a segurança da aeronave ou dos seus ocupantes;

▼B

7) Assegura que todos os passageiros são informados sobre a localização das saídas de emergência e a localização e utilização do equipamento de segurança e de emergência pertinente;

8) Vela pelo cumprimento de todos os procedimentos operacionais e listas de verificação, de acordo com o manual de operações;

9) Não permite que, durante as fases críticas do voo, os tripulantes realizem quaisquer outras tarefas que não sejam as necessárias à operação segura da aeronave;

▼M8

10) Certifica-se de que:

i) os equipamentos de registo de voo não são desativados ou desligados durante o voo;

ii) em caso de ocorrência, que não um acidente ou incidente grave que deva ser comunicado em conformidade com a subsecção ORO.GEN.160, alínea a), os registos dos equipamentos de registo de voo não são propositadamente apagados; e

iii) em caso de acidente ou incidente grave, ou se a conservação dos registos dos equipamentos de registo de voo for decidida pela autoridade de investigação:

A) os registos dos equipamentos de registo de voo não são propositadamente apagados;

B) os equipamentos de registo de voo são imediatamente desativados após a conclusão do voo; e

C) são tomadas medidas preventivas para conservar os registos dos equipamentos de registo de voo antes de sair da cabina de pilotagem;

▼B

11) Decide sobre a aceitação de uma aeronave com deficiências de serviço de acordo com a lista de desvios de configuração (CDL) ou a lista de equipamento mínimo (MEL);

▼M15

12) Certifica-se de que a inspeção pré-voo foi efetuada de acordo com os requisitos do anexo I (parte M) do Regulamento (UE) n.º 1321/2014;

13) Certifica-se da facilidade de acesso e de utilização imediata do equipamento de emergência;

14) Regista, no termo do voo, os dados de utilização e todas as deficiências conhecidas ou presumidas da aeronave na caderneta técnica ou no diário de bordo da aeronave, a fim de garantir a continuidade da segurança do voo;

▼B

b) O comandante, ou o piloto em quem foi delegada a condução da aeronave, deve, numa situação de emergência que exija decisão e ação imediatas, tomar todas as medidas que considera necessárias nessas circunstâncias, em conformidade com o anexo IV, ponto 7, alínea d), do Regulamento (CE) n.º 216/2008. Nesse caso, pode desviar-se das normas, procedimentos operacionais e métodos, no interesse da segurança;

c) Sempre que uma aeronave em voo efetuar manobras em resposta a um aviso de resolução (RA) do sistema anticolisão de bordo (ACAS), o comandante deve apresentar um relatório ACAS à autoridade competente;

d) Riscos e colisões com aves:

1) Em caso de risco potencial causado por aves, o comandante deve, logo que a carga de trabalho da tripulação de voo o permita, informar os serviços de tráfego aéreo (ATS).

▼B

2) Se a aeronave pela qual é responsável tiver sofrido uma colisão com aves, que tenha provocado danos importantes na mesma ou perda ou avaria de qualquer serviço essencial, o comandante deve, após a aterragem, apresentar à autoridade competente um relatório escrito sobre a colisão com aves;

▼M15

e) O 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.

▼B

**CAT.GEN.MPA.110 Autoridade do comandante**

O operador deve tomar todas as medidas razoáveis para assegurar que todas as pessoas a bordo da aeronave obedecem a todas as ordens legais dadas pelo comandante, tendo em vista a segurança da aeronave e das pessoas e carga transportadas.

**CAT.GEN.MPA.115 Presença de pessoal ou de tripulantes que não a tripulação de cabina no compartimento de passageiros**

O operador deve garantir que o pessoal ou tripulação, que não a tripulação de serviço na cabina, que desempenha funções no compartimento de passageiros de uma aeronave:

a) Não é confundido pelos passageiros com os tripulantes de serviço na cabina;

b) Não ocupa lugares que devem ser obrigatoriamente atribuídos à tripulação de cabina;

c) Não interfere com os tripulantes de cabina no desempenho das suas funções.

**CAT.GEN.MPA.120 Língua comum**

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

▼M5

**CAT.GEN.MPA.124 Rolagem de aeronaves**

O operador deve estabelecer procedimentos para a rolagem de aeronaves de modo a garantir um funcionamento seguro e a reforçar a segurança das pistas.

▼B

**CAT.GEN.MPA.125 Rolagem dos aviões**

O operador deve garantir que os aviões só circulam na zona 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 aeronaves;

2) Tiver formação para utilizar o radiotelefone;

3) Tiver recebido formação no que respeita à configuração do aeródromo, caminhos de circulação, sinalização, balizas, luzes, sinais e instruções de controlo do tráfego aéreo, fraseologia e procedimentos;

4) Estiver apta a cumprir as normas operacionais requeridas para a segurança da circulação do avião no aeródromo.

**CAT.GEN.MPA.130 Ativação do rotor – helicópteros**

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

▼B

**CAT.GEN.MPA.135 Acesso à cabina de pilotagem**

a) O operador deve assegurar que, para além da tripulação de voo destacada para o efeito, ninguém tem acesso ou é transportado na cabina de pilotagem, salvo se essa pessoa:

1) For um tripulante de bordo no exercício das suas funções;

2) For um representante da autoridade competente ou da autoridade responsável pela inspeção, se a sua presença se revelar necessária para o desempenho das suas funções oficiais; ou

3) Estiver autorizada e for transportada de acordo com as instruções do manual de operações;

b) O comandante deve assegurar que:

1) O acesso à cabina de pilotagem não causa distração nem interfere com a operação do voo; e

2) Todas as pessoas transportadas na cabina de pilotagem estão familiarizadas com os procedimentos de segurança aplicáveis;

c) A decisão final quanto ao acesso à cabina de pilotagem é da responsabilidade do comandante.

**CAT.GEN.MPA.140 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, devendo tomar todas as medidas razoáveis para evitar que tal aconteça.

▼M14

**CAT.GEN.MPA.141 Utilização de documentação de voo em formato eletrónico (EFB)**

a) Sempre que uma EFB é utilizada a bordo de uma aeronave, o operador deve certificar-se de que não afeta negativamente o desempenho dos seus sistemas ou equipamentos, ou a capacidade dos tripulantes de voo para operar a aeronave.

b) O operador não deve utilizar uma aplicação EFB de tipo B a não ser que esta seja aprovada em conformidade com a subparte M do anexo V (Parte SPA).

▼B

**CAT.GEN.MPA.145 Informação sobre o equipamento de emergência e de sobrevivência existente a bordo**

O operador deve ter sistematicamente disponíveis para comunicação imediata aos centros de coordenação de salvamento (RCC) listas que contêm toda a informação relativa ao equipamento de emergência e de sobrevivência existente a bordo das suas aeronaves.

▼M15

**CAT.GEN.MPA.150 Amaragem — aviões**

O operador só deve realizar operações com aviões configurados para mais de 30 lugares de passageiros em voos sobre a água a uma distância de terra adequada para uma aterragem de emergência, superior a 120 minutos à velocidade de cruzeiro ou a 400 milhas náuticas, conforme o valor que for menor, se os aparelhos cumprirem os requisitos de amaragem estabelecidos na especificação ou nas especificações de certificação aplicáveis.

▼B

**CAT.GEN.MPA.155 Transporte de armas e de munições de guerra**

a) O operador só pode transportar armas ou munições de guerra por via aérea se dispuser de uma autorização para o efeito concedida por todos os Estados cujo espaço aéreo pretenda sobrevoar;

b) Caso disponha de uma autorização, o operador deve assegurar que as armas e munições de guerra se encontram:

1) Armazenadas na aeronave num local inacessível aos passageiros durante o voo; e

▼B

2) Descarregadas, no caso de armas de fogo;

c) O operador deve assegurar que o comandante é informado, antes de iniciar o voo, dos pormenores e da localização a bordo da aeronave das armas e munições de guerra que está previsto transportar.

**CAT.GEN.MPA.160 Transporte de armas desportivas e de munições**

a) O operador deve tomar todas as medidas razoáveis para assegurar que lhe seja dado conhecimento das armas desportivas a transportar por via aérea;

b) O operador que aceita transportar armas desportivas deve assegurar que estas se encontram:

1) Armazenadas na aeronave num local inacessível aos passageiros durante o voo; e

2) Descarregadas, no caso das armas de fogo ou de outras armas que possam conter munições;

c) As munições para armas desportivas podem ser transportadas na bagagem registada dos passageiros, dentro de determinados limites, em conformidade com as instruções técnicas.

**CAT.GEN.MPA.161 Transporte de armas desportivas e de munições - adaptações**

Sem prejuízo do disposto na secção CAT.GEN.MPA.160, alínea b), no caso dos helicópteros com uma massa máxima à descolagem certificada (MCTOM) de 3 175 kg, ou inferior, que efetuam voos diurnos em rotas navegadas por referências visuais ao terreno, só é permitido transportar armas desportivas num local acessível durante o voo se o operador tiver estabelecido procedimentos adequados e essas armas não puderem ser guardadas num local de armazenamento inacessível durante o voo.

**CAT.GEN.MPA.165 Método de transporte de pessoas**

O operador deve tomar todas as medidas necessárias para impedir o acesso das pessoas a bordo das aeronaves em voo aos locais que não se destinam a acomodar pessoas, salvo autorização de acesso temporário concedida pelo comandante:

a) Com o objetivo de tomar as medidas necessárias à segurança da aeronave ou das pessoas, animais ou mercadorias a bordo; ou

b) A uma parte da aeronave onde sejam transportados carga ou aprovisionamentos, no caso dos locais concebidos para permitir o acesso a pessoas durante o voo.

▼M12

**CAT.GEN.MPA.170 Substâncias psicoativas**

a) O operador deve tomar todas as medidas razoáveis para impedir o acesso ou a permanência a bordo de uma aeronave de pessoas sob a influência de substâncias psicoativas, que possam constituir um risco para a segurança da aeronave ou dos seus ocupantes;

b) O operador deve elaborar e aplicar uma política de prevenção e deteção da utilização indevida de substâncias psicoativas pelos tripulantes de voo e de cabina e por outro pessoal crítico para a segurança sob o seu controlo direto, a fim de garantir que a segurança da aeronave ou dos seus ocupantes não é posta em causa;

▼M12

c) Sem prejuízo do disposto na legislação nacional aplicável em matéria de proteção de dados relativos ao controlo de pessoas, o operador deve elaborar e aplicar um procedimento objetivo, transparente e não discriminatório para a prevenção e deteção de casos de utilização indevida de substâncias psicoativas pelos tripulantes de voo e de cabina e por outro pessoal crítico para a segurança;

d) Caso seja confirmado um resultado de teste positivo, o operador deve informar a autoridade competente e a autoridade responsável pelo pessoal em questão, como o avaliador médico da autoridade de licenciamento.

**CAT.GEN.MPA.175 Ameaça à segurança**

a) O operador deve tomar todas as medidas razoáveis para impedir comportamentos irresponsáveis, deliberados ou negligentes ou omissões que:

1) Ponham em perigo a aeronave ou as pessoas a bordo; ou

2) Conduzam a aeronave a pôr em perigo pessoas ou bens, ou permitam que tal aconteça.

b) O operador deve certificar-se de que os tripulantes de voo foram submetidos a uma avaliação psicológica antes de iniciarem voos de linha, a fim de:

1) determinar as características psicológicas e a adequação dos tripulantes de voo no que respeita ao ambiente de trabalho; e ainda

2) reduzir a probabilidade de interferência negativa na operação segura da aeronave.

c) Tendo em consideração a dimensão, a natureza e a complexidade da sua atividade, um operador pode substituir a avaliação psicológica a que se refere a alínea b) por uma avaliação interna das características psicológicas e da adequação dos tripulantes de voo.

▼B

**CAT.GEN.MPA.180 Documentos, manuais e informações a bordo**

a) Salvo indicação em contrário, todos os voos devem dispor, a bordo, dos seguintes documentos, manuais e informações (ou cópias dos mesmos):

1) Manual de voo da aeronave (AFM) ou documentos equivalentes;

2) Certificado de matrícula original;

3) Certificado de aeronavegabilidade (CofA) original;

4) Certificado de ruído, incluindo uma versão em língua inglesa, caso tenha sido fornecida pela autoridade responsável pela emissão do certificado de ruído;

▼M4

5) Uma cópia autenticada do certificado de operador aéreo (COA), incluindo uma versão em língua inglesa, caso o COA tenha sido emitido noutra língua;

6) As especificações operacionais relevantes para o tipo de aeronave, emitidas juntamente com o COA, incluindo uma versão em língua inglesa, caso tenham sido elaboradas noutra língua;

▼B

7) Licença de radiocomunicações original da aeronave, quando aplicável;

8) Certificado(s) de seguro de responsabilidade civil;

9) Diário de bordo, ou equivalente, da aeronave;

▼M15

10) Caderneta técnica da aeronave, em conformidade com o anexo I (parte M) do Regulamento (UE) n.º 1321/2014;

▼B

11) Pormenores do plano de voo ATS registado, quando aplicável;

12) 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;

13) Informações sobre os procedimentos e os sinais visuais que devem ser usados pelas aeronaves que intercetam ou são intercetadas;

14) Informações sobre os serviços de busca e salvamento na zona de sobrevoo previsto da aeronave, que devem estar facilmente acessíveis na cabina de pilotagem;

15) Partes do manual de operações relevantes para as funções dos tripulantes, que devem ser de fácil acesso para a tripulação;

16) MEL;

17) Documentação de informação adequada sobre NOTAM (avisos à navegação) e AIS (serviços de informação aeronáutica);

18) Informação meteorológica adequada;

19) Manifesto da carga e/ou lista de passageiros, conforme aplicável;

20) Documentação sobre massa e centragem;

21) Plano de voo operacional, quando aplicável;

22) Notificação de categorias especiais de passageiros (SCP) e de cargas especiais, quando aplicável; e

23) Outra documentação eventualmente pertinente para o voo ou exigida pelos Estados implicados na sua realização;

▼M5

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), no caso das operações realizadas de acordo com regras de voo visual (VFR), em condições diurnas e com aeronaves diferentes das aeronaves a motor complexas com descolagem e aterragem no mesmo aeródromo ou local de operação num período de 24 horas, ou que permaneçam numa determinada zona especificada no manual de operações, é permitido conservar no aeródromo ou no local de operações os seguintes documentos e informações:

▼B

1) Certificado de ruído;

2) Licença de radiocomunicações da aeronave;

3) Diário de bordo da viagem, ou equivalente;

4) Caderneta técnica da aeronave;

5) Documentação de informação relativa a NOTAM e AIS;

6) Informação meteorológica;

7) Notificação de SCP e de cargas especiais, quando aplicável; e

8) Documentação sobre massa e centragem;

▼B

c) Sem prejuízo do disposto na alínea a), 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.MPA.185 Informação a conservar em terra**

a) O operador deve assegurar que, pelo menos durante o tempo que dura um voo ou série de voos:

1) É preservada em terra toda a informação relevante para o voo e adequada ao tipo de operação;

2) A informação é conservada até ser duplicada no local onde será armazenada, ou, se tal não for viável,

3) A informação é conservada a bordo da aeronave num recipiente à prova de fogo;

b) As informações a que se refere a alínea a) incluem:

1) Uma cópia do plano operacional de voo, se for caso disso;

2) Cópias da(s) parte(s) relevante(s) da caderneta técnica da aeronave;

3) Documentação NOTAM sobre rotas específicas, se especialmente editada pelo operador;

4) Documentação sobre massa e centragem, se necessário; e

5) Notificação de cargas especiais.

**CAT.GEN.MPA.190 Apresentação da documentação e dos registos**

O comandante deve, num prazo razoável após ter lhe ter sido apresentado um pedido nesse sentido por uma pessoa autorizada por uma autoridade, fornecer a essa pessoa a documentação que deve ser transportada a bordo.

▼M16

**CAT.GEN.MPA.195 Tratamento dos registos do equipamento de registo de voo: conservação, disponibilização, proteção e utilização**

a) Na sequência de um acidente, incidente grave ou ocorrência identificada pela autoridade de investigação, o operador da aeronave deve conservar os originais dos dados registados pelos equipamentos de registo de voo por um período de 60 dias ou até decisão em contrário dessa mesma autoridade.

b) O operador deve realizar testes e avaliações operacionais desses registos, de modo a garantir o funcionamento permanente destes equipamentos, tal como prescrito no presente regulamento.

c) O operador deve conservar os registos dos parâmetros de voo e das mensagens de comunicações via ligações de dados nos equipamentos de registo de voo, exceto para efeitos de testes e manutenção do equipamento, caso em que pode ser apagado o material mais antigo registado até 1 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 brutos de voo em parâmetros de voo expressos em unidades de engenharia;

▼**M16**

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 e no Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho ([1]):

1) Os registos sonoros de um equipamento de registo de voo não devem ser divulgados nem utilizados, exceto para garantir o bom funcionamento do equipamento, salvo se preenchidas todas as seguintes condições:

i) existir um procedimento relacionado com o tratamento desses registos sonoros e da sua transcrição;

ii) todos os membros da tripulação e pessoal de manutenção em causa tiverem dado o seu consentimento prévio;

iii) tais registos sonoros forem utilizados apenas para manter ou melhorar a segurança.

1-A) Quando os registos sonoros do equipamento de registo de voo são inspecionados para garantir o seu bom funcionamento, o operador deve garantir a privacidade desses registos sonoros, que não devem ser divulgados nem utilizados para outros fins que não a garantia do bom funcionamento do equipamento.

2) Os parâmetros de voo ou as mensagens via ligações de dados registados por equipamento de registo de voo 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;

iii) se forem divulgados através de processos seguros.

3) As imagens da cabina de pilotagem registadas por um equipamento de registo de voo não devem ser divulgadas nem utilizadas, exceto para garantir o bom funcionamento do equipamento ou se preenchidas todas as seguintes condições:

i) estiver em vigor um procedimento relacionado com o tratamento desses registos de imagem;

ii) todos os membros da tripulação e pessoal de manutenção em causa tiverem dado o seu consentimento prévio;

iii) esses registos de imagem forem utilizados unicamente para manter ou melhorar a segurança.

3-A) Se as imagens da cabina de pilotagem registadas por um equipamento de registo de voo forem inspecionadas para garantir o bom funcionamento do equipamento:

i) essas imagens não podem ser divulgadas ou utilizadas salvo para garantir o bom funcionamento do equipamento de registo de voo;

ii) se for previsível que sejam visíveis partes do corpo de membros da tripulação nas imagens, o operador deve assegurar a privacidade dessas imagens.

([1]) Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados) (JO L 119 de 4.5.2016, p. 1).

▼B

**CAT.GEN.MPA.200 Transporte de mercadorias perigosas**

a) Salvo disposição em contrário do presente anexo, o transporte aéreo de mercadorias perigosas deve ser efetuado de acordo com o anexo 18 da Convenção de Chicago, com a última redação que lhe foi dada e os aditamentos às Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Mercadorias Perigosas por Via Aérea (*Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by A*ir) (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 de acordo com o disposto no anexo V (Parte-SPA), subparte G, exceto 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 desempenho das suas funções, conforme exigido nas instruções técnicas;

e) Em conformidade com as instruções técnicas, o operador deve informar imediatamente a autoridade competente e a autoridade adequada do Estado onde se tiver verificado a ocorrência, em caso de:

1) Acidente ou incidente com mercadorias perigosas;

2) Presença de mercadorias perigosas não declaradas ou incorretamente declaradas na carga ou no correio; ou

3) Presença de mercadorias perigosas transportadas por passageiros ou por tripulantes, ou contidas nas respetivas bagagens, não conformes com a parte 8 das instruções técnicas;

f) O operador deve assegurar que os passageiros são informados sobre o transporte de mercadorias perigosas, em conformidade com as instruções técnicas;

g) O operador deve certificar-se de que, nos pontos de aceitação da carga, são disponibilizados avisos contendo informações relativas ao transporte de mercadorias perigosas, conforme requerido nas instruções técnicas.

▼M8

**CAT.GEN.MPA.205 Sistema de seguimento de aeronaves — Aviões**

a) Até 16 de dezembro de 2018 o mais tardar, o operador deve estabelecer e manter, no âmbito do sistema de controlo operacional dos voos, um sistema de seguimento de aeronaves, que inclui os voos elegíveis para efeitos da alínea b), quando realizados com os seguintes aviões:

1) Aviões com uma MCTOM superior a 27 000 kg, com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros, e cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido até 16 de dezembro de 2018, dotados da capacidade de indicar uma posição, adicional ao *transponder* de radar de vigilância secundário;

2) Todos os aviões com uma MCTOM superior a 27 000 kg, com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros, e cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido em ou após 16 de dezembro de 2018; e

3) Todos os aviões com uma MCTOM superior a 45 500 kg e cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido em ou após 16 de dezembro de 2018.

b) Os voos devem ser objeto de seguimento pelo operador, desde o momento da descolagem até à aterragem, exceto se a rota e os desvios previstos estiverem inteiramente incluídos em blocos de espaço aéreo em que:

▼M8

1) É normalmente prestado um serviço de vigilância ATS apoiado por sistemas de vigilância ATC que localizam a aeronave a intervalos de tempo com uma duração adequada; e

2) O operador tenha fornecido aos prestadores de serviços de navegação aérea competentes as informações de contacto necessárias.

▼M15

**CAT.GEN.MPA.210 Localização de uma aeronave em perigo — Aviões**

Os aviões enumerados abaixo devem estar equipados com meios automáticos e eficazes que lhes permitam determinar com precisão, após um acidente em que tenham ficado gravemente danificados, a localização do ponto de fim do voo:

1) Todos os aviões com uma MCTOM superior a 27 000 kg, com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros e cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 2023;

2) Todos os aviões com uma MCTOM superior a 45 500 kg e cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 2023.

▼M12

**CAT.GEN.MPA.215 Programa de apoio**

a) O operador deve permitir, facilitar e garantir o acesso a um programa de apoio proativo e não punitivo que apoie e ajude os tripulantes de voo a reconhecerem, enfrentarem e superarem quaisquer problemas que possam comprometer a sua capacidade para exercer com segurança os privilégios conferidos pela sua licença. O acesso a este programa deve ser disponibilizado a todos os tripulantes de voo;

b) Sem prejuízo do disposto na legislação nacional aplicável em matéria de proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, a proteção da confidencialidade dos dados deve ser uma condição prévia para a aplicação de um programa de apoio eficaz, uma vez que promove o recurso a um tal programa e garante a sua integridade.

▼M14

———————

▼B

SUBPARTE B

***PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS***

*SECÇÃO 1*

***Aeronaves a motor***

**CAT.OP.MPA.100 Utilização de serviços de tráfego aéreo**

a) O operador deve assegurar:

1) A utilização de serviços de tráfego aéreo (ATS) adequados ao espaço aéreo e a aplicação de regras aeronáuticas em todos os voos, caso existam;

2) A coordenação com os serviços de tráfego aéreo competentes, se possível, das instruções operacionais em voo que implicam alterações ao plano de voo ATS, antes de serem transmitidas à aeronave;

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a) e salvo disposição em contrário constante dos requisitos para o espaço aéreo, a utilização de ATS não é obrigatória nos seguintes casos:

▼M5

1) Operações diurnas VFR com aviões diferentes dos aviões a motor complexos;

▼B

2) Operações de helicópteros com uma MCTOM de 3 175 kg, ou inferior, realizadas em condições diurnas e sobre rotas navegadas por referências visuais ao terreno; ou

▼B

3) Operações locais com helicópteros,

desde que continuem a ser assegurados serviços de busca e salvamento.

**CAT.OP.MPA.105 Utilização de aeródromos e de locais de operação**

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

b) A utilização de locais de operação apenas se aplica:

▼M5

1) Aos aviões diferentes dos aviões a motor complexos; e

▼B

2) Aos helicópteros.

**CAT.OP.MPA.106 Utilização de aeródromos isolados – aviões**

a) A utilização de um aeródromo isolado como aeródromo de destino de aviões exige a aprovação prévia da autoridade competente;

b) Por aeródromo isolado entende-se um aeródromo relativamente ao qual a reserva alternativa e a reserva final de combustível requerida até ao aeródromo alternativo ao de destino mais próximo é superior:

1) No caso dos aviões com motores alternativos, ao combustível necessário para voar durante 45 minutos mais 15 % do tempo de voo estimado em rota de cruzeiro ou duas horas, consoante o valor que for menor; ou

2) No caso dos aviões com motor de turbina, ao combustível necessário para sobrevoar durante duas horas, a um consumo de cruzeiro normal, o aeródromo de destino, incluindo a reserva final de combustível.

**CAT.OP.MPA.107 Aeródromo adequado**

O operador considera um aeródromo adequado se, no momento em que está prevista a sua utilização, este estiver disponível e equipado com os serviços auxiliares necessários, designadamente serviços de tráfego aéreo (ATS), iluminação suficiente, comunicações, informação meteorológica, ajudas à navegação e serviços de emergência.

**CAT.OP.MPA.110 Mínimos de operação dos aeródromos**

a) O operador deve estabelecer os mínimos de operação em todos os aeródromos de partida, destino ou alternativos que tenha planeado utilizar. Esses mínimos não devem ser inferiores aos estabelecidos para esses aeródromos pelo Estado em que o aeródromo se encontra localizado, exceto se especificamente aprovados por aquele Estado. Qualquer aumento especificado pela autoridade competente deve ser aditado aos mínimos;

b) A utilização de colimadores de pilotagem frontal (HUD), de sistemas de aterragem por guiamento frontal (HUDLS) ou de sistemas de visibilidade melhorada (EVS) pode permitir operações em condições de visibilidade inferiores aos mínimos de operação do aeródromo, se aprovadas em conformidade com a secção SPA.LVO;

c) Ao estabelecer os mínimos de operação do aeródromo, o operador deve ter em conta:

1) O tipo, o desempenho e as características da assistência da aeronave;

2) A composição, as competências e a experiência da tripulação de voo;

3) As dimensões e características das pistas e das áreas de aproximação final e de descolagem (FATO) que podem ser utilizadas;

4) A adequação e o desempenho das ajudas visuais e não visuais disponíveis em terra;

▼B

5) O equipamento disponível a bordo da aeronave para navegação e/ou controlo da trajetória de voo durante as operações de descolagem, aproximação, arredondamento, aterragem, rolagem e aproximação falhada;

6) Para calcular a distância livre de obstáculos, os obstáculos nas áreas de aproximação e de aproximação falhada e as 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 durante a aproximação final;

d) O operador deve especificar no manual de operações o método de cálculo dos mínimos de operação do aeródromo;

e) Em caso de procedimento específico de aproximação e aterragem, os mínimos só devem ser utilizados nas seguintes condições:

1) Se o equipamento de terra constante do mapa 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 cumpridos os critérios de desempenho requeridos para a aeronave; e

4) Se a tripulação tiver as qualificações adequadas.

**CAT.OP.MPA.115 Técnica de voo de aproximação – aviões**

a) Salvo autorização em contrário da autoridade competente para uma determinada aproximação a uma pista específica, todas as aproximações devem ser efetuadas como aproximações estabilizadas;

b) Aproximações de não precisão

1) No caso das aproximações de não precisão, deve ser usada a técnica da aproximação final em descida contínua (CDFA).

2) Sem prejuízo do disposto no ponto 1), podem ser usadas outras técnica de aproximação para determinadas combinações aproximação/pista com a aprovação da autoridade competente. Nesse caso, o alcance visual na pista (RVR) mínimo aplicável deve:

i) ser aumentado em 200 m no caso dos aviões das categorias A e B e em 400 m no caso dos aviões das categorias C e D, ou

ii) no caso dos aeródromos em que existe um interesse público em manter as operações correntes e em que não pode ser aplicada a técnica CDFA, ser estabelecido e regularmente revisto pela autoridade competente, tendo em conta a experiência do operador, o programa de formação e as qualificações da tripulação de voo.

▼M9

———————

▼B

**CAT.OP.MPA.125 Procedimentos de partida e de aproximação por instrumentos**

a) O operador deve velar pelo cumprimento dos procedimentos estabelecidos pelo Estado do aeródromo para as partidas e as aproximações por instrumentos;

▼B

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), o comandante pode aceitar uma autorização dos serviços de controlo de tráfego aéreo para se desviar de uma rota de chegada ou de partida estabelecida, desde que sejam cumpridos os critérios para a zona livre de obstáculos e devidamente tidas em conta as condições operacionais. Em qualquer caso, a aproximação final deve ser executada visualmente ou de acordo com os procedimentos estabelecidos para a aproximação por instrumentos;

c) Sem prejuízo do disposto na alínea a), o operador pode usar procedimentos diferentes dos referidos nessa mesma alínea, na condição de terem sido aprovados pelo Estado em cujo território o aeródromo se encontra localizado e de constarem do manual de operações.

▼M9

**CAT.OP.MPA.126 Navegação baseada no desempenho**

Se for exigida a navegação baseada no desempenho (PBN) para a rota ou procedimento de voo, o operador deve certificar-se de que:

a) A especificação PBN relevante consta do AFM ou outro documento aprovado pela autoridade de certificação como parte de uma avaliação da aeronavegabilidade, ou se baseia nessa aprovação; e

b) A aeronave é operada em conformidade com a especificação de navegação relevante e com as limitações que constam do AFM ou do outro documento supramencionado.

▼B

**CAT.OP.MPA.130 Procedimentos de atenuação do ruído – aviões**

▼M5

a) À exceção das operações VFR de aviões diferentes dos aviões a motor complexos, o operador deve estabelecer os procedimentos operacionais aplicáveis às partidas e chegadas/aproximações adequados a cada tipo de avião, tendo em conta a necessidade de minimizar o impacto do ruído produzido pelas aeronaves;

▼B

b) Os procedimentos devem:

1) Garantir que a segurança prevalece sobre a atenuação do ruído; e

2) Ser de aplicação simples e segura, sem aumento significativo da carga de trabalho da tripulação durante as fases críticas de voo.

**CAT.OP.MPA.131 Procedimentos de atenuação do ruído – helicópteros**

a) O operador deve assegurar que os procedimentos de descolagem e aterragem têm em conta a necessidade de minimizar o impacto do ruído produzido pelos helicópteros.

b) Os procedimentos devem:

1) Garantir que a segurança prevalece sobre a atenuação do ruído; e

2) Ser de aplicação simples e segura, sem aumento significativo da carga de trabalho da tripulação durante as fases críticas de voo.

**CAT.OP.MPA.135 Rotas e áreas de operação – disposições gerais**

a) O operador deve garantir que só são realizadas operações nas rotas ou áreas em que:

▼M9

1) São disponibilizadas instalações espaciais e terrestres e serviços, incluindo serviços de meteorologia, adequados às operações planeadas;

▼B

2) O desempenho da aeronave permite cumprir os requisitos de altitude mínima de voo;

3) O equipamento da aeronave cumpre os requisitos mínimos para a operação planeada; e

4) Existem mapas e cartas adequadas;

b) O operador deve garantir que as operações são conduzidas de forma a respeitar as restrições nas rotas ou áreas de operação especificadas pela autoridade competente;

▼M5

c) A alínea a), ponto 1), não se aplica às operações realizadas de acordo com regras de voo visual (VFR), em condições diurnas e com aeronaves diferentes das aeronaves a motor complexas, no caso dos voos com partida e chegada no mesmo aeródromo ou local de operação.

▼M10

**CAT.OP.MPA.136 Rotas e áreas de operação — aviões monomotor**

Salvo autorização da autoridade competente nos termos do anexo V (Parte-SPA), subparte L — OPERAÇÕES DE AVIÕES MONOMOTOR DE TURBINA EM VOOS NOTURNOS OU EM IMC (SET-IMC), o operador deve assegurar que só são realizadas operações de aviões monomotor em rotas ou áreas cujas superfícies disponíveis permitam executar uma aterragem forçada em segurança.

▼B

**CAT.OP.MPA.137 Rotas e áreas de operação – helicópteros**

O operador deve garantir:

a) No caso dos helicópteros da classe de desempenho 3, a disponibilidade de superfícies que permitam efetuar aterragens forçadas em segurança, salvo se o helicóptero estiver autorizado a operar de acordo com a secção CAT.POL.H.420;

b) No caso dos helicópteros da classe de desempenho 3 que realizam operações de «trânsito costeiro», que o manual de operações inclui procedimentos para assegurar a adequação entre a largura do corredor costeiro e o equipamento transportado com as condições existentes no momento da operação.

**CAT.OP.MPA.140 Distância máxima de um aeródromo adequado para aviões bimotor sem aprovação ETOPS**

▼M16

a) Salvo autorização da autoridade competente nos termos do anexo V (Parte-SPA), subparte F, o operador não pode realizar operações com aviões bimotor em rotas que incluam pontos cuja distância de um aeródromo adequado, em condições normais sem vento, seja superior à distância adequada para o dado tipo de avião, entre os seguintes:

1) No caso dos aviões da classe de desempenho A com uma configuração operacional máxima (MOPSC) de 20 lugares de passageiros, ou superior, a distância percorrida em 60 minutos à velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional (OEI), determinada de acordo com a alínea b);

2) No caso dos aviões da classe de desempenho A com uma configuração operacional máxima de 19 lugares de passageiros, ou inferior, a distância percorrida em 120 minutos ou, consoante aprovação da autoridade competente, até 180 minutos para os aviões turborreatores, à velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional, determinada de acordo com a alínea b);

▼M16

3) No caso dos aviões das classes de desempenho B ou C, conforme a distância que for menor:

i) à distância percorrida em 120 minutos à velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional, determinada de acordo com a alínea b);

ii) 300 milhas náuticas;

▼B

b) O operador deve determinar uma velocidade para calcular a distância máxima até um aeródromo adequado para cada tipo ou variante de avião bimotor operado, que não deve exceder a $V_{MO}$ (velocidade máxima de operação) com base na velocidade real que o avião pode manter com um motor inoperacional;

c) O operador deve assegurar que os dados abaixo, específicos de cada tipo ou variante de avião, constam do manual de operações:

1) Velocidade de cruzeiro determinada com um motor inoperacional; e

2) Distância máxima determinada de um aeródromo adequado;

▼M16

d) Para obter a aprovação referida na alínea a), ponto 2), o operador deve fornecer provas de que:

1) Foram estabelecidos procedimentos para o planeamento e despacho de voo;

2) Para garantir os níveis pretendidos de aeronavegabilidade permanente e fiabilidade do avião e dos respetivos motores, foram estabelecidos instruções e procedimentos de manutenção específicos, que foram incluídos no programa de manutenção das aeronaves do operador em conformidade com o anexo I (Parte-M) do Regulamento (UE) n.º 1321/2014, englobando todos os elementos a seguir indicados:

i) um programa de consumo do óleo do motor;

ii) um programa de monitorização do comportamento do motor.

▼B

**CAT.OP.MPA.145 Determinação das altitudes mínimas de voo**

a) O operador deve definir, para todos os segmentos de rota:

1) Altitudes mínimas de voo que respeitem as zonas livres de obstáculos necessárias, tendo em conta os requisitos da subparte C; e

2) Um método para a tripulação calcular essas altitudes.

b) O método de cálculo das altitudes mínimas de voo deve ser aprovado pela autoridade competente.

c) Em caso de discrepância entre as altitudes mínimas de voo estabelecidas pelo operador e pelo Estado sobrevoado, aplicam-se os valores mais elevados.

**CAT.OP.MPA.150 Política de combustível**

a) O operador deve definir uma política de combustível para efeitos de planeamento de voo e de replaneamento em voo, de modo a garantir que todos os voos dispõem de combustível suficiente para realizar as operações planeadas e de reservas para cobrir desvios. A política de combustível ou as alterações da mesma requerem a aprovação prévia da autoridade competente.

▼B

b) O operador deve certificar-se de que o planeamento dos voos se baseia, pelo menos:

1) Nos procedimentos que constam do manual de operações e:

i) nos dados fornecidos pelo fabricante da aeronave, ou

ii) nos dados específicos da aeronave, obtidos através de um sistema de monitorização do consumo de combustível,

e

2) Nas condições de operação do voo, incluindo:

i) os dados de consumo de combustível da aeronave,

ii) as massas previstas,

iii) as condições meteorológicas expectáveis, e

iv) os procedimentos do(s) prestador(es) de serviços de navegação aérea e as restrições;

c) O operador deve assegurar que o cálculo pré-voo de combustível utilizável requerido para um voo inclui:

1) O combustível necessário para a rolagem;

2) O combustível de viagem;

3) A reserva de combustível, que consiste no seguinte:

i) combustível de contingência,

ii) combustível alternativo, caso seja necessário utilizar um aeródromo alternativo de destino,

iii) reserva final de combustível, e

iv) combustível adicional, se necessário para o tipo de operação,

e

4) O combustível extra, se exigido pelo comandante;

d) O operador deve assegurar que os procedimentos de replaneamento em voo para calcular o combustível utilizável requerido no caso de um voo ter de prosseguir numa rota ou para um aeródromo de destino diferente do inicialmente planeado incluem:

1) O combustível de viagem para a parte remanescente do voo; e

2) A reserva de combustível, que consiste no seguinte:

i) combustível de contingência,

ii) combustível alternativo, caso seja necessário utilizar um aeródromo alternativo de destino,

iii) reserva final de combustível, e

iv) combustível adicional, se necessário para o tipo de operação;

e

3) O combustível extra, se exigido pelo comandante.

▼B

**CAT.OP.MPA.151 Política de combustível – adaptações**

a) Sem prejuízo do disposto na secção CAT.OP.MPA.150, alíneas b) a d), no caso das operações com aeronaves da classe de desempenho B, o operador deve assegurar que o cálculo pré-voo do combustível utilizável requerido para um voo inclui:

i) o combustível de rolagem, se significativo,

ii) o combustível de viagem,

iii) a reserva de combustível, que consiste no seguinte:

A) combustível de contingência, em quantidade não inferior a 5 % do combustível de viagem previsto ou, em caso de replaneamento em voo, 5 % do combustível de viagem para a parte remanescente do voo, e

B) reserva final de combustível para voar durante um período adicional de 45 minutos no caso dos motores alternativos, ou de 30 minutos no caso dos motores de turbina,

iv) o combustível alternativo para chegar ao aeródromo alternativo de destino via o aeródromo de destino, caso seja necessário utilizar um aeródromo alternativo de destino, e

v) o combustível extra, se exigido pelo comandante;

▼M4

a.1) Sem prejuízo do disposto na subsecção CAT.OP.MPA.150, alíneas b) a d), no caso das operações VFR diurnas realizadas com aviões ELA2 e com descolagem e aterragem no mesmo aeródromo ou local de operação, o operador deve indicar a reserva final mínima de combustível no manual de operações. A reserva final mínima de combustível não deve ser inferior à quantidade necessária para 45 minutos de voo.

▼B

b) Sem prejuízo do disposto na secção CAT.OP.MPA.150, alíneas b) a d), no caso dos helicópteros com uma MCTOM de 3 175 kg, ou inferior, operados em condições diurnas e sobre rotas navegadas com referências visuais ao terreno, ou em operações locais, a política de combustível deve assegurar que, uma vez concluído o voo ou série de voos, a reserva final de combustível não é inferior a uma quantidade de combustível suficiente para:

1) 30 minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro; ou

2) 20 minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro, caso a operação tenha lugar numa área com locais de aterragem de precaução frequentes e adequados.

**CAT.OP.MPA.155 Transporte de categorias especiais de passageiros (SCP)**

a) Por SCP entende-se as pessoas que necessitam de condições, de assistência e/ou de equipamentos especiais durante um transporte aéreo, que incluem pelo menos:

1) As pessoas com mobilidade reduzida (PRM) que, sem prejuízo do disposto no Regulamento (CE) n.º 1107/2006, são as pessoas cuja mobilidade se encontra reduzida devido a incapacidade física, sensorial ou locomotora, permanente ou temporária, a incapacidade ou deficiência intelectual, ou a qualquer outra causa de incapacidade, ou à idade;

2) Os bebés e as crianças não acompanhados; e

3) Os passageiros inadmissíveis, deportados ou prisioneiros sob custódia;

b) As SCP devem ser transportadas em condições que garantam a segurança da aeronave e dos seus ocupantes, de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo operador;

▼B

c) As SCP não devem ter atribuídos nem ocupar lugares que permitam o acesso direto às saídas de emergência ou onde a sua presença possa:

1) Impedir o bom desempenho das funções dos tripulantes;

2) Obstruir o acesso ao equipamento de emergência; ou

3) Dificultar uma evacuação de emergência da aeronave;

d) O comandante deve ser previamente informado em caso de transporte de SCP a bordo.

**CAT.OP.MPA.160 Acondicionamento da bagagem e da carga**

O operador deve estabelecer procedimentos para garantir que:

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

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

**CAT.OP.MPA.165 Lugares de passageiros**

O operador deve estabelecer procedimentos para assegurar que os passageiros sejam sentados de forma que, em caso de emergência, possam facilitar e não dificultar a evacuação da aeronave.

**CAT.OP.MPA.170 Informações aos passageiros**

O operador deve assegurar que os passageiros:

a) Recebem informações e demonstrações de segurança para facilitar a aplicação dos procedimentos pertinentes em caso de emergência; e

▼M15

b) Têm à sua disposição um folheto com instruções de segurança, que inclui ilustrações sobre o funcionamento do equipamento de segurança e de emergência e das saídas de emergência a utilizar pelos passageiros.

▼B

**CAT.OP.MPA.175 Preparação do voo**

a) Deve ser elaborado um plano de voo operacional para cada um dos voos programados, baseado no desempenho da aeronave, noutras restrições operacionais e condições relevantes expectáveis na rota a seguir e nos aeródromos/ /locais de operação em causa;

b) O comandante só deve dar início ao voo após se ter certificado de que:

1) É possível cumprir todas as disposições do anexo IV, ponto 2.a.3, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, relativas à aeronavegabilidade e à matrícula da aeronave, aos instrumentos e equipamentos, à massa e centro de gravidade (CG), à bagagem e carga e às restrições operacionais;

2) A aeronave é operada de acordo com o disposto na lista de desvios à configuração (CDL);

3) As partes do manual de operações necessárias à realização do voo estão disponíveis;

4) Os documentos, informações adicionais e impressos exigidos pela secção CAT.GEN.MPA.180 se encontram a bordo;

▼B

5) Os mapas e cartas atualizadas, assim como a documentação conexa ou os dados equivalentes necessários para a operação programada da aeronave, incluindo qualquer mudança de rota que se possa razoavelmente prever, estão disponíveis;

▼M9

6) Dispõe das instalações espaciais e terrestres e dos serviços adequados e exigidos para o voo planeado;

▼B

7) É possível cumprir as disposições constantes do manual de operações no que respeita ao combustível, óleo, oxigénio, altitudes mínimas de segurança, mínimos de operação do aeródromo e disponibilidade de aeródromos alternativos, se for caso disso, para o voo planeado;

▼M9

7-A) As bases de dados de navegação exigidas para a navegação baseada no desempenho são adequadas e estão atualizadas; e

▼B

8) Pode ser observada qualquer restrição operacional adicional;

c) Sem prejuízo do disposto na alínea a), a realização de operações VFR não requer um plano de voo operacional no caso de:

▼M5

1) Aviões diferentes dos aviões a motor complexos com descolagem e aterragem no mesmo aeródromo ou local de operação; ou

▼B

2) Helicópteros com uma MCTOM de 3 175 kg, ou inferior, operados em condições diurnas e sobre rotas navegadas com referências visuais ao terreno, em operações locais, conforme indicado no manual de operações.

**CAT.OP.MPA.180 Escolha dos aeródromos – aviões**

▼M10

a) Sempre que, devido às condições meteorológicas ou de desempenho, não seja possível utilizar o aeródromo de partida como aeródromo alternativo de descolagem, o operador deve escolher outro aeródromo alternativo de descolagem adequado que, em relação ao aeródromo de partida, não esteja localizado a uma distância superior:

1) No caso dos aviões bimotor:

i) a uma hora de voo à velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional, de acordo com o manual de voo da aeronave (AFM), em condições normais sem vento, com base na massa real à descolagem, ou

ii) ao tempo de desvio ETOPS aprovado de acordo com o anexo V (Parte-SPA), subparte F, sujeito a eventuais restrições da lista de equipamento mínimo (MEL), até um máximo de duas horas, a uma velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional, de acordo com o AFM, em condições normais sem vento, com base na massa real à descolagem;

2) No caso dos aviões com três ou quatro motores, a duas horas de voo à velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional, de acordo com o AFM, em condições normais sem vento, com base na massa real à descolagem;

▼M10

3) No caso das operações aprovadas em conformidade com o anexo V (Parte-SPA), Subparte L — OPERAÇÕES DE AVIÕES MONOMOTOR DE TURBINA EM VOOS NOTURNOS OU EM IMC (SET-IMC), 30 minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro, em condições normais sem vento, com base na massa real à descolagem.

No caso dos aviões multimotor, se o AFM não referir a velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional, deve, para efeitos de cálculo, utilizar-se a velocidade obtida com o(s) restante(s) motor(es) em potência máxima contínua.

▼B

b) O operador deve escolher, pelo menos, um aeródromo alternativo de destino para cada voo IFR, salvo se o aeródromo de destino for um aeródromo isolado ou se:

1) A duração do voo planeado, entre a descolagem e a aterragem, ou, em caso de replaneamento em voo em conformidade com a secção CAT.OP.MPA.150, alínea d), o tempo de voo remanescente até ao destino não exceder seis horas; e

2) O aeródromo de destino dispuser de duas pistas separadas e em condições de serem utilizadas e os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes para esse aeródromo indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo de destino, o teto de nuvens será de pelo menos 2 000 pés ou a altura de circuito superior a 500 pés, conforme o valor que for mais elevado, e a visibilidade no solo será de pelo menos 5 km.

c) O operador deve escolher dois aeródromos alternativos de destino sempre que:

1) Os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes para o aeródromo de destino indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições meteorológicas estarão abaixo dos mínimos de planeamento aplicáveis; ou

2) Não haja informação meteorológica disponível.

d) O operador deve especificar o(s) aeródromo(s) alternativo(s) necessário(s) no plano de voo operacional.

▼M9

**CAT.OP.MPA.181 Escolha dos aeródromos e locais de operação — helicópteros**

a) Para os voos em condições meteorológicas de voo por instrumentos (IMC), o comandante deve escolher um aeródromo alternativo ao de descolagem localizado a uma hora de voo à velocidade normal de cruzeiro, caso não seja possível regressar ao local de partida devido às condições meteorológicas.

b) Para os voos IFR ou VFR, com navegação por outros meios que não por referências visuais terrestres, o comandante deve indicar pelo menos um aeródromo alternativo de destino no plano de voo operacional, salvo se:

1) Para os voos com qualquer outro destino em terra, a duração do voo e as condições meteorológicas permitirem, à hora prevista de chegada ao local de aterragem pretendido, a utilização de técnicas de aproximação e de aterragem em condições meteorológicas de voo visual (VMC); ou

2) O local de aterragem pretendido for um local isolado e não existirem alternativas disponíveis. Nesse caso, deve ser fixado um ponto de não-retorno (PNR).

c) O operador deve escolher dois aeródromos alternativos de destino sempre que:

▼M9

1) Os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes para o aeródromo de destino indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições meteorológicas estarão abaixo dos mínimos de planeamento aplicáveis; ou

2) Não existam informações meteorológicas disponíveis para o aeródromo de destino.

d) O operador deve indicar o(s) aeródromo(s) alternativo(s) pretendido(s) no plano de voo operacional.

**CAT.OP.MPA.182 Aeródromos de destino — Operações de aproximação por instrumentos**

O operador deve assegurar a disponibilidade de meios suficientes para navegar e aterrar no aeródromo de destino ou em qualquer aeródromo alternativo de destino em caso de perda de capacidade para a operação de aproximação e de aterragem pretendida.

▼B

**CAT.OP.MPA.185 Mínimos de planeamento para voos IFR – aviões**

a) *Mínimos de planeamento para um aeródromo alternativo ao de descolagem*

O operador só deve escolher um aeródromo como aeródromo alternativo ao de descolagem se os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições meteorológicas serão iguais ou superiores aos mínimos de aterragem aplicáveis especificados na secção CAT.OP.MPA.110. Se as únicas operações de aproximação possíveis forem as aproximações de não-precisão (NPA) e/ou em circuito, o teto de nuvens deve ser tido em conta. Devem também ser tidas em conta as limitações relacionadas com as operações OEI.

b) *Mínimos de planeamento para um aeródromo de destino que não seja um aeródromo de destino isolado*

O operador só deve escolher o aeródromo de destino quando:

1) Os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições meteorológicas serão iguais ou superiores aos mínimos de planeamento aplicáveis, como segue:

i) RVR/visibilidade (VIS) especificados em conformidade com a secção CAT.OP.MPA.110, e

ii) no caso das NPA ou das aproximações em circuito, um teto igual ou superior à MDH,

ou

2) Forem escolhidos dois aeródromos alternativos de destino;

c) *Mínimos de planeamento para um aeródromo alternativo de destino, um aeródromo isolado, um aeródromo alternativo em rota (ERA) para efeitos de combustível ou um aeródromo alternativo em rota (ERA)*

O operador só deve escolher um aeródromo para um destes fins se os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições meteorológicas serão iguais ou superiores aos mínimos de planeamento indicados no quadro 1.

▼B

*Quadro 1*

**Mínimos de planeamento**

Aeródromos alternativos de destino, aeródromos de destino isolados, aeródromos ERA para efeitos de combustível e aeródromos ERA

| Tipo de aproximação | Mínimos de planeamento |
|---|---|
| CAT II e III | CAT I RVR |
| CATI | NPA RVR/VIS<br>teto igual ou superior à MDH |
| NPA | NPA RVR/VIS + 1 000 m<br>teto igual ou superior à MDH + 200 pés |
| aproximação em circuito | aproximação em circuito |

**CAT.OP.MPA.186 Mínimos de planeamento para voos IFR – helicópteros**

a) *Mínimos de planeamento para os aeródromo(s) alternativo(s) aos de descolagem*

O operador só deve escolher um aeródromo ou local de aterragem como aeródromo alternativo ao de descolagem se os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições meteorológicas serão iguais ou superiores aos mínimos de aterragem especificados na secção CAT.OP.MPA.110. Quando as únicas aproximações possíveis são de não precisão (NPA), deve ser tido em conta o teto de nuvens. Devem também ser tidas em conta as limitações relacionadas com as operações OEI;

b) *Mínimos de planeamento para os aeródromos de destino e os aeródromos alternativos de destino*

O operador só deve escolher um aeródromo de destino e/ou um aeródromo alternativo de destino se os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo ou local de operação, as condições meteorológicas serão iguais ou superiores aos mínimos de planeamento aplicáveis, como segue:

1) Sem prejuízo do disposto na secção CAT.OP.MPA.181, alínea d), os mínimos de planeamento para um aeródromo de destino são os seguintes:

i) RVR/VIS especificados em conformidade com a secção CAT.OP.MPA.110, e

ii) no caso das operações NPA, teto igual ou superior à MDH,

2) Os mínimos de planeamento para os aeródromos alternativos de destino constam do quadro 1.

*Quadro 1*

**Mínimos de planeamento para aeródromos alternativos de destino**

| Tipo de aproximação | Mínimos de planeamento |
|---|---|
| CAT II e III | CAT I RVR |

▼B

| Tipo de aproximação | Mínimos de planeamento |
|---|---|
| CAT I | CAT I + 200 pés/400 m visibilidade |
| NPA | NPA RVR/VIS + 400 m<br>teto igual ou superior à MDH + 200 pés |

**CAT.OP.MPA.190 Apresentação do plano de voo ATS**

a) Se não for apresentado um plano de voo ATS pelo facto de os regulamentos aeronáuticos não o exigirem, devem ser entregues informações adequadas para, se necessário, permitir ativar os serviços de alerta.

b) Se a operação decorrer num local onde seja impossível apresentar um plano de voo ATS, este deve ser transmitido assim que possível após a descolagem pelo comandante ou pelo operador.

**CAT.OP.MPA.195 Reabastecimento/extração de combustível com passageiros a embarcar, a bordo ou a desembarcar**

a) Não deve ser efetuada qualquer operação de reabastecimento/extração de Avgas (gasolina de aviação) 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: a aeronave deve ser manobrada por pessoal qualificado preparado para iniciar e dirigir uma evacuação da aeronave da forma mais expedita e rápida possível.

**CAT.OP.MPA.200 Reabastecimento/extração de combustível do tipo Jet-B**

As operações de reabastecimento/extração de combustível do tipo Jet B só devem ser realizadas se o operador tiver estabelecido procedimentos adequados tendo em conta o elevado risco que representa a utilização deste tipo de combustível.

**CAT.OP.MPA.205 Operação de recuo e de reboque – aviões**

As operações de recuo e de reboque especificadas pelo operador devem cumprir as normas e os procedimentos aplicáveis à aviação.

**CAT.OP.MPA.210 Tripulantes no posto de trabalho**

a) *Tripulação de voo*

1) Durante as operações de descolagem e de aterragem, cada tripulante de voo de serviço na cabina de pilotagem deve estar no posto para o qual foi destacado.

2) Durante todas as outras fases do voo, os tripulantes de serviço na cabina de pilotagem devem permanecer no seu posto de trabalho, a menos que precisem de se ausentar para desempenhar funções relacionadas com a operação ou para satisfazer necessidades fisiológicas, desde que pelo menos um piloto devidamente qualificado permaneça sempre aos comandos da aeronave.

3) Os tripulantes de serviço na cabina de pilotagem devem manter-se vigilantes durante todas as fases do voo. Se for detetada uma falta de vigilância, devem ser tomadas as contramedidas adequadas. Em caso de fadiga inesperada, o comandante pode organizar um procedimento de repouso controlado, se a carga de trabalho o permitir. O repouso controlado não pode ser considerado como fazendo parte do período de repouso para efeitos de cálculo das limitações do tempo de voo nem utilizado para justificar qualquer prolongamento do tempo de serviço;

▼B

b) *Tripulação de cabina*

Durante as fases críticas de voo, os tripulantes de cabina devem permanecer sentados nos respetivos lugares e não devem realizar quaisquer atividades que não as necessárias para a operação segura da aeronave.

**CAT.OP.MPA.215 Uso de auscultadores – aviões**

a) Os tripulantes de voo de 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 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.

**CAT.OP.MPA.216 Uso de auscultadores – helicópteros**

Os tripulantes de voo de serviço na cabina de pilotagem devem usar auscultadores com microfone regulável ou equivalente e utilizá-los como dispositivo principal de comunicação com os ATS.

**CAT.OP.MPA.220 Meios de assistência para evacuação de emergência**

O operador deve estabelecer procedimentos que garantam, a anteceder as operações de rolagem, descolagem e aterragem, e sempre que considerado seguro e exequível, a disponibilidade de meios de assistência para evacuações de emergência que sejam automaticamente acionados.

**CAT.OP.MPA.225 Assentos, cintos de segurança e sistemas de retenção**

a) *Tripulação*

1) Durante as operações de aterragem e descolagem, e sempre que decidido pelo comandante por razões de segurança, os tripulantes devem ter os seus cintos de segurança e sistemas de retenção devidamente apertados.

2) Durante as outras fases do voo, os tripulantes de serviço na cabina de pilotagem devem, quando estão de serviço no seu posto de trabalho, manter os cintos de segurança apertados;

b) *Passageiros*

1) Antes da descolagem e da aterragem, durante a rolagem na pista e sempre que considerado necessário por razões de segurança, o comandante deve certificar-se de que todos os passageiros ocupam os seus lugares ou assentos e têm os seus cintos de segurança ou sistemas de retenção devidamente apertados.

▼B

2) O operador deve adotar disposições em caso de múltipla ocupação de assentos de uma aeronave, que só deve ser autorizada em casos especiais. O comandante deve certificar-se de que a múltipla ocupação de assentos se limita ao caso de um adulto e de uma criança, que deve ter o seu cinto suplementar ou outro dispositivo de retenção devidamente apertado.

**CAT.OP.MPA.230 Segurança do compartimento de passageiros e da zona de preparação de refeições de bordo**

a) O operador deve estabelecer procedimentos para assegurar que, antes da rolagem, descolagem e aterragem, todas as saídas e caminhos de emergência se encontram desobstruídos;

b) O comandante deve certificar-se de que, antes da descolagem e da aterragem, e sempre que necessário por razões de segurança, todos os equipamentos e bagagens estão acondicionados de forma segura.

**CAT.OP.MPA.235 Coletes salvavidas – helicópteros**

O operador deve definir procedimentos para assegurar que, no caso dos helicópteros da classe de desempenho 3 operados sobre a água, ao decidir do uso de coletes salvavidas por todos os ocupantes, sejam tidas em conta a duração do voo e as condições da viagem.

**CAT.OP.MPA.240 Consumo de tabaco a bordo**

O comandante não permite que se fume a bordo:

a) Sempre que necessário por razões de segurança;

b) Durante o reabastecimento e a extração de combustível da aeronave;

c) Quando a aeronave estiver no solo, exceto 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.

**CAT.OP.MPA.245 Condições meteorológicas – todas as aeronaves**

a) Nos voos IFR, o comandante só deve:

1) Iniciar a descolagem; ou

2) Continuar para além do ponto a partir do qual se aplica um plano de voo ATS revisto em caso de replaneamento em voo,

se tiver informações que indiquem que as condições meteorológicas expectáveis à hora de chegada ao(s) aeródromo(s) de destino e/ou alternativo(s) requerido(s) são iguais ou superiores aos níveis mínimos de planeamento;

b) Nos voos IFR, o comandante só deve seguir para o aeródromo de destino planeado se as últimas informações disponíveis indicarem que, na hora prevista de chegada, as condições meteorológicas no destino ou, pelo menos, num aeródromo alternativo de destino, são iguais ou superiores aos níveis mínimos de operação do aeródromo em causa;

▼B

c) Nos voos VFR, o comandante só deve iniciar a descolagem se os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que as condições meteorológicas ao longo da parte da rota efetuada em VFR serão, na hora adequada, iguais ou superiores aos limites VFR.

**CAT.OP.MPA.246 Condições meteorológicas – aviões**

Além da secção CAT.OP.MPA.245, nos voos IFR com aviões, o comandante só deve continuar o voo para além:

a) Do ponto de decisão, quando aplica o procedimento em caso de combustível de contingência reduzido (RCF); ou

b) Do ponto predeterminado, quando aplica o procedimento em caso de ponto predeterminado (PDP),

se dispuser de informações que indiquem que as condições meteorológicas expectáveis na hora da chegada ao(s) aeródromo(s) de destino e/ou alternativo(s) requerido(s) são iguais ou superiores aos mínimos de operação do aeródromo aplicáveis.

**CAT.OP.MPA.247 Condições meteorológicas – helicópteros**

Além do disposto na secção CAT.OP.MPA.245:

a) Nos voos VFR sobre a água e sem visão da costa, com helicópteros, o comandante só deve iniciar a descolagem se os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que o teto de nuvens estará acima dos 600 pés durante o dia ou dos 1 200 pés durante a noite;

▼M9

_____

▼B

c) Os voos de helicópteros para uma heliplataforma ou FATO elevada só podem ser realizados se a velocidade média do vento na heliplataforma ou FATO elevada for inferior a 60 kt.

**CAT.OP.MPA.250 Gelo e outros contaminantes – procedimentos em terra**

a) O operador deve estabelecer os procedimentos a seguir caso seja necessário aplicar fluidos de degelo e antigelo no solo e efetuar inspeções correlacionadas para permitir a operação segura da aeronave;

b) O comandante só deve dar início à descolagem quando a aeronave deixar de apresentar qualquer depósito que possa influir negativamente no desempenho ou na controlabilidade da aeronave, exceto se permitido pela alínea a), e de acordo com o AFM.

**CAT.OP.MPA.255 Gelo e outros contaminantes – procedimentos de voo**

a) O operador deve estabelecer procedimentos para voos em condições reais ou expectáveis de formação de gelo;

b) O comandante só deve iniciar um voo ou realizar intencionalmente operações para zonas com previsões ou com condições efetivas de gelo, se a aeronave estiver certificada e equipada para operar nessas condições;

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 gelo conhecidas encontrar gelo, o comandante deve sair imediatamente da zona de gelo, mudando de altitude e/ou de rota e, se necessário, declarando uma situação de emergência ao ATC.

▼B

**CAT.OP.MPA.260 Abastecimento de combustível e óleo**

O comandante só deve iniciar ou continuar um voo, em caso de replaneamento em voo, após se ter certificado de que a aeronave transporta pelo menos a quantidade planeada de combustível e óleo utilizáveis para completar o voo em segurança, tendo em conta as condições operacionais esperadas.

**CAT.OP.MPA.265 Condições de descolagem**

Antes de iniciar a descolagem, o 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 a partida e descolagem em segurança; e

b) São cumpridos os mínimos de operação definidos para o aeródromo.

**CAT.OP.MPA.270 Altitudes mínimas de voo**

O comandante, ou o piloto em quem foi delegada a condução da aeronave, não deve voar abaixo das altitudes mínimas especificadas, exceto nos seguintes casos:

a) Se necessário para a descolagem ou aterragem; ou

b) Descida em conformidade com os procedimentos aprovados pela autoridade competente.

**CAT.OP.MPA.275 Simulação de situações anormais em voo**

O operador deve garantir que, durante um transporte de passageiros ou de carga, não se procede à simulação de:

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

b) Voos em IMC por meios artificiais.

**CAT.OP.MPA.280 Gestão do consumo de combustível durante o voo – aviões**

O operador deve definir um procedimento para garantir a verificação e gestão do consumo de combustível durante o voo, de acordo com os seguintes critérios:

a) *Verificações do combustível durante o voo*

1) O comandante deve assegurar a realização de verificações do combustível durante o voo, a intervalos regulares. O combustível utilizável remanescente deve ser registado e avaliado para:

i) comparar o consumo real com o consumo estimado,

ii) verificar se o combustível utilizável remanescente é suficiente para completar o voo, em conformidade com a alínea b), e

iii) determinar a quantidade estimada de combustível utilizável remanescente à chegada ao aeródromo de destino.

2) Deve ser criado um registo dos dados pertinentes relativos ao combustível;

b) *Gestão do consumo de combustível durante o voo*

1) O voo deve ser realizado de modo que a quantidade estimada de combustível utilizável remanescente à chegada ao aeródromo de destino não seja inferior:

▼B

i) à soma do combustível alternativo requerido e da reserva final de combustível, ou

ii) à reserva final de combustível, caso não seja necessário utilizar um aeródromo alternativo.

2) Se a verificação do combustível durante o voo revelar que a quantidade estimada de combustível utilizável remanescente à chegada ao aeródromo de destino é inferior:

i) à soma do combustível alternativo requerido e da reserva final de combustível, o comandante deve ter em conta o tráfego e as condições operacionais no aeródromo de destino, no aeródromo alternativo de destino e em qualquer outro aeródromo adequado, a fim de decidir se segue para o aeródromo de destino ou efetua um desvio, de modo a aterrar em segurança com uma quantidade de combustível não inferior à reserva final, ou

ii) à reserva final de combustível, caso não seja requerido um aeródromo alternativo, o comandante deve tomar as medidas apropriadas e seguir para um aeródromo adequado, de modo a aterrar em segurança com uma quantidade de combustível não inferior à reserva final.

3) O comandante deve declarar uma situação de emergência se a quantidade calculada de combustível utilizável na aterragem no aeródromo adequado mais próximo em que possa realizar uma aterragem segura for inferior à reserva final.

4) Condições adicionais para procedimentos específicos

i) nos voos que utilizam o procedimento RCF para seguirem para o aeródromo de destino 1, o comandante deve garantir que a quantidade de combustível utilizável remanescente no ponto de decisão corresponde, pelo menos, ao total:

A) do combustível de viagem, desde o ponto de decisão até ao aeródromo de destino 1,

B) do combustível de contingência, equivalente a 5 % do combustível de viagem desde o ponto de decisão até ao aeródromo de destino 1,

C) do combustível para o aeródromo alternativo de destino 1, caso seja exigido um aeródromo alternativo de destino 1, e

D) da reserva final de combustível,

ii) nos voos que utilizam o procedimento PDP (ponto predeterminado) para seguir para o aeródromo de destino, o comandante deve garantir que o combustível utilizável remanescente no ponto predeterminado corresponde, pelo menos, ao total:

A) do combustível de viagem, desde o ponto predeterminado até ao aeródromo de destino,

B) do combustível de contingência, desde o PDP até ao aeródromo de destino, e

C) do combustível adicional.

**CAT.OP.MPA.281 Gestão do consumo de combustível durante o voo – helicópteros**

a) O operador deve definir um procedimento para garantir a realização de verificações e a gestão do consumo de combustível durante o voo;

▼B

b) O comandante deve certificar-se de que a quantidade de combustível utilizável remanescente não é inferior à quantidade requerida para seguir para um aeródromo ou local de operação em que possa efetuar uma aterragem segura, mantendo a reserva final de combustível;

c) Se o combustível utilizável existente a bordo for inferior à reserva final, o comandante deve declarar uma situação de emergência.

**CAT.OP.MPA.285 Utilização de oxigénio suplementar**

O comandante deve assegurar que 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.

**CAT.OP.MPA.290 Deteção de proximidade do solo**

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

▼M9

**CAT.OP.MPA.295 Utilização do sistema anticolisão de bordo (ACAS)**

Quando o sistema ACAS estiver instalado e operacional, o operador deve estabelecer procedimentos operacionais e programas de formação para que a tripulação de voo adquira treino adequado no evitamento de colisões e as competências necessárias para utilizar o equipamento ACAS II.

▼M16

**CAT.OP.MPA.300 Condições de aproximação e aterragem — aviões**

Antes de iniciar uma aproximação para aterragem, o comandante deve:

a) certificar-se de que, em face das informações de que dispõe, tanto as condições meteorológicas do aeródromo como as condições da pista que pretende utilizar permitem realizar uma aproximação e uma aterragem ou aproximação falhada em segurança, tendo em conta a informação de desempenho constante do manual de operações (MO);

b) efetuar uma avaliação da distância para aterragem em conformidade com a subsecção CAT.OP.MPA.303.

**CAT.OP.MPA.301 Condições de aproximação e aterragem — helicópteros**

Antes de iniciar uma aproximação para aterragem, o comandante deve certificar-se de que, em face das informações de que dispõe, tanto as condições meteorológicas do aeródromo como as condições da área de aproximação final e descolagem (FATO) que pretende utilizar permitem realizar uma aproximação e uma aterragem ou aproximação falhada em segurança, tendo em conta a informação de desempenho constante do manual de operações.

**CAT.OP.MPA.303 Verificação em voo da distância para aterragem à chegada — aviões**

a) A aproximação para aterragem não deve ser prosseguida a não ser que a distância disponível para aterragem (LDA) na pista programada seja pelo menos 115 % da distância para aterragem na hora prevista de aterragem, determinada em conformidade com as informações de desempenho para a avaliação da distância para aterragem à chegada (LDTA), e que a aproximação para aterragem seja efetuada com aviões da classe de desempenho A certificados de acordo com uma das seguintes especificações de certificação, conforme indicado no certificado-tipo:

▼**M16**

(1) CS-25 ou equivalente;

(2) CS-23 a nível 4 com nível de desempenho «alta velocidade» ou equivalente.

b) No caso dos aviões da classe de desempenho A não referidos na alínea a), não deve ser prosseguida a aproximação para aterragem, exceto numa das seguintes situações:

(1) a LDA na pista programada é, pelo menos, 115 % da distância para aterragem à hora prevista de aterragem, determinada de acordo com as informações de desempenho para a avaliação da LDTA;

(2) se as informações de desempenho para a avaliação da LDTA não estiverem disponíveis, a LDA, na pista programada à hora prevista de aterragem, é pelo menos a distância para aterragem requerida, determinada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.230 ou com a subsecção CAT.POL.A.235, conforme aplicável.

c) No caso dos aviões da classe de desempenho B, não deve ser prosseguida qualquer aproximação para aterragem, exceto numa das seguintes situações:

(1) a LDA na pista programada é, pelo menos, 115 % da distância para aterragem à hora prevista de aterragem, determinada de acordo com as informações de desempenho para a avaliação da LDTA;

(2) se as informações de desempenho para a avaliação da LDTA não estiverem disponíveis, a LDA, na pista programada à hora prevista de aterragem, é pelo menos a distância para aterragem requerida, determinada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.330 ou com a subsecção CAT.POL.A.335, conforme aplicável.

d) No caso dos aviões da classe de desempenho C, não deve ser prosseguida qualquer aproximação para aterragem, exceto numa das seguintes situações:

(1) a LDA na pista programada é, pelo menos, 115 % da distância para aterragem à hora prevista de aterragem, determinada de acordo com as informações de desempenho para a avaliação da LDTA;

(2) se as informações de desempenho para a avaliação da LDTA não estiverem disponíveis, a LDA, na pista programada à hora prevista de aterragem, é pelo menos a distância para aterragem requerida, determinada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.430 ou com a subsecção CAT.POL.A.435, conforme aplicável.

e) As informações de desempenho para a avaliação da LDTA devem basear-se em dados aprovados constantes do AFM. Se os dados aprovados incluídos no AFM forem insuficientes no que diz respeito à avaliação da LDTA, devem ser complementados com outros dados determinados de acordo com as normas de certificação aplicáveis aos aviões ou determinados em conformidade com os meios de conformidade aceitáveis emitidos pela Agência.

f) O operador deve especificar no MO as informações de desempenho para a avaliação da LDTA e as hipóteses a ela subjacentes, incluindo outros dados que, em conformidade com a alínea e), possam ser utilizados para complementar os constantes do AFM.

▼B

**CAT.OP.MPA.305 Início e prosseguimento da aproximação**

a) O comandante, ou o piloto em quem tenha sido delegada a condução do voo, pode iniciar uma aproximação por instrumentos independentemente dos valores 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 DA/H ou MDA/H forem superiores 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 descerem 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 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. Se forem comunicados e pertinentes, os RVR do ponto médio e do extremo de pista são igualmente determinantes. O valor mínimo de RVR para o ponto médio da pista é de 125 m ou igual ao RVR requerido para a zona de toque, se este for inferior, sendo de 75 m para o extremo da pista. No caso das aeronaves equipadas com um sistema de guiamento ou de controlo da apresentação no solo, o valor mínimo do RVR para o ponto médio da pista é de 75 m.

**CAT.OP.MPA.310 Procedimentos operacionais – altura de passagem da soleira da pista – aviões**

O operador deve estabelecer procedimentos operacionais para assegurar que, ao efetuarem aproximações de precisão, os aviões atravessam a soleira da pista com uma margem de segurança na configuração e atitude de aterragem.

▼M16

**CAT.OP.MPA.311 Relatórios sobre a ação de travagem na pista**

Sempre que a ação de travagem na pista encontrada durante a corrida de aterragem não seja tão boa como a relatada pelo operador do aeródromo no relatório sobre o estado da pista (RCR), o comandante deve notificar os serviços de tráfego aéreo (ATS) por meio de um reporte aéreo especial (AIREP), logo que possível.

▼B

**CAT.OP.MPA.315 Comunicação do número de horas de voo — helicópteros**

O operador deve comunicar à autoridade competente o número de horas voadas por cada helicóptero operado no ano civil anterior.

▼M15

**CAT.OP.MPA.320 Categorias de aeronaves**

a) As categorias de aeronaves devem basear-se na velocidade indicada na soleira da pista ($V_{AT}$), que é igual à velocidade de perda ($V_{SO}$) multiplicada por 1,3 ou à velocidade de perda 1-G (gravidade) ($V_{S1g}$) multiplicada por 1,23 na configuração de aterragem com a massa máxima certificada à aterragem. Se ambos os valores $V_{SO}$ e $V_{S1g}$ estiverem disponíveis, deve usar-se o $V_{AT}$ resultante mais elevado.

b) Devem ser usadas as categorias de aeronaves indicadas no quadro abaixo:

*Quadro 1*

**Categorias de aeronaves correspondentes aos valores $V_{AT}$**

| Categoria de aeronave | $V_{AT}$ |
|---|---|
| A | < 91 nós |
| B | De 91 a 120 nós |
| C | De 121 a 140 nós |
| D | De 141 a 165 nós |
| E | De 166 a 210 nós |

c) A configuração de aterragem a ter em conta deve ser definida no manual de operações;

d) Com a aprovação da autoridade competente, o operador pode aplicar uma massa à aterragem inferior para definir a $V_{AT}$. Essa massa à aterragem inferior deve ser um valor permanente, independente das alterações das condições de operação quotidianas.

▼M14

———————

▼B

SUBPARTE C

***DESEMPENHO DA AERONAVE E RESTRIÇÕES OPERACIONAIS***

*SECÇÃO 1*

***Aviões***

CAPÍTULO 1

**Requisitos Gerais**

**CAT.POL.A.100 Classes de desempenho**

a) Os aviões devem ser operados em conformidade com os requisitos para a classe de desempenho aplicáveis;

b) Quando não puder ser comprovado o cumprimento integral dos requisitos aplicáveis da presente secção, devido às características específicas da conceção do aparelho, o operador deve aplicar normas de desempenho aprovadas, que assegurem um nível de segurança equivalente ao previsto no capítulo adequado.

▼B

**CAT.POL.A.105 Disposições gerais**

a) A massa do avião:

1) No início da descolagem; ou

2) Em caso de replaneamento em voo, no ponto a partir do qual se aplica o plano de voo operacional revisto;

não deve ser superior à massa a que podem ser cumpridos os requisitos do capítulo aplicável para o voo programado. Podem ser efetuados ajustamentos tendo em conta as reduções previstas de massa, à medida que o voo prossegue, e o alijamento de combustível;

b) Os dados de desempenho aprovados constantes do AFM devem ser utilizados para determinar o cumprimento dos requisitos do capítulo aplicável, sendo complementados, conforme necessário, com outros dados prescritos no capítulo pertinente. O operador pode especificar outros dados no manual de operações. Se forem aplicados os fatores prescritos no capítulo adequado, podem ser tidos em conta quaisquer fatores operacionais já incorporados nos dados de desempenho do AFM, de modo a evitar duplicações;

c) Devem ser tidas em conta a configuração do avião, as condições ambientais e o funcionamento dos sistemas que apresentam efeitos adversos no desempenho;

▼M16

d) O operador deve ter em conta a exatidão dos mapas quando avalia o cumprimento dos requisitos de descolagem dos capítulos aplicáveis;

———————

▼B

CAPÍTULO 2

**Classe de desempenho A**

**CAT.POL.A.200 Disposições gerais**

a) Os dados de desempenho aprovados, constantes do AFM, devem ser completados, conforme necessário, com outros dados, se os dados de desempenho aprovados incluídos no AFM forem insuficientes relativamente a matérias como:

1) A tomada em conta da probabilidade razoável de condições operacionais adversas, tais como a descolagem e aterragem em pistas contaminadas; e

2) A possibilidade de falha do motor em todas as fases do voo;

b) Caso as pistas estejam molhadas e contaminadas, devem ser usados dados de desempenho determinados de acordo com as normas de certificação aplicáveis aos aviões de grande dimensão ou normas equivalentes;

c) A utilização de outros dados, conforme referido na alínea a), e de requisitos equivalentes, conforme referido na alínea b), deve ser especificada no manual de operações.

▼B

**CAT.POL.A.205 Descolagem**

a) A massa à descolagem não deve exceder a massa máxima à descolagem indicada no AFM para a altitude de pressão e a temperatura ambiente no aeródromo de partida;

b) Quando da determinação da massa máxima à descolagem, devem ser cumpridos os seguintes requisitos:

1) A distância de aceleração-paragem não deve ser superior à distância disponível para aceleração-paragem (ASDA);

2) A distância de descolagem 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 (TORA);

3) A corrida de descolagem não deve exceder a TORA;

4) Deve ser utilizado um único valor $V_1$ para a descolagem interrompida e para a descolagem continuada; e

5) Numa pista molhada ou contaminada, a massa à descolagem não deve exceder a permitida para a descolagem em pista seca nas mesmas condições;

c) Ao demonstrar o cumprimento do disposto na alínea b), é conveniente ter em conta:

1) A altitude de pressão no aeródromo;

2) A temperatura ambiente no aeródromo;

3) O tipo e as condições da superfície da pista;

4) O declive da pista na direção da descolagem;

5) Não mais de 50 % da componente de vento de frente e não menos de 150 % da componente de vento de cauda; e

6) A eventual redução de comprimento de pista devido ao alinhamento do avião com o eixo da pista antes da descolagem.

**CAT.POL.A.210 Ultrapassagem de obstáculos à descolagem**

a) A trajetória limpa de voo à descolagem deve ser calculada de modo a estar livre de obstáculos a uma distância vertical mínima de 35 pés ou a uma distância horizontal mínima de 90 m mais 0,125 × D, em que D corresponde à distância horizontal percorrida pelo avião desde a extremidade da distância disponível para descolagem (TODA) ou da extremidade da distância de descolagem, se estiver programada uma volta antes da extremidade da TODA. No caso dos aviões com uma envergadura de asa inferior a 60 m, pode ser usada uma distância horizontal livre de obstáculos igual a metade da envergadura de asa do avião mais 60 m e mais 0,125 × D;

▼B

b) Ao demonstrar o cumprimento do disposto na alínea a):

1) Deve ser tido em conta o seguinte:

i) a massa do avião no início da corrida de descolagem,

ii) a altitude de pressão no aeródromo,

iii) a temperatura ambiente no aeródromo, e

iv) não mais de 50 % da componente de vento de frente ou não menos de 150 % da componente de vento de cauda.

2) Não devem ser permitidas alterações à rota até ao ponto em que a trajetória de voo à descolagem livre de obstáculos atinge uma altura igual a metade da envergadura da asa, mas não inferior a 50 pés acima da elevação do final da TORA. A partir desse ponto, até uma altura de 400 pés, presume-se que o ângulo de pranchamento do avião não é superior a 15°. Acima de 400 pés de altura, podem programar-se ângulos de pranchamento superiores a 15° mas não superiores 25°.

3) Qualquer troço da trajetória limpa de voo à descolagem em que o ângulo de pranchamento do avião seja superior a 15° deve estar livre de obstáculos dentro das distâncias horizontais especificadas nas alíneas a) e b), pontos 6) e 7), com uma distância vertical mínima de 50 pés.

4) As operações que aplicam ângulos de pranchamento maiores, não superiores a 20° entre 200 e 400 pés, ou não superiores a 30° acima de 400 pés, devem ser executadas em conformidade com a secção CAT.POL.A.240.

5) Deve ser dada uma margem adequada, tendo em conta os efeitos dos ângulos de pranchamento nas velocidades de operação e na trajetória de voo, incluindo os aumentos de distância resultantes de aumentos de velocidade.

6) Nos casos em que a trajetória de voo programada não exige alterações de rota superiores a 15°, o operador não necessita de ter em conta os obstáculos que distam lateralmente mais de:

i) 300 m, se o piloto puder manter a precisão de navegação necessária na área de tomada em consideração dos obstáculos, ou

ii) 600 m, para os voos realizados em todas as outras condições.

7) Nos casos em que a trajetória de voo programada exige alterações de rota superiores a 15°, o operador não necessita de ter em conta os obstáculos que distam lateralmente mais de:

i) 600 m, se o piloto puder manter a precisão de navegação necessária na área de tomada em consideração dos obstáculos, ou

▼B

ii) 900 m, para os voos realizados em todas as outras condições;

c) O operador deve estabelecer procedimentos de contingência para cumprir os requisitos definidos nas alíneas a) e b) e oferecer uma rota segura, evitando os obstáculos, de modo a que o avião possa cumprir os requisitos em rota previstos na secção CAT.POL.A.215 ou aterrar no aeródromo de partida ou no aeródromo alternativo ao de descolagem.

**CAT.POL.A.215 Em rota – com um motor inoperacional (OEI)**

a) Os dados da trajetória limpa de voo em rota com um motor inoperacional constantes do AFM, adequados às condições meteorológicas esperadas para o voo, devem permitir demonstrar o cumprimento do disposto nas alíneas b) ou c) em todos os pontos da rota. A trajetória limpa de voo deve ter um gradiente positivo a 1 500 pés acima do aeródromo onde se presume que será efetuada a aterragem em caso de falha do motor. Em condições meteorológicas que obriguem à utilização de sistemas de proteção contra o gelo, é necessário ter em conta o efeito da sua utilização na trajetória limpa de voo;

▼M16

b) O gradiente da trajetória limpa de voo em rota deve ser positivo pelo menos a 1 000 pés acima de todo o terreno e de todos os obstáculos ao longo da rota num raio de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado da rota programada;

c) A trajetória limpa de voo em rota deve permitir que o avião continue o voo na altitude de cruzeiro até a um aeródromo onde possa efetuar uma aterragem de acordo com as subsecções CAT.POL.A.230 ou CAT.POL.A.235, conforme adequado. A trajetória limpa de voo em rota deve estar livre de obstáculos na vertical a pelo menos 2 000 pés acima de todo o terreno e de todos os obstáculos ao longo da rota num raio de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado da rota programada, de acordo com o seguinte:

1) A falha de motor é suposta ocorrer no ponto mais crítico da rota;

2) São tidos em conta os efeitos dos ventos na trajetória de voo;

3) Se for aplicado um procedimento de segurança, é permitido o alijamento de combustível desde que se mantenha a quantidade necessária para chegar ao aeródromo com as reservas obrigatórias em conformidade com a subsecção CAT.OP.MPA.150, adequadas para um aeródromo alternativo; e

4) O aeródromo onde se pretende efetuar a aterragem após uma falha do motor deve satisfazer os seguintes critérios:

i) Devem ser respeitados os requisitos de desempenho para a massa prevista na aterragem;

ii) os boletins e/ou as previsões meteorológicas e os relatórios sobre o estado da pista devem indicar que, na hora prevista de aterragem, pode ser efetuada uma aterragem em segurança;

5) Se o AFM não contiver os dados da trajetória limpa de voo em rota, os dados de trajetória limpa de voo em rota devem ser reduzidos de um gradiente de subida de 1,1 % para os aviões bimotor, de 1,4 % para os aviões com três motores e de 1,6 % para os aviões com quatro motores;

d) Se a precisão de navegação não cumprir, pelo menos, a especificação de navegação 5 (RNAV5), o operador deve aumentar as margens de largura previstas nas alíneas b) e c) até 18,5 km (10 milhas náuticas).

▼M16

**CAT.POL.A.220 Em rota — aviões com três ou mais motores e com dois motores inoperacionais**

a) Um avião com três ou mais motores não pode em nenhum ponto da rota programada, utilizando todos os motores à velocidade de cruzeiro ou com impulso, conforme adequado, à temperatura padrão sem vento, distar mais de 90 minutos de um aeródromo que cumpre os requisitos das subsecções CAT.POL.A.230 ou CAT.POL.A.235 alínea a), aplicáveis à massa prevista à aterragem, salvo se cumprir o disposto nas alíneas b) a f).

b) Os dados da trajetória limpa de voo em rota, com dois motores inoperacionais, devem permitir que o avião continue o voo, nas condições meteorológicas previstas, desde o ponto em que se presume que ocorre a falha simultânea de dois motores até um aeródromo em que seja possível aterrar e imobilizar completamente o aparelho aplicando o procedimento estabelecido para a aterragem com dois motores inoperacionais. A trajetória limpa de voo em rota deve estar livre de obstáculos na vertical a pelo menos 2 000 pés acima de todo o terreno e de todos os obstáculos ao longo da rota num raio de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado da rota programada. A altitudes e em condições meteorológicas que exijam a utilização de sistemas de proteção contra o gelo para manter a operacionalidade, é necessário ter em conta o efeito da utilização desses sistemas nos dados da trajetória limpa de voo em rota. Se a precisão de navegação não estiver, pelo menos, dentro da especificação de navegação RNP 5, o operador deve aumentar a margem de largura para 18,5 km (10 milhas náuticas).

c) Presume-se que os dois motores falham no ponto mais crítico do segmento da rota em que o avião, com todos os motores à velocidade de cruzeiro ou com impulso, conforme adequado, à temperatura padrão sem vento, se encontra a mais de 90 minutos de um aeródromo referido na alínea a).

d) A trajetória limpa de voo deve ter um gradiente positivo a 1 500 pés acima do aeródromo onde se presume que será efetuada a aterragem em caso de falha de dois motores.

e) Se for utilizado um procedimento de segurança, é permitido o alijamento de combustível desde que se mantenha a quantidade necessária para chegar ao aeródromo com as reservas requeridas, tal como referido na alínea f).

f) A massa prevista do avião no ponto em que se presume ocorrer a falha dos dois motores não pode ser inferior àquela que inclui uma reserva de combustível suficiente para prosseguir até ao aeródromo onde se prevê efetuar a aterragem, atingir esse aeródromo a uma altitude mínima de 450 m (1 500 pés) diretamente acima da área de aterragem e efetuar em seguida um voo à velocidade de cruzeiro ou com impulso, conforme adequado, durante 15 minutos.

▼B

**CAT.POL.A.225 Aterragem – Aeródromos de destino e alternativos**

a) A massa do avião à aterragem, calculada de acordo com a secção CAT.POL.A.105, alínea a), não deve exceder a massa máxima à aterragem especificada para a altitude e a temperatura ambiente previstas no aeródromo de destino ou alternativo à hora prevista de aterragem.

▼M16

**CAT.POL.A.230 Aterragem — pistas secas**

a) A massa do avião à aterragem, calculada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.105, alínea a), para a hora prevista de aterragem no aeródromo de destino e em qualquer aeródromo alternativo, deve permitir efetuar uma aterragem com paragem completa do avião a partir dos 50 pés acima da soleira da pista:

(1) no caso dos aviões turborreator, dentro do limite de 60 % da distância disponível para aterragem (LDA);

(2) no caso dos aviões turbo-hélice, dentro do limite de 70 % da LDA;

(3) em derrogação ao disposto na alínea a), pontos 1) e 2), no caso dos aviões aprovados para operações com distância para aterragem reduzida, de acordo com a subsecção CAT.POL.A.255, dentro do limite de 80 % da distância disponível para aterragem (LDA).

b) No que respeita às operações de aproximação com gradiente muito elevado, o operador deve utilizar os dados de distância para aterragem calculados de acordo com a alínea a), ponto 1) ou 2), conforme aplicável, com base numa altura-limite de ultrapassagem de obstáculos inferior a 60 pés, mas não inferior a 35 pés, e cumprir o disposto na subsecção CAT.POL.A.245;

c) Relativamente às operações de aterragem curta, o operador deve utilizar os dados de distância para aterragem calculados de acordo com a alínea a), ponto 1) ou 2), conforme aplicável, bem como cumprir o disposto na subsecção CAT.POL.A.250.

d) Para calcular a massa à aterragem, o operador deve ter em conta os seguintes fatores:

(1) Não mais de 50 % da componente de vento de frente e não menos de 150 % da componente de vento de cauda;

(2) as correções previstas no AFM.

e) Para despachar o avião, este deve:

(1) aterrar na pista mais favorável, sem vento;

(2) aterrar na pista com maior probabilidade de atribuição, tendo em conta a velocidade e a direção prováveis do vento, assim como as características da assistência em terra à aeronave e outros condicionalismos como as ajudas à aterragem e o terreno;

f) Se o operador não puder cumprir o disposto na alínea e), ponto 2), relativamente ao aeródromo de destino, o avião só será despachado se for designado um aeródromo alternativo que permita cumprir integralmente o disposto:

(1) nas alíneas a) a d), se a pista estiver seca à hora prevista de chegada;

(2) na subsecção CAT.POL.A.235, alíneas a) a d), se a pista estiver molhada ou contaminada à hora prevista de chegada.

**CAT.POL.A.235 Aterragem — pistas molhadas e contaminadas**

a) Quando os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que a pista poderá estar molhada à hora prevista de chegada, a distância disponível para aterragem corresponderá a uma das seguintes distâncias:

(1) uma distância para aterragem prevista no AFM em caso de pista molhada no momento de despachar o avião, mas não inferior à indicada na subsecção CAT.POL.A.230, alínea a), pontos 1) ou 2), conforme aplicável;

(2) se a distância para aterragem não estiver prevista no AFM em caso de pista molhada no momento de despachar o avião, pelo menos 115 % da distância para aterragem requerida, determinada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.230, alínea a), ponto 1) ou 2), conforme aplicável;

▼**M16**

(3) uma distância para aterragem mais curta do que a exigida na alínea a), ponto 2), mas não inferior à indicada na subsecção CAT.POL.A.230, alínea a), pontos 1) ou 2), conforme aplicável, se a pista tiver características específicas para melhorar o atrito e o AFM incluir informação adicional específica para a distância para aterragem nesse tipo de pista;

(4) em derrogação ao disposto na alínea a), pontos 1), 2) e 3), no caso dos aviões aprovados para operações com distância para aterragem reduzida ao abrigo da subsecção CAT.POL.A.255, uma distância para aterragem determinada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.255, alínea b), ponto 2), subalínea v).

b) Quando os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que a pista poderá estar contaminada à hora prevista de chegada, a LDA deve corresponder a uma das distâncias seguintes:

(1) pelo menos a distância para aterragem calculada de acordo com a alínea a), ou pelo menos 115 % da distância para aterragem calculada de acordo com dados aprovados relativos à distância para aterragem em pista contaminada ou equivalentes, conforme o valor que for mais elevado;

(2) numa pista de inverno especialmente preparada pode ser utilizada uma distância para aterragem inferior à requerida na alínea b), ponto 1), mas não inferior à indicada na alínea a), desde que o AFM inclua informação adicional específica sobre distâncias para aterragem em pistas contaminadas. A distância para aterragem deve ser pelo menos equivalente a 115 % da distância para aterragem prevista no AFM.

c) Em derrogação da alínea b), o aumento de 15 % não tem de ser aplicado se já estiver incluído nos dados aprovados relativos à distância para aterragem ou equivalente.

d) Relativamente às alíneas a) e b), os critérios da subsecção CAT.POL.A.230, alíneas b), c) e d), aplicam-se em conformidade.

e) Para despachar o avião, este deve:

(1) aterrar na pista mais favorável, sem vento;

(2) aterrar na pista com maior probabilidade de atribuição, tendo em conta a velocidade e a direção prováveis do vento, assim como as características da assistência em terra à aeronave e outros condicionalismos como as ajudas à aterragem e o terreno;

f) Se o operador não estiver em condições de cumprir o disposto na alínea e), ponto 1) relativamente a um aeródromo de destino se os boletins ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que a pista poderá estar contaminada à hora prevista de chegada e a aterragem depender de um componente específico do vento, o avião só deve ser despachado se forem designados dois aeródromos alternativos.

g) Se o operador não estiver em condições de cumprir o disposto na alínea e), ponto 2), relativamente a um aeródromo de destino, se os boletins ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que a pista poderá estar molhada ou contaminada, o avião só deve ser despachado se for designado um aeródromo alternativo.

h) No que se refere às alíneas f) e g), o aeródromo ou aeródromos alternativos designados devem permitir a conformidade com o prescrito:

(1) na subsecção CAT.POL.A.230, alíneas a) a d), se a pista estiver seca à hora prevista de chegada;

(2) na subsecção CAT.POL.A.235, alíneas a) a d), se a pista estiver molhada ou contaminada à hora prevista de chegada.

▼B

**CAT.POL.A.240 Aprovação de operações com ângulos de pranchamento maiores**

a) A realização de operações com ângulos de pranchamento maiores requer a aprovação prévia da autoridade competente;

b) Para obter a aprovação, o operador deve comprovar que satisfaz as seguintes condições:

1) O AFM inclui dados aprovados para o aumento da velocidade operacional necessário e dados que permitem construir a trajetória do voo utilizando ângulos de pranchamento e velocidades superiores;

2) Existe guiamento visual para a precisão de navegação;

3) São especificadas as condições meteorológicas mínimas e as limitações de vento para cada pista; e

▼M9

4) A tripulação de voo tem conhecimento adequado da rota de voo e dos procedimentos a adotar nos termos da parte ORO, subparte FC.

▼B

**CAT.POL.A.245 Aprovação de operações de aproximação com gradiente muito elevado**

a) As operações de aproximação com ângulos de descida de 4,5° ou superiores a alturas-limite de ultrapassagem de obstáculos inferiores a 60 pés, mas não inferiores a 35 pés, requerem a aprovação prévia da autoridade competente;

b) Para obter a aprovação, o operador deve comprovar que satisfaz as seguintes condições:

1) O AFM deve especificar o ângulo máximo de descida aprovado, outras eventuais limitações, os procedimentos normais, anormais ou de emergência para a aproximação com gradiente muito elevado e as alterações aos dados de comprimento da pista, caso utilize critérios de aproximação deste tipo;

2) Nos aeródromos em que são realizadas operações de aproximação com gradiente muito elevado:

i) deve ser disponibilizado um sistema adequado de referência de trajetória de descida que inclua, pelo menos, um sistema de indicação visual da trajetória de descida,

ii) devem ser especificados mínimos meteorológicos, e

iii) devem ser tidos em conta os seguintes elementos:

A) disposição de obstáculos,

B) tipo de referência de trajetória de descida e guiamento da pista,

C) referência visual mínima necessária na altura de decisão (DH) e na altura mínima de decisão (MDA),

D) equipamento de bordo disponível,

E) qualificação dos pilotos e familiarização especial com o aeródromo,

F) limitações e procedimentos AFM, e

G) critérios de aproximação falhada.

▼B

**CAT.POL.A.250 Aprovação de operações de aterragem curta**

a) As operações de aterragem curta requerem a aprovação prévia da autoridade competente;

b) Para obter a aprovação, o operador deve comprovar que satisfaz as seguintes condições:

1) A distância utilizada para calcular a massa aprovada à aterragem pode ser o comprimento utilizável da área declarada segura acrescido da LDA declarada;

2) O Estado do aeródromo invocou razões de interesse público e necessidade operacional para a operação, devido ao afastamento do aeródromo ou às limitações físicas relacionadas com o alargamento da pista;

3) A distância vertical entre a trajetória de visão do piloto e a trajetória da parte inferior das rodas, com o avião estabilizado na trajetória normal de descida, não excede três metros;

4) O valor RVR/VIS mínimo não é inferior a 1 500 m e as limitações de vento constam do manual de operações;

5) Foram definidos e são cumpridos requisitos em matéria de experiência mínima do piloto, formação e familiarização especial com o aeródromo;

6) A altura de passagem no início do comprimento utilizável da área declarada segura é de 50 pés;

7) O Estado do aeródromo autorizou a utilização da área declarada segura;

8) O comprimento utilizável da área declarada segura não excede os 90 metros;

9) A largura da área declarada segura não é inferior ao dobro da largura da pista ou ao dobro da envergadura da asa do aparelho, conforme o valor que for mais elevado, centrada no prolongamento do eixo da pista;

10) A área declarada segura está livre de obstruções ou depressões suscetíveis de colocar em perigo um avião que efetue uma aterragem curta na pista não é permitida a presença de qualquer objeto móvel na área declarada segura enquanto a pista estiver a ser utilizada para operações de aterragem curta;

11) O declive da área declarada segura não excede 5 % se ascendente, nem 2 % se descendente no sentido da aterragem; e

▼M16

11-A) As operações com uma distância para aterragem reduzida requerida em conformidade com a subsecção CAT.POL.A.255 são proibidas;

▼B

12) Foram definidos requisitos adicionais, se especificados pela autoridade competente, tendo em conta as características de tipo do avião, as características orográficas da área de aproximação, as ajudas à aproximação disponíveis e as questões ligadas às aproximações falhadas/aterragens interrompidas.

▼M16

**CAT.POL.A.255 Aprovação de operações com uma distância para aterragem reduzida requerida**

a) Um operador de aviões pode realizar operações de aterragem dentro do limite de 80 % da distância disponível para aterragem (LDA) se satisfizer as seguintes condições:

1) o avião tem uma MOPSC igual ou inferior a 19;

▼**M16**

2) o avião dispõe de uma declaração de elegibilidade para uma distância para aterragem reduzida requerida no AFM;

3) o avião é utilizado em operações de transporte aéreo comercial (CAT) não regulares realizadas a pedido;

4) a massa à aterragem do avião permite uma aterragem com paragem completa do avião dentro dessa distância para aterragem reduzida;

5) o operador obteve a aprovação prévia da autoridade competente.

b) Para obter a aprovação referida na alínea a), ponto 5), o operador deve fornecer provas de uma das seguintes circunstâncias:

1) foi efetuada uma avaliação dos riscos para demonstrar que é garantido um nível de segurança equivalente ao previsto na subsecção CAT.POL.A.230, alínea a), ponto 1) ou 2), conforme aplicável;

2) as seguintes condições estão preenchidas:

i) são proibidos procedimentos de aproximação especiais, tais como procedimentos de aproximação com gradiente muito elevado, alturas-limite de ultrapassagem de obstáculos planeadas superiores a 60 pés ou inferiores a 35 pés, operações de baixa visibilidade, aproximações que não cumpram os critérios de aproximação estabilizada aprovados nos termos da subsecção CAT.OP.MPA.115, alínea a);

ii) são proibidas as operações de aterragem curta de acordo com a subsecção CAT.POL.A.250;

iii) é proibida a aterragem em pistas contaminadas;

iv) é estabelecido um processo adequado de formação, controlo e monitorização da tripulação de voo;

v) o operador estabelece um programa de análise de aterragem do aeródromo (ALAP) para garantir o cumprimento das seguintes condições:

A) na hora prevista de chegada, não está previsto vento de cauda;

B) se segundo as previsões a pista estiver molhada na hora prevista de chegada, a distância para aterragem no despacho será determinada em conformidade com a subsecção CAT.OP.MPA.303, alínea a) ou b), conforme aplicável, ou corresponderá a 115 % da distância para aterragem determinada para pistas secas, conforme o valor que for mais elevado;

C) não estão previstas condições de pista contaminada na hora de chegada prevista;

D) não existem previsões meteorológicas adversas para a hora de chegada prevista;

vi) todos os equipamentos que afetam o desempenho à aterragem estão operacionais antes de iniciar o voo;

vii) a tripulação de voo é composta por, pelo menos, dois pilotos com formação e qualificação, que têm experiência de operações com uma distância para aterragem reduzida requerida;

viii) com base nas condições existentes para o voo pretendido, o comandante deve tomar a decisão final de proceder a operações com uma distância para aterragem reduzida requerida, podendo optar por não realizar esse tipo de operações por razões de segurança;

ix) condições adicionais relacionadas com o aeródromo, se especificadas pela autoridade competente que o certificou, tendo em conta as características orográficas da área de aproximação, as ajudas à aproximação disponíveis, as condições de aproximação falhada ou de aterragem interrompida.

▼B

CAPÍTULO 3

**Classe de desempenho B**

**CAT.POL.A.300 Disposições gerais**

▼M10

a) Salvo autorização da autoridade competente nos termos do anexo V (Parte-SPA), subparte L — OPERAÇÕES DE AVIÕES MONOMOTOR DE TURBINA EM VOOS NOTURNOS OU EM IMC (SET-IMC), os operadores não podem realizar operações de aviões monomotor:

1) Em período noturno; ou

2) Em IMC, exceto ao abrigo de VFR especiais.

▼B

b) Os operadores consideram os aviões bimotor que não cumpram os requisitos para a subida previstos na secção CAT.POL.A.340 como aviões monomotor.

**CAT.POL.A.305 Descolagem**

a) A massa à descolagem não deve exceder a massa máxima à descolagem indicada no AFM para a altitude de pressão e a temperatura ambiente no aeródromo de partida;

b) A distância de descolagem não corrigida, conforme especificada no AFM, não deve exceder:

1) Quando multiplicada por um fator de 1,25, a distância disponível para a corrida de descolagem (TORA); ou

2) Se estiver disponível uma área de paragem e/ou uma área livre de obstáculos:

i) a TORA,

ii) quando multiplicada por um fator de 1,15, a distância de descolagem disponível (TODA), ou

iii) quando multiplicada por um fator de 1,3, a ASDA;

c) Para demonstrar o cumprimento do disposto na alínea b), deve ser tido em conta o seguinte:

1) A massa do avião no início da corrida de descolagem;

2) A altitude de pressão no aeródromo;

3) A temperatura ambiente no aeródromo;

4) O tipo e as condições da superfície da pista;

5) O declive da pista na direção da descolagem; e

6) Não mais de 50 % da componente de vento de frente comunicada ou não menos de 150 % da componente de vento de cauda comunicada.

▼B

**CAT.POL.A.310 Área livre de obstáculos à descolagem – aviões multimotor**

a) A trajetória de voo à descolagem dos aviões bimotor ou multimotor é calculada de modo a estar livre de obstáculos a uma distância vertical mínima de 50 pés, ou a uma distância horizontal mínima de 90 m mais 0,125 × D, em que D corresponde à distância horizontal percorrida pelo avião desde a extremidade da TODA ou a extremidade da distância de descolagem, se estiver programada uma volta antes da extremidade da TODA, à exceção dos casos previstos nas alíneas b) e c). Para os aviões com uma envergadura de asa inferior a 60 m, pode ser usada uma distância horizontal livre de obstáculos igual a metade da envergadura da asa do avião mais 60 m e mais 0,125 × D. Deve partir-se do pressuposto de que:

   1) A trajetória de voo à descolagem começa a uma altura de 50 pés acima da superfície no final da distância de descolagem prescrita na secção CAT.POL.A.305, alínea b), e termina a uma altura de 1 500 pés acima da superfície;

   2) O avião não inicia qualquer volta antes de atingir uma altura de 50 pés acima da superfície, pelo que o ângulo de pranchamento não deve exceder 15°;

   3) A falha do motor crítico ocorre no ponto da trajetória de voo à descolagem com todos os motores ligados a partir do qual se calcula perder a referência visual para evitar os obstáculos;

   4) O gradiente da trajetória de voo à descolagem, desde a altura de 50 pés até à altura presumida da falha de motor, é igual ao gradiente médio com todos os motores ligados durante a subida e a transição para a configuração em rota, multiplicado por um fator de 0,77; e

   5) O gradiente da trajetória de voo à descolagem, a partir da altura alcançada em conformidade com a alínea a), ponto 4), até ao final da trajetória de voo à descolagem, é igual ao gradiente de subida em rota com um motor inoperacional (OEI) indicado no manual de voo da aeronave (AFM);

b) Nos casos em que a trajetória de voo prevista não exige alterações de rota superiores a 15°, o operador não necessita de ter em conta os obstáculos que distam lateralmente mais de:

   1) 300 m, se o voo for efetuado em condições que permitam uma navegação de orientação visual ou se as ajudas à navegação disponíveis permitirem ao piloto manter a trajetória de voo pretendida, com a mesma precisão; ou

   2) 600 m, para os voos realizados em todas as outras condições;

c) Nos casos em que a trajetória de voo prevista exige alterações de rota superiores a 15°, o operador não necessita de ter em conta os obstáculos que distam lateralmente mais de:

   1) 600 m, para os voos efetuados em condições que permitam uma navegação de orientação visual de percurso; ou

   2) 900 m, para os voos realizados em todas as outras condições;

d) Ao demonstrar o cumprimento do disposto nas alíneas a) a c), deve ser tido em conta o seguinte:

   1) A massa do avião no início da corrida de descolagem;

   2) A altitude de pressão no aeródromo;

   3) A temperatura ambiente no aeródromo; e

▼B

4) Não mais de 50 % da componente de vento de frente comunicada ou não menos de 150 % da componente de vento de cauda comunicada.

▼M4

e) Os requisitos estabelecidos na alínea a), pontos 3), 4) e 5), na alínea b), ponto 2), e na alínea c), ponto 2) não se aplicam às operações VFR diurnas.

▼B

**CAT.POL.A.315 Em rota – aviões multimotor**

a) O operador deve assegurar que, nas condições meteorológicas previstas para o voo e em caso de falha de um motor, com os restantes motores a trabalhar nas condições de potência máxima contínua especificadas, o avião pode continuar o voo às altitudes mínimas de segurança aplicáveis constantes do manual de operações, ou acima destas, até um ponto a 1 000 pés acima de um aeródromo em que possam ser cumpridos os requisitos de desempenho;

b) Deve partir-se do pressuposto de que, no momento da falha de motor:

1) O avião não voa a uma altitude superior àquela em que o gradiente de subida é igual a 300 pés por minuto, com todos os motores a trabalhar nas condições de potência máxima contínua especificadas; e

2) O gradiente em rota com um motor inoperacional deve ser o gradiente bruto de descida ou subida, conforme adequado, respetivamente acrescido de um gradiente de 0,5 % ou diminuído de um gradiente de 0,5 %.

▼M10

**CAT.POL.A.320 Em rota — aviões monomotor**

a) Nas condições meteorológicas previstas para o voo e no caso de falha do motor, o avião deve poder voar até um local onde possa ser efetuada uma aterragem forçada em segurança, a menos que o operador seja aprovado pela autoridade competente em conformidade com o anexo V (Parte-SPA), Subparte L — OPERAÇÕES DE AVIÕES MONOMOTOR DE TURBINA EM VOOS NOTURNOS OU EM IMC (SET-IMC) e recorrer a um período de risco.

b) Para efeitos do disposto na alínea a), deve partir-se do pressuposto de que, no momento da falha do motor:

1) O avião não voa a uma altitude superior àquela em que o gradiente de subida é igual a 300 pés por minuto, com o motor a trabalhar nas condições de potência máxima contínua especificadas; e

2) O gradiente em rota é o gradiente bruto de descida, acrescido de um gradiente de 0,5 %.

▼B

**CAT.POL.A.325 Aterragem – aeródromos de destino e alternativos**

A massa do avião à aterragem, calculada de acordo com a secção CAT.POL.A.105, alínea a), não deve exceder a massa máxima à aterragem especificada para a altitude e a temperatura ambiente previstas no aeródromo de destino ou alternativo à hora prevista de aterragem.

▼M16

**CAT.POL.A.330 Aterragem — pistas secas**

a) A massa do avião à aterragem, calculada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.105, alínea a), na hora prevista de aterragem no aeródromo de destino e em qualquer aeródromo alternativo, deve permitir efetuar uma aterragem com paragem completa do avião a partir de 50 pés acima da soleira da pista, numa distância que não ultrapasse 70 % da LDA.

b) Em derrogação à alínea a), e se for respeitada a subsecção CAT.POL.A.355, a massa do avião à aterragem, calculada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.105, alínea a), na hora prevista de aterragem no aeródromo de destino, deve permitir uma aterragem com paragem completa do avião a partir de 50 pés acima da soleira da pista, numa distância que não ultrapasse 80 % da LDA.

c) Para calcular a massa à aterragem, o operador deve ter em conta:

   1) A altitude no aeródromo;

   2) Não mais de 50 % da componente de vento de frente e não menos de 150 % da componente de vento de cauda;

   3) O tipo de superfície da pista;

   4) O declive da pista na direção da aterragem;

d) No que diz respeito às operações de aproximação com gradiente muito elevado, o operador deve utilizar os valores de distância para aterragem calculados de acordo com a alínea a), com base numa altura-limite de ultrapassagem de obstáculos inferior a 60 pés, mas não inferior a 35 pés, e cumprir o disposto na subsecção CAT.POL.A.345.

e) Relativamente às operações de aterragem curta, o operador deve utilizar os valores de distância para aterragem calculados de acordo com a alínea a) e cumprir o disposto na subsecção CAT.POL.A.350;

f) Para despachar o avião, este deve:

   1) aterrar na pista mais favorável, sem vento;

   2) aterrar na pista com maior probabilidade de atribuição, tendo em conta a velocidade e a direção prováveis do vento, assim como as características da assistência em terra à aeronave e outros condicionalismos como as ajudas à aterragem e o terreno.

g) Se o operador não puder cumprir o disposto na alínea f), ponto 2), relativamente ao aeródromo de destino, o avião só será despachado se for designado um aeródromo alternativo que permita o cumprimento integral do disposto nas alíneas a) a f).

**CAT.POL.A.335 Aterragem — pistas molhadas e contaminadas**

a) Quando os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que a pista poderá estar molhada à hora prevista de chegada, a LDA deve corresponder a uma das distâncias seguintes:

   (1) uma distância para aterragem prevista no AFM em caso de pista molhada no momento de despachar o avião, mas não inferior à indicada na subsecção CAT.POL.A.330;

▼M16

(2) se a distância para aterragem não estiver prevista no AFM em caso de pista molhada no momento de despachar o avião, pelo menos 115 % da distância para aterragem requerida, determinada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.230;

(3) uma distância para aterragem mais curta do que a exigida na alínea a), ponto 2), mas não inferior à indicada na subsecção CAT.POL.A.230, se a pista tiver características específicas para melhorar o atrito e o AFM incluir informação adicional específica para a distância para aterragem nesse tipo de pista;

(4) em derrogação ao disposto na alínea a), pontos 1), 2) e 3), no caso dos aviões aprovados para operações com distância para aterragem reduzida ao abrigo da subsecção CAT.POL.A.255, uma distância para aterragem determinada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.255, alínea b), ponto 7), subalínea iii).

b) Quando os boletins ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que a pista poderá estar contaminada à hora prevista de chegada, a distância para aterragem não deve ser superior à LDA. O operador deve especificar no manual de operações os valores da distância para aterragem a aplicar.

▼B

**CAT.POL.A.340 Requisitos em matéria de subida após a descolagem e na aterragem**

Os operadores de aviões bimotor devem cumprir os requisitos seguintes em matéria de subida após a descolagem e na aterragem:

a) *Subida após a descolagem*

1) Com todos os motores operacionais

i) o gradiente estabilizado de subida após a descolagem não deve ser inferior a 4 % com:

A) potência de descolagem em cada motor,

B) trem de aterragem descido, exceto se puder ser recolhido em menos de sete segundos, caso em que se pode considerar recolhido,

C) os flaps das asas na(s) posição(ões) de descolagem, e

D) uma velocidade de subida não inferior à mais elevada de 1,1 $V_{MC}$ (velocidade mínima de controlo no ou próximo do solo) e de 1,2 $V_{S1}$ (velocidade de perda ou velocidade mínima de voo estabilizada em configuração de aterragem).

2) Com um motor inoperacional (OEI)

i) o gradiente estabilizado de subida a uma altitude de 400 pés acima da superfície de descolagem deve ser comprovadamente positivo com:

A) o motor crítico inoperacional e o seu hélice na posição de resistência mínima,

B) o motor restante na potência de descolagem,

C) o trem de aterragem recolhido,

D) os flaps das asas na(s) posição(ões) de descolagem, e

E) uma velocidade de subida igual à alcançada a 50 pés.

▼B

ii) o gradiente estabilizado de subida não deve ser inferior a 0,75 % a uma altitude de 1 500 pés acima da superfície de descolagem com:

A) o motor crítico inoperacional e o seu hélice na posição de resistência mínima,

B) o motor restante em potência não superior à potência máxima contínua,

C) o trem de aterragem recolhido,

D) os flaps das asas recolhidos, e

E) uma velocidade de subida não inferior a 1,2 $V_{S1}$;

b) *Subida na aterragem*

1) Com todos os motores operacionais

i) o gradiente estabilizado de subida não deve ser inferior a 2,5 %, com:

A) não mais do que a potência ou o impulso atingidos oito segundos após o início da atuação dos comandos de potência a partir da posição reduzida mínima,

B) o trem de aterragem descido,

C) os flaps das asas na posição de aterragem, e

D) uma velocidade de subida igual a $V_{REF}$ (velocidade de aterragem de referência).

2) Com um motor inoperacional (OEI)

i) o gradiente estabilizado de subida não deve ser inferior a 0,75 % a uma altitude de 1 500 pés acima da superfície de aterragem com:

A) o motor crítico inoperacional e o seu hélice na posição de resistência mínima,

B) o motor restante em potência não superior à potência máxima contínua,

C) o trem de aterragem recolhido,

D) os flaps das asas recolhidos, e

E) uma velocidade de subida não inferior a 1,2 $V_{S1}$.

**CAT.POL.A.345 Aprovação de operações de aproximação com gradiente muito elevado**

a) As operações de aproximação com ângulos de descida de 4,5° ou superiores, a alturas-limite de ultrapassagem de obstáculos inferiores a 60 pés, mas não inferiores a 35 pés, requerem a aprovação prévia da autoridade competente;

b) Para obter a aprovação, o operador deve comprovar que satisfaz as seguintes condições:

1) o AFM deve especificar o ângulo máximo de descida aprovado, outras eventuais limitações, os procedimentos normais, anormais ou de emergência para a aproximação com gradiente muito elevado e as alterações aos dados de comprimento da pista, caso utilize critérios de aproximação deste tipo; e

▼B

2) Nos aeródromos em que são realizadas operações de aproximação com gradiente muito elevado:

i) existe um sistema adequado de referência de trajetória de descida com, pelo menos, um sistema de indicação visual da trajetória,

ii) são especificados os mínimos meteorológicos, e

iii) são tidos em conta os seguintes elementos:

A) disposição dos obstáculos,

B) tipo de referência de trajetória de descida e guiamento da pista,

C) referência visual mínima necessária em DH (altura de decisão) e MDA (altitude mínima de decisão),

D) equipamento de bordo disponível,

E) qualificação dos pilotos e familiarização especial com o aeródromo,

F) limitações e procedimentos AFM, e

G) critérios de aproximação falhada.

**CAT.POL.A.350 Aprovação de operações de aterragem curta**

a) As operações de aterragem curta requerem a aprovação prévia da autoridade competente;

b) Para obter a aprovação, o operador deve comprovar que satisfaz as seguintes condições:

1) A distância utilizada para calcular a massa aprovada à aterragem pode consistir no comprimento utilizável da área declarada segura acrescido da LDA declarada;

2) O Estado do aeródromo autorizou a utilização da área declarada segura;

3) A área declarada segura está livre de obstruções ou depressões suscetíveis de colocar em perigo um avião que efetue uma aterragem curta na pista e não é permitida a presença de qualquer objeto móvel na área declarada segura enquanto a pista estiver a ser utilizada para operações de aterragem curta;

4) O declive da zona declarada segura não excede 5 % se ascendente nem 2 % se descendente na direção de aterragem;

5) O comprimento utilizável da área declarada segura não excede os 90 metros;

6) A largura da área declarada segura não é inferior ao dobro da largura da pista, centrada no prolongamento do eixo da pista;

7) A altura de passagem no início do comprimento utilizável da área declarada segura não é inferior a 50 pés;

8) São especificados os mínimos meteorológicos para cada pista a utilizar, que não devem ser inferiores aos valores mínimos de VFR ou NPA, consoante o valor que for mais elevado;

▼B

9) São especificados e cumpridos os requisitos em matéria de experiência e de formação dos pilotos, bem como de familiarização especial com o aeródromo;

10) Foram definidos requisitos adicionais, se especificados pela autoridade competente, tendo em conta as características de tipo do avião, as características orográficas da área de aproximação, as ajudas à aproximação disponíveis e as questões ligadas às aproximações falhadas/aterragens interrompidas.

▼M16

**CAT.POL.A.355 Aprovação de operações com uma distância para aterragem reduzida requerida**

a) As operações com uma massa à aterragem do avião que permita uma aterragem com paragem completa do avião dentro do limite de 80 % da distância disponível para aterragem (LDA), requerem a aprovação prévia da autoridade competente. Esta aprovação deve ser obtida para cada pista na qual sejam efetuadas operações com distância para aterragem reduzida requerida.

b) Para obter a aprovação referida na alínea a), o operador deve realizar uma avaliação dos riscos, a fim de demonstrar que é garantido um nível de segurança equivalente ao previsto na subsecção CAT.POL.A.330, alínea a), e que se encontram preenchidas, pelo menos, as seguintes condições:

1) O Estado do aeródromo invocou razões de interesse público e necessidade operacional para a operação, devido ao afastamento do aeródromo ou às limitações físicas relacionadas com o alargamento da pista;

2) São proibidas as operações de aterragem curta de acordo com a subsecção CAT.POL.A.350 e as aproximações que não cumpram os critérios de aproximação estabilizada aprovados na subsecção CAT.OP.MPA.115, alínea a);

3) é proibida a aterragem em pistas contaminadas;

4) É aplicado um procedimento de controlo específico da zona de toque definido no manual de operações (MO); este procedimento deve incluir instruções de «borrego» e aterragem interrompida adequadas quando o toque na área definida não puder ser cumprido;

5) É estabelecido um programa de formação e verificação de aeródromos adequado para a tripulação de voo;

6) A tripulação de voo é qualificada e tem experiência em operações de distância para aterragem reduzida requerida no aeródromo em causa;

7) O operador estabelece um programa de análise de aterragem do aeródromo (ALAP) para garantir o cumprimento das seguintes condições:

i) na hora prevista de chegada, não está previsto vento de cauda;

ii) se as previsões indicarem que a pista estará molhada na hora prevista de chegada, a distância para aterragem no despacho será determinada em conformidade com a subsecção CAT.OP.MPA.303, alínea c), conforme aplicável, ou corresponderá a 115 % da distância de aterragem determinada para as pistas secas, conforme o valor que for mais elevado;

iii) não estão previstas condições de pista contaminada na hora de chegada prevista;

iv) não existem previsões meteorológicas adversas para a hora de chegada prevista;

▼M16

8) Estão previstos procedimentos operacionais para assegurar que:

i) todos os equipamentos que afetam o desempenho à aterragem e a distância para aterragem estão operacionais antes de iniciar o voo;

ii) os dispositivos de desaceleração são corretamente utilizados pela tripulação de voo;

9) São estabelecidas instruções específicas de manutenção e procedimentos operacionais para os dispositivos de desaceleração do avião, a fim de aumentar a fiabilidade desses sistemas;

10) A aproximação final e a aterragem são efetuadas apenas em condições meteorológicas de voo visual (VMC);

11) condições adicionais relacionadas com o aeródromo, se especificadas pela autoridade competente que o certificou, tendo em conta as características orográficas da área de aproximação, as ajudas à aproximação disponíveis, as condições de aproximação falhada ou de aterragem interrompida.

▼B

## CAPÍTULO 4

## Classe de desempenho C

**CAT.POL.A.400 Descolagem**

a) A massa à descolagem não deve exceder a massa máxima à descolagem indicada no AFM para a altitude de pressão e a temperatura ambiente no aeródromo de partida;

b) Para os aviões cujos dados de comprimento de pista para descolagem, constantes do respetivo AFM, não incluem a tomada em consideração de uma falha do motor, a distância a partir do início da rolagem para descolagem necessária para o avião atingir uma altura de 50 pés acima da superfície, com todos os motores a trabalhar nas condições de potência máxima para descolagem especificadas, quando multiplicada por um dos fatores abaixo indicados:

1) 1,33 para aviões bimotor;

2) 1,25 para aviões trimotor; ou

3) 1,18 para aviões quadrimotor,

não deve exceder a distância disponível para a corrida de descolagem (TORA) no aeródromo onde deve ser efetuada a descolagem;

c) Para os aviões cujos dados de comprimento de pista para descolagem, constantes do respetivo AFM, incluem a tomada em consideração de uma falha do motor, devem ser cumpridos os seguintes requisitos, de acordo com as especificações do AFM:

1) A distância de aceleração-paragem não deve exceder a distância disponível para aceleração-paragem (ASDA);

2) A distância de descolagem não deve exceder a distância disponível para descolagem (TODA), com uma área livre de obstáculos não superior a metade da distância disponível para corrida de descolagem (TORA);

3) A corrida de descolagem não deve exceder a TORA;

4) Deve ser utilizado um único valor $V_1$ para a descolagem interrompida e para a descolagem continuada; e

5) Numa pista molhada ou contaminada, a massa à descolagem não deve exceder a permitida para a descolagem numa pista seca nas mesmas condições;

d) Deve ser tido em conta o seguinte:

1) A altitude de pressão no aeródromo;

2) A temperatura ambiente no aeródromo;

▼B

3) O tipo e as condições da superfície da pista;

4) O declive da pista na direção da descolagem;

5) Não mais de 50 % da componente de vento de frente indicada ou não menos de 150 % da componente de vento de cauda indicada; e

6) A eventual redução de comprimento de pista devido ao alinhamento do avião antes da descolagem.

**CAT.POL.A.405 Área livre de obstáculos à descolagem**

a) A trajetória de voo à descolagem com um motor inoperacional deve ser calculada de modo a estar livre de obstáculos a uma distância vertical mínima de 50 pés mais 0,01 × D, ou a uma distância horizontal mínima de 90 m mais 0,125 × D, em que D corresponde à distância horizontal percorrida pelo avião desde a extremidade da TODA. No caso dos aviões com uma envergadura de asa inferior a 60 m, pode ser usada uma distância horizontal livre de obstáculos igual a metade da envergadura da asa do aparelho mais 60 m e mais 0,125 × D;

b) A trajetória de voo à descolagem deve começar a uma altura de 50 pés acima da superfície, no final da distância de descolagem prevista na secção ►M4 CAT.POL.A.400, alíneas b) ou c) ◄, conforme aplicável, e terminar a uma altura de 1 500 pés acima da superfície;

c) Ao demonstrar o cumprimento do disposto na alínea a), deve ser tido em conta o seguinte:

1) A massa do avião no início da corrida de descolagem;

2) A altitude de pressão no aeródromo;

3) A temperatura ambiente no aeródromo; e

4) Não mais de 50 % da componente de vento de frente comunicada ou não menos de 150 % da componente de vento de cauda comunicada;

d) Não são permitidas alterações de rota até ao ponto da trajetória de voo à descolagem em que se tenha alcançado 50 pés de altura acima da superfície. A partir desse ponto, até uma altura de 400 pés, presume-se que o ângulo do ângulo de pranchamento do avião não é superior a 15°. Acima de 400 pés de altura, podem programar-se ângulos de pranchamento superiores a 15° mas não superiores a 25°. Deve ser dada uma margem adequada tendo em conta os efeitos do ângulo de pranchamento nas velocidades de operação e na trajetória de voo, incluindo os aumentos de distância resultantes de velocidades de operação superiores;

e) Nos casos que não exigem alterações de rota superiores a 15°, o operador não necessita de ter em conta os obstáculos que distem lateralmente mais de:

1) 300 m, se o piloto puder manter a precisão de navegação necessária na tomada em consideração dos obstáculos; ou

2) 600 m, para os voos realizados em todas as outras condições;

▼B

f) Nos casos que exigem alterações de rota superiores a 15°, o operador não necessita de ter em conta os obstáculos que distem lateralmente mais de:

1) 600 m, se o piloto puder manter a precisão de navegação necessária na tomada em consideração dos obstáculos; ou

2) 900 m, para os voos realizados em todas as outras condições;

g) O operador deve estabelecer procedimentos de contingência para cumprir o disposto nas alíneas a) a f) e garantir uma rota segura, evitando obstáculos, de modo a permitir que o avião cumpra os requisitos em rota da secção CAT.POL.A.410 ou aterre no aeródromo de partida ou num aeródromo alternativo ao de descolagem.

**CAT.POL.A.410 Em rota – com todos os motores operacionais**

a) Nas condições meteorológicas previstas para o voo, em qualquer segmento da rota ou em qualquer ponto de desvio planeado, o avião deve poder efetuar um gradiente mínimo de subida de 300 pés por minuto, com todos os motores a trabalhar nas condições de potência máxima contínua especificadas:

1) Às altitudes mínimas para um voo seguro, em cada fase da rota, ou em qualquer desvio planeado, especificadas ou calculadas a partir da informação contida no manual de operações do avião; e

2) Às altitudes mínimas necessárias para satisfazer as condições indicadas nas secções CAT.POL.A.415 e 420, conforme adequado.

**CAT.POL.A.415 Em rota – com um motor inoperacional (OEI)**

a) Nas condições meteorológicas previstas para o voo com um motor inoperacional em qualquer segmento de rota ou em qualquer ponto de desvio planeado, e com os restantes motores a trabalhar nas condições de potência máxima contínua especificadas, o avião deve poder continuar o voo na altitude de cruzeiro até um aeródromo onde possa efetuar uma aterragem de acordo com as secções CAT.POL.A.430 ou CAT.POL.A.435, conforme adequado. O avião deve evitar os obstáculos num raio de 9,3 km (cinco milhas náuticas) de cada lado da rota programada, com um intervalo vertical mínimo de:

1) 1 000 pés, quando o gradiente de subida for igual ou superior a zero; ou

2) 2 000 pés, quando o gradiente de subida for inferior a zero;

b) A trajetória de voo deve ter um gradiente positivo a uma altitude de 450 m (1 500 pés) acima do aeródromo onde se pretende efetuar a aterragem após a falha de um dos motores;

c) O gradiente de subida disponível do avião deve ser de 150 pés por minuto inferior ao gradiente bruto de subida especificado;

▼M16

d) Se a precisão de navegação não cumprir, pelo menos, a especificação de navegação RNAV5, as margens de largura previstas na alínea a) devem ser aumentadas até 18,5 km (10 milhas náuticas);

e) Se for aplicado um procedimento de segurança, é permitido o alijamento de combustível desde que se mantenha a quantidade necessária para chegar ao aeródromo com as reservas obrigatórias em conformidade com a subsecção CAT.OP.MPA.150, adequadas para um aeródromo alternativo.

▼M16

**CAT.POL.A.420 Em rota — aviões com três ou mais motores e com dois motores inoperacionais**

a) Um avião com três ou mais motores não pode em nenhum ponto da rota programada, utilizando todos os motores à velocidade de cruzeiro ou com impulso, conforme adequado, à temperatura padrão sem vento, distar mais de 90 minutos de um aeródromo que cumpre os requisitos da subsecção CAT.POL.A.430, aplicável à massa prevista à aterragem, salvo se cumprir o disposto nas alíneas b) a e).

b) A trajetória de voo com dois motores inoperacionais deve permitir que o avião continue o voo nas condições meteorológicas previstas, evitando todos os obstáculos num raio de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado da rota programada, com uma margem vertical mínima de 2 000 pés, até um aeródromo que cumpre os requisitos de desempenho aplicáveis à massa prevista à aterragem.

c) Presume-se que os dois motores falham no ponto mais crítico do segmento da rota em que o avião, com todos os motores à velocidade de cruzeiro ou com impulso, conforme adequado, à temperatura padrão sem vento, se encontra a mais de 90 minutos de um aeródromo referido na alínea a).

d) A massa prevista do avião no ponto em que se presume ocorrer a falha dos dois motores não pode ser inferior àquela que inclui uma reserva de combustível suficiente para prosseguir até ao aeródromo onde se prevê efetuar a aterragem, atingir esse aeródromo a uma altitude mínima de 450 m (1 500 pés) diretamente acima da área de aterragem e efetuar em seguida um voo à velocidade de cruzeiro ou com impulso, conforme adequado, durante 15 minutos.

e) O gradiente de subida disponível do avião deve ser de 150 pés por minuto inferior ao especificado.

f) Se a precisão de navegação não cumprir, pelo menos, a especificação de navegação RNAV5, as margens de largura previstas na alínea b) devem ser aumentadas até 18,5 km (10 milhas náuticas).

g) Se for aplicado um procedimento de segurança, é permitido o alijamento de combustível desde que se mantenha a quantidade necessária para chegar ao aeródromo com as reservas requeridas em conformidade com a alínea d).

▼B

**CAT.POL.A.425 Aterragem – aeródromos de destino e alternativos**

A massa do avião à aterragem, calculada de acordo com a secção CAT.POL.A.105, alínea a), não deve exceder a massa máxima à aterragem especificada no AFM para a altitude e, se indicada no AFM, a temperatura ambiente esperada à hora prevista de aterragem no aeródromo de destino e no aeródromo alternativo.

**CAT.POL.A.430 Aterragem – pistas secas**

a) A massa do avião à aterragem, calculada de acordo com a secção CAT.POL.A.105, alínea a), à hora prevista de aterragem no aeródromo de destino e em qualquer aeródromo alternativo, deve permitir efetuar uma aterragem com paragem completa do avião a partir de 50 pés acima da soleira da pista, numa distância que não ultrapasse 70 % da LDA, tendo em conta:

   1) A altitude no aeródromo;

   2) Não mais de 50 % da componente de vento de frente e não menos de 150 % da componente de vento de cauda;

   3) O tipo de superfície da pista; e

▼M16

4) O declive da pista na direção da aterragem;

▼B

b) Para despachar um avião, deve partir-se do pressuposto de que:

1) O avião aterra na pista mais favorável, sem vento; e

2) O avião aterra na pista com maior probabilidade de atribuição, tendo em conta a velocidade e direção prováveis do vento, as características da assistência em terra à aeronave e outros condicionalismos como as ajudas à aterragem e o terreno;

c) Se o operador não puder cumprir o disposto na alínea b), ponto 2), relativamente ao aeródromo de destino, o avião só poderá ser despachado se for designado um aeródromo alternativo que permita cumprir integralmente o disposto nas alíneas a) e b).

**CAT.POL.A.435 Aterragem – pistas molhadas e contaminadas**

▼M16

a) Quando os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que a pista poderá estar molhada à hora prevista de chegada, a LDA deve corresponder a uma das distâncias seguintes:

1) uma distância para aterragem prevista no AFM em caso de pista molhada no momento de despachar o avião, mas não inferior à indicada na subsecção CAT.POL.A.430;

2) Se a distância de aterragem não estiver prevista no AFM em caso de pista molhada no momento de despachar o avião, pelo menos 115 % da distância para aterragem requerida, determinada de acordo com a subsecção CAT.POL.A.430.

▼B

b) Quando os boletins e/ou as previsões meteorológicas pertinentes indicarem que a pista poderá estar contaminada à hora prevista de chegada, a distância de aterragem não deve ser superior à LDA. O operador deve especificar no manual de operações os valores da distância de aterragem a aplicar.

*SECÇÃO 2*

***Helicópteros***

CAPÍTULO 1

**Requisitos gerais**

**CAT.POL.H.100 Aplicabilidade**

a) Os helicópteros devem ser operados em conformidade com os requisitos aplicáveis para a classe de desempenho;

b) Os helicópteros devem ser operados na classe de desempenho 1:

1) Quando são operados com destino a/partida de aeródromos ou locais de operação situados em ambiente hostil e congestionado, salvo de forem operados com destino a/partida de um sítio de interesse público (PIS), em conformidade com a secção CAT.POL.H.225; ou

2) Quando tiverem uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros, salvo se forem operados a partir de/com destino a uma heliplataforma da classe de desempenho 2, ao abrigo de uma aprovação conforme com a secção CAT.POL.H.305;

c) Salvo disposição em contrário na alínea b), os helicópteros com uma MOPSC igual ou inferior a 19 mas superior a nove lugares de passageiros devem ser operados na classe de desempenho 1 ou 2;

d) Salvo disposição em contrário na alínea b), os helicópteros com uma MOPSC igual ou inferior a nove lugares de passageiros devem ser operados na classe de desempenho 1, 2 ou 3.

**CAT.POL.H.105 Disposições gerais**

a) A massa do helicóptero:

1) No início da descolagem; ou

▼B

2) Em caso de replaneamento em voo, no ponto a partir do qual se aplica o plano de voo operacional revisto,

não deve ser superior à massa que permite cumprir os requisitos aplicáveis da presente secção para o voo a realizar, tendo em conta as reduções previstas de massa, à medida que o voo prossegue, e o alijamento de combustível, conforme previsto no requisito aplicável;

b) Os dados de desempenho aprovados constantes do AFM devem ser utilizados para determinar o cumprimento dos requisitos definidos na presente secção, sendo complementados, se necessário, com outros dados prescritos no requisito aplicável. O operador deve especificar esses dados no manual de operações. Se forem aplicados os fatores prescritos na presente secção, podem ser tidos em conta quaisquer fatores operacionais já incorporados nos dados de desempenho do AFM, de modo a evitar duplicações;

c) Ao demonstrar o cumprimento dos requisitos definidos na presente secção, devem ser tidos em conta os seguintes parâmetros:

1) A massa do helicóptero;

2) A configuração do helicóptero;

3) As condições atmosféricas, em especial:

i) altitude de pressão e temperatura,

ii) vento:

A) à exceção do disposto no ponto C), no que respeita aos requisitos para a descolagem, a trajetória de voo à descolagem e a aterragem, o vento não deve contar mais de 50 % da componente de vento de frente comunicada com uma velocidade igual ou superior a 5 nós,

B) nos casos em que o AFM permite a descolagem e a aterragem com uma componente de vento de cauda e em todas as trajetória de voo à descolagem, não deve ser tido em conta menos de 150 % da componente de vento de cauda comunicada, e

C) nos casos em que o equipamento de medição do vento permite uma medição exata da velocidade do vento no ponto de descolagem e aterragem, o operador pode estabelecer um excedente de 50 % das componentes de vento, desde que demonstre à autoridade competente que a proximidade da FATO e a precisão dos equipamentos de medição do vento oferecem um nível de segurança equivalente,

4) As técnicas de operação; e

5) A utilização de quaisquer sistemas que afetem negativamente o desempenho.

**CAT.POL.H.110 Tomada em consideração dos obstáculos**

a) Para efeitos do cumprimento dos requisitos para a área livre de obstáculos, são considerados os obstáculos localizados além da FATO, na trajetória de voo à descolagem ou na trajetória de aproximação falhada, se a distância lateral desde o ponto mais próximo da superfície abaixo da trajetória de voo prevista não for superior a:

1) Para as operações VFR:

▼B

i) metade da largura mínima definida no AFM — ou, se não for definida nenhuma largura, «0,75 × D», em que D corresponde à maior dimensão do helicóptero com os rotores a trabalhar,

ii) mais, conforme o valor que for mais elevado, «0,25 × D» ou «3 m»,

iii) mais:

A) 0,10 × distância DR para operações VFR diurnas, ou

B) 0,15 × distância DR para operações VFR noturnas.

2) Para as operações IFR:

i) «1,5 D» ou 30 m, conforme o que valor que for mais elevado, mais:

A) 0,10 × distância DR, para operações IFR com guiamento preciso da trajetória,

B) 0,15 × distância DR, para operações IFR com guiamento padrão da trajetória, ou

C) 0,30 × distância DR, para operações IFR sem guiamento de trajetória.

ii) ao considerar a trajetória de aproximação falhada, a divergência da área de tomada em consideração dos obstáculos aplica-se apenas após o final da distância disponível para descolagem.

3) Para as operações com fase inicial de descolagem executada visualmente e convertida em IFR/IMC num ponto de transição, os critérios definidos no ponto 1) aplicam-se até ao ponto de transição e os critérios definidos no ponto 2) após o ponto de transição. O ponto de transição não pode localizar-se antes da extremidade da distância de descolagem necessária para os helicópteros (TODHR) que operam na classe de desempenho 1 ou antes do ponto definido depois da descolagem (DPATO) para os helicópteros que operam na classe de desempenho 2;

b) No que diz respeito às descolagens com recurso a um procedimento de transição posterior ou lateral, para efeitos do cumprimento dos requisitos para a área livre de obstáculos, devem ser tidos em conta os obstáculos localizados na área de transição posterior ou lateral se a sua distância lateral do ponto mais próximo na superfície abaixo da trajetória de voo prevista não for superior a:

1) Metade da largura mínima definida no AFM ou, se não for definida nenhuma largura, «0,75 × D»;

2) Mais, conforme o valor que for mais elevado, «0,25 × D» ou «3 m»;

3) Mais:

i) para as operações VFR diurnas, 0,10 × a distância percorrida desde a parte posterior da FATO, ou

ii) para as operações VFR noturnas, 0,15 × a distância percorrida desde a parte posterior da FATO;

c) Os obstáculos podem ser ignorados se estiverem situados a mais de:

1) 7 × raio do rotor (R) nas operações diurnas, se for possível garantir a precisão de navegação por meio de referências visuais adequadas durante a subida;

▼B

2) 10 × R nas operações noturnas, se for possível garantir a precisão de navegação por meio de referências visuais adequadas durante a subida;

3) 300 m se for possível garantir a precisão de navegação por meio de ajudas à navegação adequadas; ou

4) 900 m em todos os outros casos.

CAPÍTULO 2

**Classe de desempenho 1**

**CAT.POL.H.200 Disposições gerais**

Os helicópteros operados na classe de desempenho 1 devem ser certificados na categoria A, ou equivalente, conforme definido pela Agência.

**CAT.POL.H.205 Descolagem**

a) A massa à descolagem não deve exceder a massa máxima à descolagem indicada no AFM para o procedimento a aplicar;

b) A massa à descolagem deve ser tal que:

1) Deve permitir interromper a descolagem e aterrar na FATO, caso seja detetada uma falha do motor crítico no ponto de decisão de descolagem (TDP) ou antes deste;

2) A distância necessária para a descolagem interrompida (RTODRH) não excede a distância disponível para a interrupção da manobra de descolagem (RTODAH); e

3) A TODRH não excede a distância de descolagem disponível (TODAH).

4) Sem prejuízo do disposto na alínea b), ponto 3), a TODRH pode exceder a TODAH se o helicóptero, com uma falha do motor crítico detetada no TDP, puder, durante a descolagem, evitar todos os obstáculos até ao final da TODRH por uma margem vertical não inferior a 10,7 m (35 pés);

c) Ao demonstrar o cumprimento do disposto nas alíneas a) e b), devem ser tidos em conta os parâmetros adequados definidos na secção CAT.POL.H.105, alínea c), no aeródromo ou local de operação de partida;

d) A parte da descolagem até ao TDP, inclusive, deve ser conduzida com contacto visual com a superfície, de modo a permitir efetuar uma descolagem interrompida;

e) No que respeita às descolagens que recorrem a um procedimento de transição posterior ou lateral, com uma falha do motor crítico detetada no TDP ou antes deste, todos os obstáculos na área de transição posterior ou lateral devem ser evitados por uma margem adequada.

**CAT.POL.H.210 Trajetória de voo à descolagem**

a) A partir da extremidade da TODRH, com uma falha do motor crítico detetada no TDP:

1) A massa à descolagem deve permitir obter uma trajetória de voo à descolagem com uma área vertical acima de todos os obstáculos existentes na trajetória de subida não inferior a 10,7 m (35 pés) no caso das operações VFR e não inferior a 10,7 m (35 pés) + 0,01 × distância DR no caso das operações IFR. Apenas devem ser tidos em conta os obstáculos especificados na secção CAT.POL.H.110.

▼B

2) Em caso de mudança de direção superior a 15°, deve ser dada uma margem adequada, que tenha em conta o efeito do ângulo de pranchamento na capacidade de cumprir os requisitos para a área livre de obstáculos. Essa volta não pode ser iniciada antes de se alcançar uma altura de 61 m (200 pés) acima da superfície de descolagem, salvo se a manobra fizer parte de um procedimento aprovado constante do AFM;

b) Ao demonstrar o cumprimento do disposto na alínea a), devem ser tidos em conta os parâmetros adequados definidos na secção CAT.POL.H.105, alínea c), no aeródromo ou local de operação de partida.

**CAT.POL.H.215 Em rota – com um motor crítico inoperacional**

a) A massa do helicóptero e a trajetória de voo em qualquer segmento da rota, com o motor crítico inoperacional e as condições meteorológicas previstas para o voo, devem permitir cumprir o disposto nos pontos 1), 2) ou 3):

1) Sempre que se preveja que o voo será realizado em qualquer momento sem contacto visual com a superfície, a massa do helicóptero deve permitir um gradiente mínimo de subida de 50 pés por minuto com o motor crítico inoperacional a uma altitude mínima de 300 m (1 000 pés) ou de 600 m (2 000 pés) nas zonas montanhosas, acima de todo o terreno e de todos os obstáculos ao longo da rota num raio de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado da rota programada.

2) Sempre que se preveja que o voo será realizado sem contacto visual com a superfície, a trajetória de voo deve permitir que o helicóptero prossiga o voo desde a altitude de cruzeiro até uma altura de 300 m (1 000 pés) acima do local onde pode ser efetuada a aterragem em conformidade com a secção CAT.POL.H.220. A trajetória de voo deve estar livre de obstáculos a uma altura vertical mínima de 300 m (1 000 pés) ou de 600 m (2 000 pés) nas zonas montanhosas, acima de todo o terreno e de quaisquer obstáculos ao longo da rota num raio de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado da rota programada. Podem ser utilizadas técnicas de descida gradual.

3) Sempre que se preveja que o voo será realizado em VMC com contacto visual com a superfície, a trajetória de voo deve permitir que o helicóptero prossiga o voo desde a altitude de cruzeiro até uma altura de 300 m (1 000 pés) acima do local onde pode ser efetuada a aterragem em conformidade com a secção CAT.POL.H.220, sem, em nenhum momento, voar abaixo da altitude mínima de voo adequada. Devem ser tidos em conta os obstáculos existentes num raio de 900 m de cada lado da rota;

b) Ao demonstrar o cumprimento do disposto na alínea a), pontos 2) ou 3):

1) Presume-se que a falha do motor crítico ocorre no ponto mais crítico da rota;

2) São tidos em conta os efeitos dos ventos na trajetória de voo;

3) O alijamento de combustível é planeado de modo a manter a quantidade necessária para chegar ao aeródromo ou local de operação com as reservas de combustível requeridas e aplicando um procedimento seguro; e

4) Não foi planeado qualquer alijamento de combustível a menos de 1 000 pés acima do solo.

c) As margens de largura previstas na alínea a), pontos 1) e 2), devem ser aumentadas para 18,5 km (10 milhas náuticas) se não for possível manter a precisão de navegação em 95 % do tempo de voo total.

**CAT.POL.H.220 Aterragem**

a) A massa do helicóptero na aterragem à hora prevista de aterragem não deve exceder a massa máxima indicada no AFM para o procedimento a aplicar;

▼B

b) Caso seja detetada uma falha do motor crítico em qualquer ponto ou antes do ponto de decisão de aterragem (LDP), deve ser possível aterrar e parar dentro da FATO, ou interromper a manobra de aterragem e evitar todos os obstáculos na trajetória de voo por uma margem vertical de 10,7 m (35 pés). Apenas devem ser tidos em conta os obstáculos especificados na secção CAT.POL.H.110;

c) Caso seja detetada uma falha do motor crítico em qualquer ponto ou depois do ponto de decisão de aterragem (LDP), deve ser possível:

1) Evitar todos os obstáculos na trajetória de aproximação; e

2) Aterrar e parar dentro dos limites da FATO;

d) Ao demonstrar o cumprimento do disposto nas alíneas a) a c), devem ser tidos em conta os parâmetros adequados definidos na secção CAT.POL.H.105, alínea c), no que respeita à hora prevista de aterragem no aeródromo ou local de operação de destino ou, se necessário, em qualquer aeródromo alternativo;

e) A parte da aterragem desde o LDP até ao toque na zona de aterragem deve ser realizada com contacto visual com a superfície.

**CAT.POL.H.225 Operações com helicópteros com destino a/partida de um sítio de interesse público**

a) As operações com destino a/partida de um sítio de interesse público (PIS) podem ser realizadas na classe de desempenho 2 sem cumprir o disposto nas secções CAT.POL.H.310, alínea b), ou CAT.POL.H.325, alínea b), desde que sejam satisfeitas as seguintes condições:

1) O PIS era utilizado antes de 1 de julho de 2002;

2) A dimensão do PIS ou a envolvente do obstáculo não permitem cumprir os requisitos para as operações da classe de desempenho 1;

3) A operação é realizada com um helicóptero com uma MOPSC igual ou inferior a seis lugares de passageiros;

4) O operador cumpre o disposto na secção CAT.POL.H.305, alínea b), pontos 2) e 3);

5) A massa do helicóptero não excede a massa máxima indicada no AFM para um gradiente de subida de 8 %, sem vento, a uma velocidade segura de descolagem adequada ($V_{TOSS}$), com o motor crítico inoperacional e os restantes motores na regulação de potência adequada; e

6) O operador obteve a aprovação prévia da autoridade competente para a operação. Antes de realizar esse tipo de operação noutro Estado-Membro, o operador deve obter uma autorização da autoridade competente desse Estado;

b) O manual de operações deve definir procedimentos específicos para os PIS, de modo a minimizar o período durante o qual existe perigo para os ocupantes do helicóptero e para as pessoas em terra em caso de falha de motor durante a descolagem ou a aterragem;

c) O manual de operações deve incluir, para cada PIS, um diagrama ou fotografia anotada, que mostra os principais aspetos, as dimensões, a não-conformidade com os requisitos para a classe de desempenho 1, os riscos principais e o plano de contingência em caso de incidente.

▼B

CAPÍTULO 3

**Classe de desempenho 2**

**CAT.POL.H.300 Disposições gerais**

Os helicópteros operados na classe de desempenho 2 devem ser certificados na categoria A, ou equivalente, conforme definido pela Agência.

**CAT.POL.H.305 Operações sem garantia de capacidade de aterragem forçada em segurança**

a) O operador só deve realizar operações sem garantia de capacidade de aterragem forçada em segurança durante as fases de descolagem e aterragem com a aprovação da autoridade competente;

b) Para obter e manter tal aprovação, o operador deve:

1) Efetuar uma avaliação dos riscos, especificando:

i) o tipo de helicóptero, e

ii) o tipo de operação,

2) Satisfazer as seguintes condições:

i) atingir e manter o padrão de modificação do helicóptero/motor definido pelo fabricante,

ii) levar a cabo as operações de manutenção preventiva recomendadas pelo fabricante do helicóptero ou do motor,

iii) incluir procedimentos de descolagem e de aterragem no manual de operações, caso ainda não constem do AFM,

iv) especificar a formação para a tripulação de voo, e

v) prever um sistema que permita comunicar ao fabricante qualquer perda de potência, paragem ou falha de motor,

e

3) Implementar um sistema de monitorização da utilização (UMS).

**CAT.POL.H.310 Descolagem**

a) A massa à descolagem não deve exceder a massa máxima definida para um gradiente de subida de 150 pés por minuto a 300 m (1 000 pés) acima do nível do aeródromo ou local de operação, com o motor crítico inoperacional e os restantes motores na regulação de potência adequada;

b) No que diz respeito às outras operações, que não as indicadas na secção CAT.POL.H.305, a descolagem deve ser conduzida de modo a permitir uma aterragem forçada em segurança até ao ponto em que seja possível continuar o voo em segurança;

c) Para as operações de acordo com a secção CAT.POL.H.305, além dos requisitos previstos na alínea a):

1) A massa à descolagem não deve exceder a massa máxima especificada no AFM para um voo estacionário fora do efeito de solo com todos os motores na regulação de potência adequada (AEO OGE), sem vento; ou

2) Para as operações a partir de uma heliplataforma:

i) com um helicóptero com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros, ou

▼B

ii) com qualquer helicóptero operado a partir de uma heliplataforma localizada num ambiente hostil,

a massa à descolagem deve ter em conta o procedimento; a falha do bordo da plataforma e a descida em função da altura da heliplataforma, com os motores críticos inoperacionais e os restantes motores na regulação de potência adequada;

d) Ao demonstrar o cumprimento do disposto nas alíneas a) a c), devem ser tidos em conta os parâmetros adequados definidos na secção CAT.POL.H.105, alínea c), no local de partida;

e) A parte da descolagem que antecede o cumprimento do requisito definido na secção CAT.POL.H.315 deve ser realizada com contacto visual com a superfície.

**CAT.POL.H.315 Trajetória de voo à descolagem**

A partir do ponto definido depois da descolagem (DPATO) ou, em alternativa, antes de serem atingidos os 200 pés acima da superfície de descolagem, com o motor crítico inoperacional, devem ser cumpridos os requisitos definidos na secção CAT.POL.H.210, alíneas a), pontos 1) e 2), e b).

**CAT.POL.H.320 Em rota – com o motor crítico inoperacional**

Deve ser cumprido o requisito definido na secção CAT.POL.H.215.

**CAT.POL.H.325 Aterragem**

a) A massa à aterragem na hora prevista de aterragem não deve exceder a massa máxima especificada para um gradiente de subida de 150 pés por minuto a 300 m (1 000 pés) acima do nível do aeródromo ou local de operação, com o motor crítico inoperacional e os restantes motores na regulação de potência adequada;

b) Se o motor crítico falhar em qualquer ponto da trajetória de aproximação:

1) A aterragem poderá ser interrompida de acordo com a secção CAT.POL.H.315; ou

2) No caso das outras operações, que não as especificadas na secção CAT.POL.H.305, o helicóptero poderá realizar uma aterragem forçada em segurança;

c) Para as operações de acordo com a secção CAT.POL.H.305, além dos requisitos previstos na alínea a):

1) A massa à aterragem não deve exceder a massa máxima especificada no AFM para um voo estacionário AEO OGE, sem vento, com todos os motores na regulação de potência adequada; ou

2) Para as operações a partir de uma heliplataforma:

i) com um helicóptero com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros, ou

ii) com qualquer helicóptero com destino a uma heliplataforma localizada num ambiente hostil,

a massa à aterragem deve ter em conta o procedimento e a descida em função da altura da heliplataforma, com o motor crítico inoperacional e os restantes motores na regulação de potência adequada;

d) Ao demonstrar o cumprimento do disposto nas alíneas a) a c), devem ser tidos em conta os parâmetros adequados definidos na secção CAT.POL.H.105, alínea c), no aeródromo de destino ou alternativo, se necessário;

▼B

e) A parte da aterragem após a qual deixa de ser possível cumprir o requisito definido na alínea b), ponto 1), deve ser realizada com contacto visual com a superfície.

CAPÍTULO 4

**Classe de desempenho 3**

**CAT.POL.H.400 Disposições gerais**

a) Os helicópteros operados na classe de desempenho 3 devem ser certificados na categoria A, ou equivalente, conforme definido pela Agência, ou na categoria B;

b) Essas operações só devem ser realizadas em ambientes não hostis, à exceção:

1) Das operações realizadas de acordo com a secção CAT.POL.H.420; ou

2) Das fases de descolagem e aterragem das operações realizadas de acordo com a alínea c);

c) Se o operador for titular de uma aprovação nos termos da secção CAT.POL.H.305, pode realizar operações com destino a/partida de um aeródromo ou local de operação situado fora de um ambiente hostil congestionado, sem garantia de capacidade de aterragem forçada em segurança:

1) Durante a descolagem, antes de atingir a velocidade $V_y$ (velocidade para o melhor gradiente de subida) ou 200 pés acima da superfície de descolagem; ou

2) Durante a aterragem, abaixo dos 200 pés acima da superfície de aterragem;

d) Não devem ser realizadas operações:

1) Sem contacto visual com a superfície;

2) Noturnas;

3) Quando o teto de nuvens for inferior a 600 pés; ou

4) Quando a visibilidade for inferior a 800 m.

**CAT.POL.H.405 Descolagem**

a) A massa à descolagem deve ser o mais baixo dos seguintes valores:

1) MCTOM; ou

2) Massa máxima à descolagem indicada para um voo estacionário com efeito de solo com todos os motores na regulação de potência de descolagem ou, se as condições forem tais que um voo estacionário com efeito de solo pareça improvável, a massa à descolagem especificada para um voo estacionário fora do efeito de solo com todos os motores na regulação de potência de descolagem;

b) Sem prejuízo do disposto na secção CAT.POL.H.400, alínea b), em caso de falha de motor, o helicóptero deve dispor de capacidade para efetuar uma aterragem forçada em segurança.

**CAT.POL.H.410 Em rota**

a) O helicóptero deve dispor de capacidade para, com todos os motores a trabalhar nas condições de potência máxima contínua especificadas, continuar o voo ao longo da rota programada ou para qualquer ponto de desvio previsto, sem descer abaixo da altitude de voo mínima adequada;

▼B

b) Sem prejuízo do disposto na secção CAT.POL.H.420, em caso de falha de motor, o helicóptero deve dispor de capacidade para efetuar uma aterragem forçada em segurança.

**CAT.POL.H.415 Aterragem**

a) A massa do helicóptero à aterragem na hora prevista de aterragem deve ser o mais baixo dos seguintes valores:

1) Massa máxima à aterragem certificada; ou

2) Massa máxima à aterragem especificada para um voo estacionário com efeito de solo com todos os motores na regulação de potência de descolagem ou, se as condições forem tais que um voo estacionário com efeito de solo pareça improvável, a massa à aterragem especificada para um voo estacionário fora do efeito de solo com todos os motores na regulação de potência de descolagem;

b) Sem prejuízo do disposto na secção CAT.POL.H.400, alínea b), em caso de falha de motor, o helicóptero deve dispor de capacidade para efetuar uma aterragem forçada em segurança.

**CAT.POL.H.420 Operações de helicópteros em ambiente hostil fora de uma área congestionada**

a) As operações com helicópteros de turbina e com uma MOPSC igual ou inferior a seis lugares de passageiros, em ambiente hostil não congestionado, sem garantia de capacidade de aterragem forçada em segurança, só podem ser realizadas se o operador for titular de uma aprovação da autoridade competente, após uma avaliação dos riscos para a segurança. Antes de realizar essas operações noutro Estado-Membro, o operador deve obter uma autorização da autoridade competente desse Estado;

b) Para obter e manter tal aprovação, o operador:

1) Só pode realizar essas operações nas áreas e condições especificadas na aprovação;

2) Deve abster-se de realizar essas operações ao abrigo de uma aprovação HEMS;

3) Deve demonstrar que as limitações do helicóptero, ou outras considerações justificáveis, impedem o cumprimento dos critérios de desempenho adequados; e

4) Deve ser titular de uma aprovação ao abrigo da secção CAT.POL.H.305, alínea b);

c) Sem prejuízo do disposto na secção CAT.IDE.H.240, essas operações podem ser realizadas sem recurso a equipamento de oxigénio suplementar, desde que a altitude da cabina não seja superior a 10 000 pés durante um período superior a 30 minutos e nunca exceda os 13 000 pés de altitude de pressão.

*SECÇÃO 3*

***Massa e centragem***

CAPÍTULO 1

**Aeronaves a motor**

**CAT.POL.MAB.100 Massa, centragem e carga**

a) Em qualquer fase da operação, a carga, a massa e o centro de gravidade (CG) da aeronave devem obedecer aos limites especificados no AFM ou no manual de operações, caso este seja mais restritivo;

▼B

b) O operador deve estabelecer a massa e o CG de qualquer aeronave mediante a pesagem antes da entrada inicial em serviço e, posteriormente, de quatro em quatro anos, caso se utilizem massas de aeronaves individuais, e de nove em nove anos, caso se utilizem massas de frota. 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, deve proceder-se a uma nova pesagem da aeronave;

c) A pesagem deve ser efetuada pelo fabricante da aeronave ou por uma organização de manutenção aprovada;

d) O operador deve calcular a massa de todos os elementos operacionais e incluir a tripulação na massa operacional da aeronave em vazio, pesando ou utilizando massas-padrão. Deve ser calculada a influência da localização destas no CG da aeronave;

e) O operador deve estabelecer a massa da carga de tráfego, incluindo qualquer lastro, mediante pesagem ou utilização das massas-padrão aplicadas aos passageiros e à bagagem;

f) Além das massas-padrão aplicadas aos passageiros e à bagagem registada, o operador pode utilizar as massas-padrão para outras cargas, desde que demonstre à autoridade competente que essas cargas apresentam a mesma massa ou que as suas massas se encontram dentro das margens de tolerância previstas;

g) O operador deve calcular a massa do 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 operador deve assegurar que:

1) O carregamento das suas 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 respeitar os limites estruturais adicionais, nomeadamente os limites de resistência do pavimento, carga máxima por metro linear, massa máxima por compartimento de carga e limite máximo de lugares. Para os helicópteros, o operador deve, além disso, ter em conta as mudanças da carga em voo;

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 centragem, em cumprimento dos requisitos das alíneas a) a i). Esse sistema deve abranger todos os tipos de operações previstas.

**CAT.POL.MAB.105 Dados e documentação relativos à massa e à centragem**

a) Antes de cada voo, o operador deve estabelecer os dados relativos à massa e centragem e produzir documentação na matéria, especificando a carga e a sua distribuição. A documentação relativa à massa e à centragem deve permitir ao comandante determinar se a carga e a sua distribuição são tais que não são excedidos os limites de massa e centragem do avião. A documentação sobre massa e centragem deve conter a seguinte informação:

1) Matrícula do avião e tipo;

2) Identificação, número e data do voo;

▼B

3) Nome do comandante;

4) Nome da pessoa que elaborou o documento;

5) Massa operacional em vazio e CG da aeronave correspondente;

i) no que respeita aos aviões da classe de desempenho B e aos helicópteros, a posição CG pode não constar da documentação sobre massa e centragem se, por exemplo, a distribuição da carga estiver em conformidade com um quadro pré-calculado de centragem ou puder ser garantida uma centragem adequada para as operações planeadas, independentemente da carga real;

6) Massa do combustível à descolagem e do combustível de viagem;

7) Massa dos consumíveis, que não o combustível, se aplicável;

8) Componentes de carga, incluindo passageiros, bagagem, carga e lastro;

9) Massa à descolagem, à aterragem e sem combustível;

10) Posições do CG aplicáveis à aeronave; e

11) Limites de massa e valores do CG.

As informações supramencionadas devem constar dos documentos de planeamento de voo ou dos sistemas de massa e centragem. Algumas destas informações podem constar de outros documentos que sejam facilmente acessíveis;

▼M14

b) Quando a documentação sobre a massa e a centragem for gerada por computador, o operador deve:

1) Verificar a integridade dos dados fornecidos, a fim de assegurar que se encontram dentro das limitações do AFM; bem como

2) Especificar as instruções e os procedimentos para a sua utilização no seu manual de operações.

▼B

c) O responsável pela supervisão do carregamento do avião deve confirmar, apondo a sua assinatura manuscrita ou equivalente, que a carga e a respetiva distribuição estão de acordo com a documentação relativa à massa e centragem entregue ao comandante. O comandante deve indicar a sua aceitação apondo a sua assinatura manuscrita 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) Qualquer alteração de última hora efetuada depois de preenchida a documentação referente à massa e centragem é comunicada ao comandante e introduzida nos documentos de planeamento do voo contendo a documentação sobre massa e centragem;

2) São especificadas as alterações máximas de última hora permitidas a nível de número de passageiros ou de carga; e

3) Se os limites máximos forem excedidos, é elaborada nova documentação sobre massa e centragem;

▼M14

_____

▼M14

_____

▼M11

_____

▼B

SUBPARTE D

***INSTRUMENTOS, DADOS, EQUIPAMENTO***

*SECÇÃO 1*

***Aviões***

**CAT.IDE.A.100 Instrumentos e equipamento – disposições gerais**

▼M7

a) Os instrumentos e equipamentos requeridos na presente subparte devem ser aprovados em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, à exceção dos seguintes elementos:

1) Fusíveis sobressalentes;

2) Lanternas;

3) Relógio de precisão;

4) Prancheta para cartas;

5) Estojos de primeiros socorros;

6) Estojo de emergência médica;

7) Megafones;

8) Equipamento de sobrevivência e de sinalização;

9) Âncoras de mar e equipamento para fundear; e

10) Dispositivos de retenção para crianças;

▼M15

b) Os instrumentos e equipamentos não requeridos nos termos do presente anexo (parte CAT) bem como qualquer outro equipamento não requerido nos termos do presente regulamento, mas transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:

1) Os membros da tripulação de voo não devem usar a informação fornecida por estes instrumentos, equipamentos ou acessórios para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (UE) 2018/1139 ou nas subsecções CAT.IDE.A.330, CAT.IDE.A.335, CAT.IDE.A.340 e CAT.IDE.A.345 do presente anexo;

2) Os instrumentos e equipamentos não devem afetar a aeronavegabilidade do avião, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;

▼B

c) Caso se destine a ser usado por um tripulante de voo no seu posto durante o voo, o equipamento ►M4 deve ser ◄ rapidamente utilizado a partir desse posto. Quando um exemplar único do equipamento tiver de ser utilizado por mais de um tripulante de voo, deve ser instalado de modo a permitir a sua operação imediata a partir de qualquer lugar de tripulante em que o equipamento deva ser operado;

d) 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 um desvio mínimo exequível a partir da posição e linha de visão que normalmente adota ao olhar em frente, ao longo da trajetória de voo;

e) Todo o equipamento de emergência obrigatório deve ser facilmente acessível para uma utilização imediata.

▼B

**CAT.IDE.A.105 Equipamento mínimo de voo**

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

a) O avião for operado em conformidade com a MEL do operador; ou

▼M15

b) O operador for titular de uma aprovação da autoridade competente para operar o avião de acordo com as limitações da lista de equipamento mínimo de referência (MMEL) em conformidade com a subsecção ORO.MLR.105, alínea j), do anexo III.

▼B

**CAT.IDE.A.110 Fusíveis sobressalentes**

a) 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 em voo;

b) A quantidade de fusíveis sobressalentes que devem ser transportados a bordo deve corresponder ao mais elevado dos seguintes valores:

1) 10 % do número de fusíveis para cada tipo; ou

2) três fusíveis de cada tipo.

**CAT.IDE.A.115 Luzes**

a) Os aviões que efetuam voos diurnos devem estar equipados com:

1) Sistemas de luzes anticolisão;

2) Luz gerada pelo sistema elétrico do avião, para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamentos essenciais à segurança operacional do avião;

3) Luz gerada pelo sistema elétrico do avião, para iluminar todos os compartimentos de passageiros; e

4) Uma lanterna por tripulante, de fácil acesso aos membros da tripulação quando sentados nos lugares que lhes estão atribuídos;

b) Os aviões que efetuam voos noturnos devem ainda estar equipados com:

1) Luzes de navegação/posição;

2) Duas luzes de aterragem ou uma única luz com dois filamentos separados; e

3) Luzes que cumprem as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, no caso dos hidroaviões.

**CAT.IDE.A.120 Equipamento de limpeza do parabrisas**

Os aviões com uma MCTOM superior a 5 700 kg devem estar equipados, em cada posto de pilotagem, com um dispositivo para manter uma parte do parabrisas limpa em caso de precipitação.

**CAT.IDE.A.125 Operações VFR diurnas – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado**

a) Os aviões que realizam operações VFR diurnas devem estar equipados com o seguinte equipamento, disponível no posto de pilotagem:

1) Um dispositivo de medição e indicação de:

i) direção magnética,

ii) hora, em horas, minutos e segundos,

▼M15

iii) altitude de pressão,

▼B

iv) velocidade do ar indicada,

v) velocidade vertical,

vi) voltas e deslizamento,

vii) atitude,

viii) direção,

ix) temperatura do ar no exterior, e

x) número Mach, sempre que as limitações de velocidade sejam expressas em número Mach.

2) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos de voo requeridos não é adequado;

b) Sempre que sejam necessários dois pilotos, o lugar do segundo piloto deve dispor de instrumentos separados que indiquem:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼B

2) A velocidade do ar indicada;

3) A velocidade vertical;

4) As voltas e o deslizamento;

5) A atitude; e

6) A direção;

c) Os aparelhos enumerados a seguir devem dispor de meios para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar devido a condensação ou formação de gelo:

1) Aviões com uma MCTOM superior a 5 700 kg ou uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros; e

2) Aviões cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de abril de 1999;

d) Os aviões monomotor cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 22 de maio de 1995 são dispensados do cumprimento dos requisitos definidos na alínea a), ponto 1), subalíneas vi), vii), viii) e ix), caso tal implique uma adaptação do equipamento.

**CAT.IDE.A.130 Operações IFR ou noturnas – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado**

Os aviões que realizam operações VFR noturnas ou operações IFR devem dispor do seguinte equipamento, disponível no posto de pilotagem:

a) Um dispositivo de medição e de indicação do seguinte:

1) Direção magnética;

2) Hora, em horas, minutos e segundos;

3) Velocidade do ar indicada;

4) Velocidade vertical;

5) Voltas e deslizamento, ou no caso de se tratar de aviões equipados com meios suplementares de medição e de indicação da atitude, o deslizamento;

6) Atitude;

7) Direção estabilizada;

8) Temperatura do ar no exterior; e

9) Número Mach, sempre que as limitações de velocidade sejam expressas em número Mach;

▼M15

b) Dois dispositivos de medição e indicação da altitude de pressão;

▼B

c) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos de voo requeridos não é adequado;

d) Um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar exigidos na alínea a), ponto 3), e na alínea h), ponto 2), devido a condensação ou formação de gelo;

e) Um sistema de aviso à tripulação de voo em caso de falha dos dispositivos requeridos na alínea d), para os aviões:

1) Cujo CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de abril de 1998; ou

2) Cujo CofA individual tenha sido emitido antes de 1 de abril de 1998 e que tenham uma MCTOM superior a 5 700 kg e uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros;

f) Dois sistemas independentes de pressão estática, exceto no caso dos aviões a hélice com uma MCTOM de 5 700 kg, ou inferior;

g) Um sistema de pressão estática e uma fonte alternativa de pressão estática no caso dos aviões a hélice com uma MCTOM de 5 700 kg, ou inferior;

h) Sempre que sejam necessários dois pilotos, o lugar do segundo piloto deve dispor de instrumentos separados que indicam o seguinte:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼B

2) Velocidade do ar indicada;

3) Velocidade vertical;

4) Voltas e deslizamento;

5) Atitude; e

6) Direção estabilizada;

i) Um dispositivo suplementar de medição e de indicação de atitude que possa ser utilizado a partir de qualquer posto de pilotagem no caso dos aviões com uma MCTOM superior a 5 700 kg ou uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros que:

1) Disponha de alimentação elétrica permanente durante as operações normais e, em caso de falha total do sistema normal de produção de energia elétrica, seja alimentado a partir de uma fonte autónoma;

2) Ofereça uma operação fiável por um período mínimo de 30 minutos após a falha total do sistema normal de produção de energia elétrica, tendo em conta as outras cargas sobre a fonte de alimentação de emergência e os procedimentos operacionais;

3) Funcione independentemente de qualquer outro sistema de medição e de indicação de atitude;

4) Esteja automaticamente operacional após uma falha total do sistema normal de produção de energia elétrica;

5) Disponha de iluminação adequada em todas as fases de operação, exceto no caso dos aviões com uma MCTOM de 5 700 kg, ou inferior, já matriculados num Estado-Membro em 1 de abril de 1995 e equipados com um indicador de atitude de reserva no lado esquerdo do painel de instrumentos;

6) Avise claramente a tripulação de voo de que o indicador de atitude de reserva está a ser operado com energia de emergência; e

7) No caso dos indicadores de atitude de reserva com fonte de alimentação própria, dê uma indicação associada, no próprio instrumento ou no painel de instrumentos, de que essa fonte está a ser utilizada;

▼B

j) Uma prancheta para cartas numa posição de fácil leitura, que se possa iluminar no caso das operações noturnas.

**CAT.IDE.A.135 Equipamento adicional para operações IFR monopiloto**

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

**CAT.IDE.A.140 Sistema de aviso de altitude**

a) Os aviões abaixo enumerados devem estar equipados com um sistema de aviso de altitude:

1) Aviões turbo-hélice com uma MCTOM superior a 5 700 kg ou uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros; e

2) Aviões com motor turborreator;

b) O sistema de aviso de altitude deve:

1) Avisar a tripulação de voo sobre a aproximação a uma altitude previamente selecionada; e

2) Avisar a tripulação de voo através de, pelo menos, um aviso sonoro, quando se desviar de uma altitude previamente selecionada;

c) Sem prejuízo do disposto na alínea a), os aviões com uma MCTOM até 5 700 kg, ou inferior, com uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros, cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de abril de 1972 e já matriculados num Estado-Membro em 1 de abril de 1995 estão isentos da obrigação de dispor de um sistema de aviso de altitude.

**CAT.IDE.A.150 Sistema de perceção e de aviso do terreno (TAWS)**

a) Os aviões de turbina com uma MCTOM superior a 5 700 kg ou uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros devem estar equipados com um sistema TAWS que cumpre os requisitos para os equipamentos da classe A, conforme especificado numa norma aceitável;

b) Os aviões com motores alternativos e com uma MCTOM superior a 5 700 kg ou uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros devem estar equipados com um sistema TAWS que cumpre os requisitos para os equipamentos da classe A, conforme especificado numa norma aceitável;

▼M12

c) Os aviões de turbina cujo certificado de aeronavegabilidade (CofA) tenha sido emitido pela primeira vez após 1 de janeiro de 2019 e com uma MCTOM igual ou inferior 5 700 kg e uma MOPSC compreendida entre seis e nove lugares para passageiros devem estar equipados com um sistema de perceção e aviso do terreno (TAWS) que cumpra os requisitos para os equipamentos de classe B, conforme especificado numa norma admissível.

▼B

**CAT.IDE.A.155 Sistema anticolisão de bordo (ACAS)**

Salvo disposição em contrário 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 de passageiros devem estar equipados com um sistema ACAS II.

**CAT.IDE.A.160 Equipamento radar meteorológico de bordo**

Os aviões abaixo enumerados devem estar providos de equipamento radar meteorológico de bordo sempre que efetuam 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

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 de passageiros.

**CAT.IDE.A.165 Equipamento adicional para operações noturnas em condições de formação de gelo**

a) Os aviões que realizam operações noturnas em condições reais ou previsíveis de formação de gelo devem estar equipados com meios de iluminação ou de deteção da formação de gelo;

b) Essa iluminação não deve causar reflexo ou encandeamento suscetível de perturbar a tripulação no desempenho das suas funções.

**CAT.IDE.A.170 Sistema de intercomunicadores da tripulação de voo**

Os aviões que realizam operações de voo com tripulações múltiplas 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.

**CAT.IDE.A.175 Sistema de intercomunicadores da tripulação**

Os aviões com uma MCTOM superior a 15 000 kg ou uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros devem estar equipados com um sistema de intercomunicadores para a tripulação, à exceção dos aviões cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de abril de 1965 e já matriculados num Estado-Membro em 1 de abril de 1995.

**CAT.IDE.A.180 Sistema de comunicação com os passageiros**

Os aviões com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros devem estar equipados com um sistema de comunicação com os passageiros.

**CAT.IDE.A.185 Equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem**

a) Os aviões abaixo enumerados devem dispor de um equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem (CVR):

1) Aviões com uma MCTOM superior a 5 700 kg; e

2) Aviões multimotor de turbina, com uma MCTOM igual ou inferior a 5 700 kg, com uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros e cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 1990;

▼M8

b) Até 31 de dezembro de 2018, o CVR deve dispor de capacidade para guardar a informação registada, pelo menos durante:

1) As últimas duas horas, no caso dos aviões referidos na alínea a), ponto 1), cujo CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de abril de 1998;

2) Os últimos 30 minutos, no caso dos aviões referidos na alínea a), ponto 1), cujo CofA individual tenha sido emitido antes de 1 de abril de 1998; ou

3) Os últimos 30 minutos, no caso dos aviões referidos na alínea a), ponto 2;

c) O mais tardar em 1 de janeiro de 2019, o CVR deve dispor de capacidade para guardar a informação registada, pelo menos durante:

▼M18

1) As últimas 25 horas, no caso dos aviões com MCTOM superior a 27 000 kg e cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 2022; ou

▼M8

2) As últimas 2 horas, em todos os outros casos;

▼M8

d) O mais tardar em 1 de janeiro de 2019, o CVR deve registar em meios distintos da fita magnética ou do fio magnético;

e) O CVR deve registar com referência a uma determinada escala temporal:

1) As comunicações vocais transmitidas via equipamento de radiocomunicações da cabina de pilotagem ou nela recebidas;

2) As comunicações vocais dos tripulantes de voo, utilizando o sistema de intercomunicadores e de comunicação com os passageiros, quando instalado;

3) O ambiente audível da cabina de pilotagem, incluindo sem interrupção:

i) para os aviões cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de abril de 1998, os sinais áudio recebidos de cada um dos microfones reguláveis e de máscara utilizados;

ii) para os aviões referidos na alínea a), ponto 2), e cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de abril de 1998, os sinais áudio recebidos, se possível, de cada um dos microfones reguláveis ou de máscara;

4) Vozes ou sinais áudio que identifiquem ajudas de navegação ou de aproximação, recebidas num auscultador ou num altifalante;

f) O CVR deve começar a registar 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. Adicionalmente, no caso dos aviões cujo CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de abril de 1998, o CVR deve começar automaticamente a registar 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 deixar de se poder mover pelos seus meios;

g) Além do disposto na alínea f), 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, nos seguintes casos:

1) Aviões referidos na alínea a), ponto 1), cujo CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de abril de 1998; ou

2) Aviões referidos na alínea a), ponto 2);

h) Se o CVR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 16 de junho de 2018, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o CVR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência;

▼M16

i) Os aviões com uma MCTOM superior a 27 000 kg e cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 5 de setembro de 2022 devem estar equipados com uma fonte de energia alternativa a que o equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem (CVR) e o microfone instalado na área da cabina de pilotagem estarão ligados automaticamente caso qualquer outra fonte de energia do CVR seja interrompida.

▼B

**CAT.IDE.A.190 Equipamento de registo de dados de voo**

a) Os aviões abaixo enumerados devem dispor de um equipamento de registo de dados de voo (FDR) que utiliza um método digital de registo e de armazenamento de dados e para o qual se disponha de um método que permita recuperar rapidamente esses dados:

1) Aviões com uma MCTOM superior a 5 700 kg e cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de junho de 1990;

▼B

2) Aviões com motor de turbina com uma MCTOM superior a 5 700 kg e cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de junho de 1990; e

3) Aviões multimotor de turbina, com uma MCTOM igual ou inferior a 5 700 kg, com uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros e cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de abril de 1998;

b) O FDR deve registar:

1) A hora, a altitude, a velocidade do ar, a aceleração normal e a direção, e dispor de capacidade de armazenagem dos dados registados durante pelo menos as últimas 25 horas de operação, no caso dos aviões referidos na alínea a), ponto 2), com uma MCTOM inferior a 27 000 kg;

2) Os parâmetros necessários para determinar, de forma precisa, a trajetória de voo, a velocidade, a atitude, a potência do motor e a configuração dos dispositivos de sustentação e resistência, e dispor de capacidade de armazenagem dos dados registados durante pelo menos as últimas 25 horas de operação, no caso dos aviões referidos na alínea a), ponto 1), com uma MCTOM inferior a 27 000 kg e cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de janeiro de 2016;

3) Os parâmetros necessários para determinar, de forma precisa, a trajetória de voo, a velocidade, a atitude, a potência do motor, a configuração e operação, e dispor de capacidade de armazenagem dos dados registados durante pelo menos as últimas 25 horas de operação, no caso dos aviões referidos na alínea a), pontos 1) e 2), com uma MCTOM superior a 27 000 kg e cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de janeiro de 2016;

4) Os parâmetros necessários para determinar, de forma precisa, a trajetória de voo, a velocidade, a atitude, a potência do motor e a configuração dos dispositivos de sustentação e resistência, e dispor de capacidade para guardar os dados registados durante pelo menos as últimas 10 horas de operação, no caso dos aviões referidos na alínea a), ponto 3), cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de janeiro de 2016; ou

5) Os parâmetros necessários para 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, no caso dos aviões referidos na alínea a), pontos 1) e 3), cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 2016;

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 os dados antes de o avião ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e parar quando o avião deixar de se poder mover pelos seus meios. Além disso, no caso dos aviões cujo CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de abril de 1998, o FDR deve começar automaticamente a registar 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;

▼M8

e) Se o FDR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 16 de junho de 2018, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o FDR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M16

**CAT.IDE.A.191 Equipamento de registo de voo de categoria ligeira**

a) Os aviões com motor de turbina com uma MCTOM de 2 250 kg ou mais e os aviões com uma MOPSC superior a 9 lugares de passageiros devem estar equipados com um equipamento de registo de voo, se estiverem preenchidas todas as seguintes condições:

1) Não estiverem abrangidos pelo âmbito de aplicação da subsecção CAT.IDE.A.190, alínea a);

2) Foi inicialmente emitido para os mesmos um CofA individual em ou após 5 de setembro de 2022.

b) O equipamento de registo de voo deve registar, por meio de dados ou imagens de voo, informações suficientes para determinar a trajetória de voo e a velocidade da aeronave.

c) O equipamento de registo de voo deve ter capacidade para reter os dados de voo e as imagens registadas durante, pelo menos, as 5 horas precedentes.

d) O equipamento de registo de voo 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) Se o equipamento de registo de voo registar imagens ou sons da cabina de pilotagem, deve ser prevista uma função que possa ser operada pelo comandante e que altere imagens ou registos sonoros efetuados antes do funcionamento dessa função, de modo a que esses registos não possam ser recuperados utilizando técnicas normais de leitura ou reprodução.

▼B

**CAT.IDE.A.195 Registo de ligações de dados**

a) Os aviões cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 8 de abril de 2014, 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 das ligações de dados;

ii) comunicação entre o controlador e o piloto;

iii) vigilância direcionada;

iv) informação de voo;

v) se possível, atendendo à configuração do sistema, vigilância das transmissões da aeronave;

vi) se possível, atendendo à configuração do sistema, dados de controlo operacional da aeronave; e

vii) se 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) As informações relativas à hora e ao grau de prioridade das comunicações via ligações de dados, tendo em conta a 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 os dados. O método de registo deve permitir que esses dados correspondam aos dados registados em terra;

▼B

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 secção CAT.IDE.A.185;

▼M8

d) Se o equipamento de registo não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 16 de junho de 2018, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o equipamento de registo for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência;

▼B

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 de secção CAT.IDE.A.185, alíneas d) e e).

**CAT.IDE.A.200 Equipamento combinado de registo**

Os requisitos para o CVR e o FDR podem ser cumpridos do seguinte modo:

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;

b) Um equipamento combinado de registo de dados de voo e de sons da cabina de pilotagem, se o avião com uma MCTOM igual a 5 700 kg, ou inferior, tiver de estar equipado com um CVR ou um FDR; ou

c) Dois equipamentos combinados de registo de dados de voo e de sons da cabina de pilotagem, se o avião com uma MCTOM superior a 5 700 kg tiver de estar equipado com um CVR e um FDR.

**CAT.IDE.A.205 Assentos, cintos de segurança, sistemas de retenção e dispositivos de retenção para crianças**

a) Os aviões devem estar equipados com:

1) Um assento ou lugar para cada pessoa a bordo com dois ou mais anos de idade;

2) Um cinto de segurança por assento e cintos de retenção para cada lugar, à exceção do previsto no ponto 3);

▼M15

3) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco em cada assento de passageiro e cintos de retenção em cada lugar, no caso dos aviões com MCTOM equivalente ou inferior a 5 700 kg e MOPSC equivalente ou inferior a nove lugares, cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 8 de abril de 2015;

▼B

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:

i) em cada lugar de tripulante de voo e em qualquer lugar junto ao posto de pilotagem;

ii) em cada lugar de observador situado na cabina de pilotagem;

6) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco em cada lugar destinado à tripulação mínima de cabina;

▼M9

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

1) Um único ponto de libertação;

▼M9

2) Nos lugares da tripulação mínima de cabina, duas tiras de ombros e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente; e

▼M15

3) nos lugares dos membros da tripulação e em qualquer lugar junto ao posto de pilotagem:

i) duas tiras de ombros e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente; ou

ii) uma tira de ombros diagonal e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente, no caso dos aviões seguintes:

A) aviões com MCTOM equivalente ou inferior a 5 700 kg e MOPSC equivalente a inferior a nove lugares, que satisfazem as condições dinâmicas de aterragem de emergência definidas nas especificações de certificação aplicáveis;

B) aviões com MCTOM equivalente ou inferior a 5 700 kg e MOPSC equivalente ou inferior a nove lugares, que não satisfazem as condições dinâmicas de aterragem de emergência definidas nas especificações de certificação aplicáveis e cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 28 de outubro de 2014;

C) aviões certificados de acordo com a especificação CS-VLA ou equivalente e CS-LSA ou equivalente.

▼B

**CAT.IDE.A.210 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.

**CAT.IDE.A.215 Portas e cortinas interiores**

Os aviões devem estar equipados com:

a) No caso dos aviões com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros, uma porta entre o compartimento de passageiros e a cabina de pilotagem com a indicação «reservado à tripulação» e um sistema de fecho para impedir a sua abertura pelos passageiros sem autorização da tripulação de voo;

b) Um dispositivo facilmente acessível de abertura das portas que separam o compartimento dos passageiros dos outros compartimentos onde existam saídas de emergência;

c) Um dispositivo que mantém na posição aberta qualquer porta ou cortina que separa o compartimento dos passageiros das outras áreas cujo acesso seja necessário para se alcançar uma saída de emergência a partir de um lugar de passageiro;

d) Um letreiro em cada porta interior ou adjacente a uma cortina que sirva de via de acesso a uma saída de emergência de passageiros, para indicar que deve ser mantida na posição aberta durante a descolagem e a aterragem; e

e) Um dispositivo que permite aos tripulantes destrancar todas as portas normalmente acessíveis aos passageiros e que possam por eles ser trancadas.

**CAT.IDE.A.220 Estojos 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 lugares de passageiros | Número de estojos de primeiros socorros necessários |
|---|---|
| 0 – 100 | 1 |
| 101 – 200 | 2 |

▼B

| Número de lugares de passageiros | Número de estojos de primeiros socorros necessários |
|---|---|
| 201 – 300 | 3 |
| 301 – 400 | 4 |
| 401 – 500 | 5 |
| ≥ 501 | 6 |

b) Os estojos de primeiros socorros devem:

1) Estar facilmente acessíveis; e

2) Ser renovados regularmente.

**CAT.IDE.A.225 Estojo de emergência médica**

a) Os aviões com uma MOPSC superior a 30 lugares de passageiros devem estar equipados com um estojo de emergência médica sempre que qualquer ponto da rota planeada se encontre a mais de 60 minutos de voo, à velocidade normal de cruzeiro, de um aeródromo em que se presuma existir assistência médica qualificada;

b) O comandante deve assegurar que só são administrados medicamentos por pessoal devidamente qualificado;

c) O estojo de emergência médica referido na alínea a) deve ser:

1) À prova de humidade e pó;

2) Transportado de forma a evitar o acesso não autorizado; e

3) Renovado regularmente.

**CAT.IDE.A.230 Oxigénio de primeiros socorros**

a) Os aviões pressurizados operados a altitudes de pressão acima de 25 000 pés, no caso das operações que exigem a presença de um tripulante de cabina, devem dispor de oxigénio não diluído para os passageiros que, por razões fisiológicas, dele possam necessitar em caso de despressurização da cabina;

▼M16

b) A quantidade de oxigénio referida na alínea a) deve ser suficiente para o resto do voo após a despressurização da cabina, a altitudes superiores a 8 000 pés, mas não superiores a 15 000 pés, para pelo menos 2 % dos passageiros transportados e, em caso algum, para menos de uma pessoa;

▼B

c) Deve existir um número suficiente de unidades de fornecimento, que não pode ser inferior a duas, com possibilidade de utilização pela tripulação de cabina;

▼M16

d) O equipamento de oxigénio de primeiros socorros deve poder gerar um fluxo por utilizador.

▼B

**CAT.IDE.A.235 Oxigénio suplementar – aviões pressurizados**

a) Os aviões pressurizados operados a altitudes de pressão acima de 10 000 pés devem dispor de equipamento de oxigénio suplementar a bordo, com capacidade para armazenar e fornecer as quantidades de oxigénio previstas no quadro 1;

▼B

b) Os aviões pressurizados operados a altitudes de pressão superiores a 25 000 pés devem estar equipados com:

1) Máscaras de aplicação rápida para a tripulação de voo;

2) Um número suficiente de máscaras e de saídas de oxigénio ou unidades portáteis de oxigénio com máscaras igualmente distribuídas pelo compartimento dos passageiros para assegurar a disponibilidade imediata de oxigénio a cada tripulante de cabina;

3) Uma unidade de abastecimento de oxigénio ligada aos terminais de fornecimento de oxigénio à disposição imediata de cada tripulante de cabina, de cada tripulante adicional e dos ocupantes dos lugares de passageiros, onde quer que estejam sentados; e

4) Um dispositivo de aviso de perda de pressurização para a tripulação de voo;

c) No caso dos aviões pressurizados cujo primeiro CofA tenha sido emitido a partir de 8 de novembro de 1998, operados a altitudes de pressão superiores a 25 000 pés ou a altitudes de pressão iguais ou inferiores a 25 000 pés em condições que não lhes permitam descer em segurança, num intervalo de quatro minutos, para uma altitude de 13 000 pés, as unidades de fornecimento de oxigénio referidas na alínea b), ponto 3), devem ser automaticamente disponibilizadas;

d) O número total de unidades de fornecimento e de saídas referido nas alíneas b), ponto 3), e c), deve exceder o número de lugares, pelo menos em 10 %. As unidades suplementares devem estar uniformemente distribuídas pelo compartimento de passageiros;

e) Sem prejuízo do disposto na alínea a), no caso de aviões não certificados para operações acima de 25 000 pés, as exigências em matéria de fornecimento de oxigénio previstas para a tripulação de cabina, a tripulação adicional e os passageiros podem ser menores em todo o período de voo a altitudes de pressão de cabina entre 10 000 pés e 13 000 pés para o número de tripulantes de cabina obrigatório e para, pelo menos, 10 % dos passageiros se, ao longo de toda a rota planeada, o avião tiver capacidade para descer em segurança para uma altitude de pressão de cabina de 13 000 pés em quatro minutos;

f) O fornecimento mínimo obrigatório indicado no quadro 1, primeira linha, ponto b) 1) e segunda linha, inclui a quantidade de oxigénio necessária para uma razão constante de descida da altitude de operação máxima certificada do avião para 10 000 pés em 10 minutos, seguida de 20 minutos a 10 000 pés;

g) O fornecimento mínimo obrigatório indicado no quadro 1, primeira linha, ponto b) 2), inclui a quantidade de oxigénio necessária para uma razão constante de descida da altitude de operação máxima certificada do avião para 10 000 pés em 10 minutos, seguida de 110 minutos a 10 000 pés;

h) O fornecimento mínimo obrigatório indicado no quadro 1, terceira linha, inclui a quantidade de oxigénio necessária para uma razão constante de descida da altitude de operação máxima certificada do avião para 15 000 pés em 10 minutos.

▼B

*Quadro 1*

**Requisitos mínimos em matéria de oxigénio no caso dos aviões pressurizados**

| Fornecimento para | Duração e altitude de pressão de cabina |
|---|---|
| 1) Ocupantes dos lugares da cabina de pilotagem em serviço na cabina | a) Duração completa do voo, quando a altitude de pressão da cabina for superior a 13 000 pés<br>b) Tempo de voo remanescente quando a altitude de pressão da cabina for superior a 10 000 pés, mas não exceder 13 000 pés, após os primeiros 30 minutos nessa altitude, mas nunca menos de:<br>1) 30 minutos, no caso dos aviões certificados para voos a altitudes não superiores a 25 000 pés; e<br>2) 2 horas, no caso dos aviões certificados para voos a altitudes superiores a 25 000 pés |
| 2) N.º de tripulantes de cabina obrigatório | a) Duração completa do voo, quando a altitude de pressão da cabina for superior a 13 000 pés, mas não for inferior a 30 minutos<br>b) Tempo de voo remanescente, quando a altitude de pressão da cabina for superior a 10 000 pés, mas não exceder 13 000 pés após os primeiros 30 minutos nessa altitude |
| 3) 100 % dos passageiros (*) | Totalidade do tempo de voo, quando a altitude de pressão da cabina for superior a 15 000 pés, mas nunca menos de 10 minutos |
| 4) 30 % dos passageiros (*) | Duração completa do voo quando a altitude de pressão da cabina exceder 14 000 pés, mas não for superior a 15 000 pés |
| 5) 10 % dos passageiros (*) | Tempo de voo remanescente quando a altitude de pressão da cabina exceder 10 000 pés, mas não for superior a 14 000 pés, após os primeiros 30 minutos nessa altitude |

(*) Os números que constam do quadro 1, relativos aos passageiros, referem-se aos passageiros efetivamente transportados a bordo, incluindo as crianças com menos de dois anos de idade.

**CAT.IDE.A.240 Oxigénio suplementar – aviões não pressurizados**

Os aviões não pressurizados operados a altitudes de pressão acima de 10 000 pés devem dispor de equipamento de oxigénio suplementar a bordo, com capacidade para armazenar e fornecer as quantidades de oxigénio previstas no quadro 1.

▼B

*Quadro 1*

**Requisitos mínimos em matéria de oxigénio no caso dos aviões não pressurizados**

| Fornecimento para | Duração e altitude de pressão de cabina |
|---|---|
| 1) Ocupantes dos lugares da cabina de pilotagem em serviço na cabina e tripulantes que prestam assistência à tripulação de voo | Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés |
| 2) N.º de tripulantes de cabina obrigatório | Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 13 000 pés e durante qualquer período superior a 30 minutos, a altitudes de pressão acima de 10 000 pés, mas não superiores a 13 000 pés |
| 3) Tripulantes adicionais e 100 % dos passageiros (*) | Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 13 000 pés |
| 4) 10 % dos passageiros (*) | Duração completa do voo após 30 minutos a altitudes de pressão acima de 10 000 pés, mas não superiores a 13 000 pés |

(*) Os números que constam do quadro 1, relativos aos passageiros, referem-se aos passageiros efetivamente transportados a bordo, incluindo as crianças com menos de dois anos de idade.

**CAT.IDE.A.245 Equipamento de proteção respiratória da tripulação**

a) Todos os aviões pressurizados e não pressurizados com uma MCTOM superior a 5 700 kg ou uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros devem dispor de equipamento de proteção respiratória (PBE) concebido para proteger os olhos, o nariz e a boca e fornecer, durante um período mínimo de 15 minutos:

1) Oxigénio a todos os tripulantes de voo de serviço na cabina de pilotagem;

2) Gás respiratório para o número de tripulantes de cabina obrigatório, junto ao respetivo posto de trabalho; e

3) Gás respiratório fornecido por um PBE portátil para um tripulante de voo, junto ao respetivo posto de trabalho, no caso dos aviões operados com uma tripulação de voo superior a um elemento e sem tripulação de cabina;

b) O equipamento PBE destinado à tripulação de voo deve estar instalado na cabina de pilotagem e ser acessível para uso imediato por cada tripulante de voo no respetivo posto de trabalho;

c) O equipamento PBE destinado à tripulação de cabina deve estar instalado junto ao posto de trabalho dos tripulantes de cabina obrigatórios;

▼M15

d) Os aviões devem dispor de equipamentos PBE portáteis suplementares, colocados junto dos extintores de incêndio portáteis referidos na subsecção CAT.IDE.A.250, alíneas b) e c), ou à entrada do compartimento de carga, caso os extintores sejam arrumados nesse compartimento;

▼B

e) Durante a sua utilização, o PBE não deve impedir a utilização dos meios de comunicação referidos nas secções CAT.IDE.A.170, CAT.IDE.A.175, CAT.IDE.A.270 e CAT.IDE.A.330.

▼B

**CAT.IDE.A.250 Extintores de incêndio portáteis**

a) Os aviões devem estar equipados, no mínimo, com um extintor de incêndio portátil na cabina de pilotagem;

b) Deve ser instalado, ou estar facilmente acessível para utilização, no mínimo um extintor de incêndio portátil em cada zona de preparação de refeições de bordo que não esteja localizada no compartimento principal de passageiros;

c) Deve existir pelo menos um extintor portátil, disponível para utilização, em cada compartimento de carga ou bagagem da classe A ou B e em cada compartimento de carga da classe E, que seja acessível à tripulação durante o voo;

d) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados aos tipos de incêndio que podem ocorrer no compartimento a que se destina o extintor, devendo ainda minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas;

e) Os aviões devem estar equipados, pelo menos, com um número de extintores de incêndio portáteis de acordo com o quadro 1, convenientemente localizados para permitir um fácil acesso em cada compartimento de passageiros.

*Quadro 1*

**Número de extintores de incêndio portáteis**

| MOPSC | Número de extintores |
|---|---|
| 7 – 30 | 1 |
| 31 – 60 | 2 |
| 61 – 200 | 3 |
| 201 – 300 | 4 |
| 301 – 400 | 5 |
| 401 – 500 | 6 |
| 501 – 600 | 7 |
| ≥ 601 | 8 |

**CAT.IDE.A.255 Machados e pés de cabra**

a) Os aviões com uma MCTOM superior a 5 700 Kg ou uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros devem estar equipados com, pelo menos, um machado ou um pé-de-cabra, na cabina de pilotagem;

b) No caso dos aviões com uma MOPSC superior a 200 lugares de passageiros, deve existir um machado ou um pé de cabra suplementar a bordo, colocado na zona de preparação de refeições de bordo mais à retaguarda ou na sua proximidade;

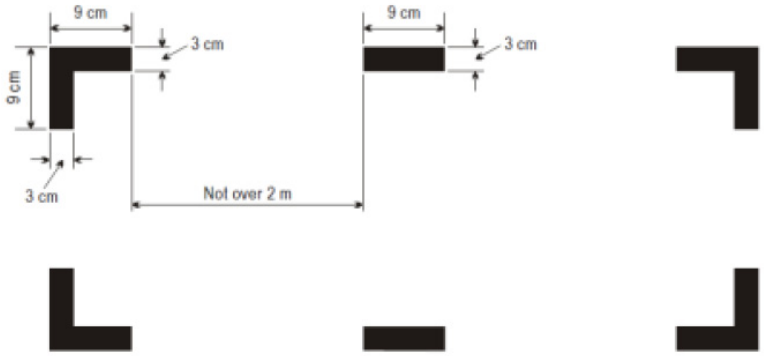
c) Os machados e pés de cabra localizados no compartimento dos passageiros não devem ser visíveis por estes.

**CAT.IDE.A.260 Sinalização de pontos de entrada na fuselagem**

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

▼M4

*Figura 1*




▼B

**CAT.IDE.A.265 Meios para evacuação de emergência**

a) Os aviões cujas saídas de emergência dos passageiros estejam situadas a mais de 1,83 m (seis pés) acima do nível do solo devem dispor, em todas essas saídas, de dispositivos que permitam aos passageiros e à tripulação descer do aparelho em segurança, em caso de emergência;

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), esses dispositivos não são necessários nas saídas sobre as asas, se o ponto indicado na estrutura do avião em que termina a saída de emergência estiver a uma altura inferior a 1,83 metros (seis pés) a contar do chão, com o avião no solo, o trem de aterragem descido e os flaps na posição de aterragem ou de descolagem, conforme a posição dos flaps que estiverem a uma altura superior do solo;

c) Os aviões em que é obrigatória uma saída de emergência separada para a tripulação de voo, e nos quais o ponto mais baixo da saída de emergência fica a uma altura superior a 1,83 metros (seis pés) do solo, devem estar equipados com um dispositivo para ajudar toda a tripulação de voo a descer do aparelho em segurança, em caso de emergência;

d) As alturas indicadas nas alíneas a) e c) são medidas:

1) Com o trem de aterragem descido; e

2) Depois do colapso ou falha na descida de uma ou mais pernas do trem de aterragem, no caso dos aviões cujo certificado de tipo tenha sido emitido após 31 de março de 2000.

**CAT.IDE.A.270 Megafones**

Os aviões com uma MOPSC superior a 60 lugares de passageiros que transportam no mínimo um passageiro devem estar equipados com megafones portáteis, alimentados a pilhas, facilmente acessíveis para utilização pela tripulação durante uma evacuação de emergência:

a) Para cada compartimento de passageiros:

*Quadro 1*

**Número de megafones**

| Configuração de lugares de passageiros | Número de megafones |
|---|---|
| 61 a 99 | 1 |
| ≥ 100 | 2 |

▼B

b) No caso dos aviões com mais de um compartimento de passageiros e sempre que o total de lugares de passageiros seja superior a 60, é necessário pelo menos um megafone.

**CAT.IDE.A.275 Iluminação e sinalização de emergência**

a) Os aviões com uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros devem estar equipados com um sistema de iluminação de emergência com fonte de alimentação autónoma para facilitar a evacuação;

b) No caso dos aviões com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros, o sistema de iluminação de emergência referido na alínea a) deve incluir:

1) Fontes de iluminação geral da cabina;

2) Iluminação interior nas áreas das saídas de emergência, ao nível do chão;

3) Sinais iluminados de marcação e localização de saídas de emergência;

4) No caso dos aviões em que o pedido de certificado de tipo ou equivalente tenha dado entrada antes de 1 de maio de 1972, quando realizam voos noturnos, luzes exteriores de emergência em todas as saídas localizadas sobre as asas e nas saídas em que são necessários meios de assistência para descer;

5) No caso dos aviões cujo pedido de certificado de tipo ou equivalente tenha dado entrada após 30 de abril de 1972, quando realizam voos noturnos, luzes exteriores de emergência em todas as saídas de emergência dos passageiros; e

6) No caso dos aviões cujo primeiro certificado de tipo tenha sido emitido em ou após 31 de dezembro de 1957, um sistema de sinalização do caminho até à saída de emergência ao nível do chão, nos compartimentos de passageiros;

▼M15

c) Em relação aos aviões com uma MOPSC de 19 lugares de passageiros, ou inferior, que disponham de um certificado ao abrigo das especificações de certificação da Agência, o sistema de iluminação de emergência referido na alínea a) deve incluir o equipamento referido na alínea b), pontos 1), 2) e 3);

d) No caso dos aviões com uma MOPSC de 19 lugares de passageiros, ou inferior, que não disponham de um certificado ao abrigo das especificações de certificação da Agência, o sistema de iluminação de emergência referido na alínea a) deve incluir o equipamento referido na alínea b), ponto 1);

▼B

e) Os aviões com uma MOPSC de nove lugares de passageiros, ou inferior, que realizam voos noturnos, devem estar equipados com uma fonte de iluminação geral da cabina para facilitar a evacuação.

**CAT.IDE.A.280 Transmissor localizador de emergência (ELT)**

▼M8

a) Os aviões com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros devem estar equipados, no mínimo, com:

1) Dois ELT, um dos quais deve ser automático, ou um ELT e um meio de localização de aeronaves que cumpra o requisito da subsecção CAT.GEN.MPA.210, no caso dos aviões cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido após 1 de julho de 2008; ou

2) Um ELT automático ou dois ELT de qualquer tipo, ou um meio de localização de aeronaves que cumpra o requisito da subsecção CAT.GEN.MPA.210, no caso dos aviões cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido até 1 de julho de 2008 inclusive.

▼M8

b) Os aviões com uma MOPSC de 19 lugares de passageiros, ou inferior, devem estar equipados, no mínimo, com:

1) Um ELT automático ou um meio de localização de aeronaves que cumpra o requisito da subsecção CAT.GEN.MPA.210, no caso dos aviões cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido após 1 de julho de 2008; ou

2) Um ELT de qualquer tipo ou um meio de localização de aeronaves que cumpra o requisito da subsecção CAT.GEN.MPA.210, no caso dos aviões cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido até 1 de julho de 2008 inclusive.

▼B

c) Os ELT, de qualquer tipo, devem dispor de capacidade para transmitir simultaneamente em 121,5 MHz e 406 MHz.

**CAT.IDE.A.285 Voos sobre a água**

a) Os aviões a seguir enumerados devem estar equipados com um colete salvavidas para cada pessoa a bordo ou com um equipamento equivalente de flutuação para cada criança a bordo com menos de 2 anos de idade, acondicionados num local facilmente acessível a partir do lugar ou assento da pessoa a quem se destinam:

1) Aviões terrestres operados sobre a água a uma distância da costa superior a 50 milhas náuticas, ou que descolem ou aterrem num aeródromo cuja trajetória de descolagem ou de aproximação esteja disposta sobre a água de tal forma que implique um risco de amaragem; e

2) Hidroaviões operados sobre a água;

b) Os coletes salvavidas ou equipamentos individuais de flutuação equivalentes devem estar munidos de iluminação elétrica para facilitar a localização de pessoas;

▼M15

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 hidroavião na água, proporcionais à dimensão, à massa e às características de manobra do aparelho;

(2) Dispositivos de sinalização sonora conformes com as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, quando aplicável;

▼B

d) Os aviões operados sobre a água a uma distância de terra adequada para uma aterragem de emergência, superior à distância correspondente a:

1) 120 minutos à velocidade de cruzeiro ou 400 milhas náuticas, conforme o valor que for menor, no caso dos aviões com capacidade de 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

2) 30 minutos à velocidade de cruzeiro ou 100 milhas náuticas, conforme o valor que for menor, no caso dos outros aviões,

devem dispor dos equipamentos especificados na alínea e);

e) Os aviões conformes com a alínea d) devem estar munidos do seguinte equipamento:

▼B

1) Barcos salvavidas em número suficiente para transportar todas as pessoas a bordo, acondicionados de modo a facilitar a sua pronta utilização em caso de emergência, e de dimensão suficiente para acomodar todos os sobreviventes em caso de perda de um dos barcos salvavidas de maior capacidade;

2) Uma luz de localização de sobreviventes em cada barco salvavidas;

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

4) Pelo menos dois ELT de sobrevivência [ELT(S)];

▼M8

f) O mais tardar em 1 de janeiro de 2019, os aviões com uma MCTOM superior a 27 000 kg e com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros e todos os aviões com uma MCTOM superior a 45 500 kg devem estar equipados com um dispositivo de localização subaquática firmemente fixado, que funciona a uma frequência de 8,8 kHz ± 1 kHz, salvo se:

1) O avião for operado em rotas que nunca o colocam a uma distância superior a 180 milhas náuticas da costa; ou

2) O avião estiver equipado com meios automáticos e eficazes para determinar com precisão, na sequência de um acidente que o tenha danificado gravemente, a localização do ponto de fim do voo.

▼B

**CAT.IDE.A.305 Equipamento de sobrevivência**

a) Os aviões operados sobre áreas onde os procedimentos de busca e salvamento são especialmente difíceis de executar devem estar equipados com o seguinte:

1) Equipamento de sinalização para transmissão de sinais de emergência;

2) Pelo menos um ELT(S); e

3) Equipamento suplementar de sobrevivência para a rota programada, 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 a busca e o salvamento não sejam especialmente difíceis, correspondente a:

i) 120 minutos à velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional (OEI), no caso dos aviões com capacidade de 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;

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.

**CAT.IDE.A.325 Auscultadores**

a) Os aviões devem dispor de auscultadores com microfone regulável, laringofone 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 controlo manual ou controlo de rolamento para cada tripulante de voo.

▼B

**CAT.IDE.A.330 Equipamento de radiocomunicações**

a) Os aviões devem estar equipados com equipamento de radiocomunicações conforme com os requisitos para o espaço aéreo aplicáveis;

b) O equipamento de radiocomunicações deve assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica 121,5 MHz.

**CAT.IDE.A.335 Painel de seleção áudio**

Os aviões que realizam operações IFR devem estar equipados com um painel de seleção áudio acessível a partir de cada um dos postos da tripulação de voo.

**CAT.IDE.A.340 Equipamento de rádio para operações VFR em rotas navegadas por referências visuais ao terreno**

Os aviões que realizam operações VFR em rotas navegadas por referências visuais ao terreno devem dispor do equipamento de radiocomunicações necessário, em condições normais de propagação das ondas de rádio, para:

a) Comunicar com as estações em terra adequadas;

b) Comunicar com as estações ATC apropriadas, a partir de qualquer ponto no espaço aéreo controlado dentro do qual se pretendem efetuar os voos; e

c) Receber informação meteorológica.

▼M16

**CAT.IDE.A.345 Equipamento de comunicação, navegação e vigilância para operações IFR ou VFR em rotas não navegadas por referências visuais ao terreno**

a) Os aviões que realizam operações IFR ou VFR em rotas que não possam ser navegadas por referências visuais ao terreno devem dispor de equipamento de radiocomunicações, navegação e vigilância conforme com os requisitos para o espaço aéreo aplicáveis.

▼B

b) O equipamento de radiocomunicações deve incluir no mínimo dois sistemas independentes de radiocomunicações, necessários em condições normais de operação para comunicar com uma estação em terra adequada, a partir de qualquer ponto da rota, incluindo os desvios;

▼M15

c) Sem prejuízo do disposto na alínea b), os aviões que realizam operações de pequeno curso no espaço aéreo de alto nível do Atlântico Norte (NAT HLA) sem travessia do Atlântico Norte devem estar equipados com, pelo menos, um sistema de comunicação de longo alcance se tiverem sido publicados procedimentos de comunicação alternativos para o espaço aéreo em causa.

▼B

d) Os aviões devem dispor de equipamento de navegação suficiente para assegurar que, em caso de falha de um dos elementos do equipamento em qualquer altura do voo, o equipamento restante permite uma navegação segura de acordo com o plano de voo;

e) Os aviões que efetuam voos em que se prevê aterrar em condições IMC devem dispor de equipamento adequado capaz de oferecer guiamento até um ponto a partir do qual possa ser realizada uma aterragem visual para cada aeródromo em que esteja previsto aterrar em IMC e para qualquer aeródromo alternativo designado;

▼M9

f) Em caso de operações PBN, as aeronaves devem satisfazer os requisitos de certificação da aeronavegabilidade para a especificação de navegação apropriada.

▼B

**CAT.IDE.A.350 Transponder**

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

▼M9

**CAT.IDE.A.355 Gestão de bases de dados aeronáuticos**

a) As bases de dados aeronáuticos utilizadas nas aplicações dos sistemas de aeronaves certificados devem satisfazer requisitos de qualidade dos dados adequados à utilização prevista dos dados.

b) O operador deve assegurar a distribuição e a introdução em tempo útil de bases de dados aeronáuticos atualizadas e inalteradas a todas as aeronaves que o exijam.

c) Sem prejuízo de outros requisitos de comunicação de ocorrências, conforme definido no Regulamento (UE) n.º 376/2014, o operador deve comunicar ao fornecedor da base de dados os casos de dados errados, incoerentes ou em falta, que se possa razoavelmente considerar constituírem um risco para o voo.

Em tal caso, o operador deve informar a tripulação de voo e o restante pessoal interessado, e assegurar que os dados afetados não são utilizados.

▼B

*SECÇÃO 2*

***Helicópteros***

**CAT.IDE.H.100 Instrumentos e equipamento – Disposições gerais**

▼M15

a) Os instrumentos e equipamentos requeridos na presente subparte devem ser aprovados em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis, à exceção dos seguintes elementos:

1) Lanternas;

2) Relógio de precisão;

3) Prancheta para cartas;

4) Estojo de primeiros socorros;

5) Megafones;

6) Equipamento de sobrevivência e de sinalização;

7) Âncoras de mar e equipamento para fundear;

8) Dispositivos de retenção para crianças;

b) Os instrumentos e equipamentos não requeridos nos termos do presente anexo (parte CAT) bem como qualquer outro equipamento não requerido nos termos do presente regulamento, mas transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:

1) Os membros da tripulação de voo não devem usar a informação fornecida por estes instrumentos, equipamentos ou acessórios para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (UE) 2018/1139 ou nas subsecções CAT.IDE.H.330, CAT.IDE.H.335, CAT.IDE.H.340 e CAT.IDE.H.345 do presente anexo;

2) Os instrumentos e equipamentos não devem afetar a aeronavegabilidade do helicóptero, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;

▼B

c) Caso se destine a ser utilizado por um tripulante de voo no seu posto, durante o voo, o equipamento ►M4 deve ser ◄ rapidamente operado a partir desse posto. Quando um exemplar único do equipamento tiver de ser utilizado por mais de um tripulante de voo, deve ser instalado de modo a permitir a utilização imediata, a partir de qualquer lugar de tripulante em que o equipamento deva ser operado;

d) 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 um desvio mínimo exequível a partir da posição e linha de visão que normalmente adota ao olhar em frente, ao longo da trajetória de voo;

e) Todo o equipamento de emergência obrigatório deve estar acessível para poder ser imediatamente usado.

**CAT.IDE.H.105 Equipamento mínimo de voo**

Se algum dos instrumentos, equipamentos ou funções do helicóptero necessários para o voo previsto estiverem inoperacionais ou em falta, o voo não deve ser iniciado, salvo se:

a) O helicóptero for operado em conformidade com a MEL do operador; ou

▼M15

b) O operador for titular de uma aprovação da autoridade competente para operar o helicóptero de acordo com as limitações da MMEL, em conformidade com a subsecção ORO.MLR.105, alínea j), do anexo III.

▼B

**CAT.IDE.H.115 Luzes**

a) Os helicópteros que realizam operações VFR diurnas devem estar equipados com um sistema de luzes anticolisão;

b) Os helicópteros que realizam voos noturnos ou IFR devem, além do disposto na alínea a), estar equipados com:

1) Luz gerada pelo sistema elétrico do helicóptero para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamentos essenciais à segurança operacional do aparelho;

2) Luz gerada pelo sistema elétrico do helicóptero para iluminar todos os compartimentos de passageiros;

3) Uma lanterna por tripulante, de fácil acesso para os membros da tripulação quando sentados nos lugares que lhes estão atribuídos;

4) Luzes de navegação/posição;

5) Duas luzes de aterragem, das quais pelo menos uma regulável em voo, de modo a iluminar o terreno em frente e por baixo do helicóptero e o terreno de cada lado do helicóptero; e

6) Luzes que cumpram as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, se o helicóptero for anfíbio.

**CAT.IDE.H.125 Operações VFR diurnas – instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado**

a) Os helicópteros que realizam operações VFR diurnas devem estar equipados com o seguinte equipamento, disponível no posto de pilotagem:

1) Um dispositivo de medição e indicação de:

▼B

i) direção magnética,

ii) hora, em horas, minutos e segundos,

▼M15

iii) Altitude de pressão,

▼B

iv) velocidade do ar indicada,

v) velocidade vertical,

vi) deslizamento, e

vii) temperatura do ar no exterior.

2) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos de voo requeridos não é adequado;

b) Sempre que sejam necessários dois pilotos, o lugar do segundo piloto deve dispor de instrumentos separados com indicação do seguinte:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼B

2) Velocidade do ar indicada;

3) Velocidade vertical; e

4) Deslizamento;

c) Os helicópteros com uma MCTOM superior a 3 175 kg ou que realizam operações sobre a água, sem contacto visual com o solo, ou em condições de visibilidade inferior a 1 500 m, devem estar equipados com instrumentos que permitam medir e indicar:

1) A atitude; e

2) A direção;

d) Os helicópteros com uma MCTOM superior a 3 175 kg ou uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros devem dispor de meios para prevenir o mau funcionamento dos sistemas indicadores de velocidade do ar devido a condensação ou formação de gelo.

**CAT.IDE.H.130 Operações IFR ou noturnas – instrumentos de voo e navegação e equipamento associado**

Os helicópteros que realizam operações VFR noturnas ou IFR devem estar equipados com o seguinte equipamento, disponível no posto de pilotagem:

a) Um dispositivo de medição e indicação do seguinte:

1) Direção magnética;

2) Hora, em horas, minutos e segundos;

3) Velocidade do ar indicada;

4) Velocidade vertical;

5) Deslizamento;

6) Atitude;

7) Direção estabilizada; e

8) Temperatura do ar no exterior;

▼M15

b) Dois dispositivos de medição e indicação da altitude barométrica. No caso das operações monopiloto em voo VFR noturno, um dos altímetros de pressão pode ser substituído por um radioaltímetro;

▼B

c) Um meio que indique quando o abastecimento em energia dos instrumentos de voo requeridos não é adequado;

d) Um dispositivo para prevenir o mau funcionamento dos indicadores de velocidade do ar previstos nas alíneas a), ponto 3), e h), ponto 2), devido a condensação ou formação de gelo;

e) Um sistema de aviso para a tripulação de voo em caso de falha dos dispositivos requeridos na alínea d) para os helicópteros:

1) cujo CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de agosto de 1999; ou

2) cujo CofA individual tenha sido emitido antes de 1 de agosto de 1999 e com uma MCTOM superior a 3 175 kg e uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros;

f) Um dispositivo suplementar de medição e indicação da atitude que:

1) Disponha de alimentação elétrica permanente durante as operações normais e, em caso de falha total do sistema normal de produção de energia elétrica, seja alimentado a partir de uma fonte autónoma;

2) Funcione independentemente de qualquer outro sistema de medição e indicação de atitude;

3) Possa ser utilizado a partir de qualquer posto de pilotagem;

4) Esteja automaticamente operacional após uma falha total do sistema normal de produção de energia elétrica;

5) Permita uma operação fiável por um período mínimo de 30 minutos ou pelo tempo necessário para voar até um local de aterragem alternativo durante uma operação em terreno hostil ou no mar, conforme a distância que for maior, após uma falha total do sistema normal de produção de energia elétrica, tendo em conta outras cargas sobre o fornecimento de energia de emergência e os procedimentos operacionais;

6) Disponha de iluminação adequada durante todas as fases de operação; e

7) Esteja associado a um sistema de alerta da tripulação de voo quando funcionar com a sua própria fonte de alimentação, incluindo quando estiver a ser operado por energia de emergência;

g) Uma fonte alternativa de pressão estática para os sistemas de medição da altitude, velocidade do ar e velocidade vertical;

h) Caso sejam necessários dois pilotos para realizar a operação, o segundo piloto deve dispor de instrumentos separados que indicam:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼B

2) A velocidade do ar indicada;

3) A velocidade vertical;

4) O deslizamento;

5) A atitude; e

6) A direção estabilizada;

▼B

i) Para as operações IFR, uma prancheta para cartas numa posição de fácil leitura, que se possa iluminar durante as operações noturnas.

**CAT.IDE.H.135 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 modo de direção.

**CAT.IDE.H.145 Rádio-altímetros**

a) Os helicópteros que realizam voos sobre a água devem estar equipados com um radioaltímetro com capacidade para emitir um aviso sonoro quando a altitude de voo for inferior a determinado valor e um aviso visual quando atingir uma altura determinada pelo piloto, nas seguintes condições:

1) Sem contacto visual com a superfície;

2) Com visibilidade inferior a 1 500 m;

3) Em caso de voos noturnos; ou

4) A uma distância da costa superior a 3 minutos em velocidade de cruzeiro normal.

**CAT.IDE.H.160 Equipamento radar meteorológico de bordo**

Os helicópteros com uma MOPSC superior a nove lugares de passageiros que realizam operações IFR ou noturnas devem estar providos de equipamento radar meteorológico de bordo sempre que os boletins meteorológicos normais prevejam a ocorrência de trovoadas ou outras condições meteorológicas potencialmente perigosas, consideradas detetáveis através desse equipamento, na rota a percorrer.

**CAT.IDE.H.165 Equipamento adicional para operações noturnas em condições de formação de gelo**

a) Os helicópteros que realizam operações noturnas em condições reais ou previstas de formação de gelo devem estar equipados com meios de iluminação ou de deteção da formação de gelo;

b) Essa iluminação não deve causar reflexo ou encandeamento suscetível de perturbar a tripulação de voo no desempenho das suas funções.

**CAT.IDE.H.170 Sistema de intercomunicadores da tripulação**

Os helicópteros que realizam operações com tripulações de voo múltiplas devem estar equipados com um sistema de intercomunicadores da tripulação, incluindo auscultadores e microfones, para utilização por todos os membros da tripulação de voo.

**CAT.IDE.H.175 Sistema de intercomunicadores da tripulação**

Quando transportam um membro da tripulação que não um tripulante de voo, os helicópteros devem estar equipados com um sistema de intercomunicadores para a tripulação.

**CAT.IDE.H.180 Sistema de comunicação com os passageiros**

a) Os helicópteros com uma MOPSC superior a 9 lugares de passageiros devem estar equipados com um sistema de comunicação com os passageiros, com exceção do disposto na alínea b);

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), os helicópteros com uma MOPSC entre 9 e 20 lugares de passageiros estão isentos da obrigação de dispor de um sistema de comunicação com o público, se:

▼B

1) Não dispuserem, devido à sua conceção, de uma divisória entre o piloto e os passageiros; e

2) O operador demonstrar que, em voo, a voz do piloto é audível e inteligível a partir de todos os lugares de passageiros.

**CAT.IDE.H.185 Equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem**

a) Os helicópteros enumerados abaixo devem dispor de um equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem (CVR):

1) Helicópteros com uma MCTOM superior a 7 000 kg; e

2) Helicópteros com uma MCTOM superior a 3 175 kg cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 1987;

b) O CVR deve dispor de capacidade para guardar a informação registada durante, pelo menos:

1) as duas últimas horas de operação, no caso dos helicópteros referidos na alínea a), pontos 1) e 2), cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 2016;

2) a última hora de operação, no caso dos helicópteros referidos na alínea a), ponto 1), cujo primeiro CofA tenha sido emitido entre 1 de agosto de 1999 e 1 de janeiro de 2016;

3) os últimos 30 minutos de operação, no caso dos helicópteros referidos na alínea a), ponto 1), cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de agosto de 1999; ou

4) os últimos 30 minutos de operação, no caso dos helicópteros referidos na alínea a), ponto 2), cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de janeiro de 2016;

▼M8

c) O mais tardar em 1 de janeiro de 2019, o CVR deve registar em meios distintos da fita magnética ou do fio magnético;

d) O CVR deve registar com referência a uma determinada escala temporal:

1) As comunicações vocais transmitidas via equipamento de radiocomunicações da cabina de pilotagem ou nela recebidas;

2) As comunicações vocais dos tripulantes de voo, utilizando o sistema de intercomunicadores e de comunicação com os passageiros, quando instalado;

3) O ambiente audível da cabina de pilotagem, incluindo sem interrupção:

i) para os helicópteros cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de agosto de 1999, os sinais áudio recebidos de cada um dos microfones usados pela tripulação;

ii) para os helicópteros cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido antes de 1 de agosto de 1999, os sinais áudio recebidos, na medida do possível, de cada um dos microfones usados pela tripulação;

4) Vozes ou sinais áudio que identifiquem ajudas de navegação ou de aproximação, recebidas num auscultador ou num altifalante;

▼M8

e) O CVR deve começar a registar antes de o helicóptero ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e continuar a registar até à conclusão do voo, quando o helicóptero deixar de se poder mover pelos seus meios;

f) Além do disposto na alínea e), no caso dos helicópteros referidos na alínea a), ponto 2), cujo CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de agosto de 1999:

1) O CVR deve começar automaticamente a registar antes de o helicóptero ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e continuar a registar até à conclusão do voo, quando o helicóptero deixar de se poder mover pelos seus meios; e

2) 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;

g) Se o CVR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o CVR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼B

**CAT.IDE.H.190 Equipamento de registo de dados de voo**

a) Os helicópteros enumerados a seguir 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:

1) Helicópteros com uma MCTOM superior a 3 175 kg e cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de agosto de 1999;

2) Helicópteros com uma MCTOM superior a 7 000 kg ou uma MOPSC superior a 9 lugares de passageiros e cujo primeiro CofA tenha sido emitido entre 1 de janeiro de 1989 e 1 de agosto de 1999;

b) O FDR deve registar os parâmetros necessários para determinar com precisão:

1) A trajetória de voo, a velocidade, a atitude, a potência do motor, a operação e a configuração, e dispor de capacidade de armazenagem dos dados registados durante pelo menos as últimas 10 horas de operação, no caso dos helicópteros referidos na alínea a), ponto 1), cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 2016;

2) A trajetória, a velocidade, a atitude, a potência do motor e a operação, e dispor de capacidade de armazenagem dos dados registados durante pelo menos as últimas 8 horas de operação, no caso dos helicópteros referidos na alínea a), ponto 1), cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de janeiro de 2016;

3) A trajetória de voo, a velocidade, a atitude, a potência do motor e a operação, e dispor de capacidade de armazenagem dos dados registados durante pelo menos as últimas cinco horas de operação, no caso dos helicópteros referidos na alínea a), ponto 2);

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;

▼B

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;

▼M8

e) Se o FDR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o FDR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M16

**CAT.IDE.H.191 Equipamento de registo de voo de categoria ligeira**

a) Os helicópteros com motor de turbina com uma MCTOM de 2 250 kg ou mais devem estar equipados com um equipamento de registo de voo, se estiverem preenchidas todas as seguintes condições:

1) Não estiverem abrangidos pelo âmbito de aplicação da subsecção CAT.IDE.H.190, alínea a);

2) Foi inicialmente emitido para os mesmos um CofA individual em ou após 5 de setembro de 2022.

b) O equipamento de registo de voo deve registar, por meio de dados ou imagens de voo, informações suficientes para determinar a trajetória de voo e a velocidade da aeronave.

c) O equipamento de registo de voo deve ter capacidade para reter os dados de voo e as imagens registadas durante, pelo menos, as 5 horas precedentes.

d) O equipamento de registo de voo deve começar a registar automaticamente os dados antes de o helicóptero ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e parar automaticamente quando o deixar de se poder mover pelos seus meios.

e) Se o equipamento de registo de voo registar imagens ou sons da cabina de pilotagem, deve ser prevista uma função que possa ser operada pelo comandante e que altere imagens ou registos sonoros efetuados antes do funcionamento dessa função, de modo a que esses registos não possam ser recuperados utilizando técnicas normais de leitura ou reprodução.

▼B

**CAT.IDE.H.195 Registo de ligações de dados**

a) Os helicópteros cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 8 de abril de 2014, 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,

▼B

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,

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 de dados e de informações e um método que permita recuperar rapidamente esses dados. O método de registo deve permitir que esses dados correspondam aos dados registados em terra;

c) O equipamento de registo deve dispor de capacidade de armazenagem dos dados registados durante, pelo menos, o período definido para os CVR na secção CAT.IDE.H.185;

▼M8

d) Se o equipamento de registo não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o equipamento de registo for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência;

▼B

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 secção CAT.IDE.H.185, alíneas d) e e).

**CAT.IDE.H.200 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.

**CAT.IDE.H.205 Assentos, cintos de segurança, sistemas de retenção e dispositivos de retenção para crianças**

a) Os helicópteros devem estar equipados com:

1) Um assento ou lugar para cada pessoa a bordo com idade igual ou superior a dois anos;

2) Um cinto de segurança por lugar e cintos de retenção para crianças;

▼B

3) No caso dos helicópteros cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 1 de agosto de 1999, um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco para utilização em cada lugar de passageiro a partir dos dois anos de idade;

4) Um dispositivo de retenção para crianças (CRD) com menos de dois anos de idade;

5) Em cada lugar de tripulante de voo, 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;

6) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco em cada lugar destinado à tripulação mínima de cabina;

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) Nos lugares da tripulação de voo e nos lugares da tripulação mínima de cabina, incluir duas tiras de ombros e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente.

**CAT.IDE.H.210 Sinal de apertar cintos e de proibição de fumar**

Os helicópteros em que nem todos 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.

**CAT.IDE.H.220 Estojos de primeiros socorros**

a) Os helicópteros devem estar equipados com, pelo menos, um estojo de primeiros socorros;

b) Os estojos de primeiros socorros devem:

1) Estar permanentemente acessíveis;

2) Ser renovados regularmente.

**CAT.IDE.H.240 Oxigénio suplementar – helicópteros não pressurizados**

Os helicópteros não pressurizados que realizam operações acima de 10 000 pés devem dispor de equipamento de oxigénio suplementar a bordo, com capacidade para armazenar e fornecer as quantidades de oxigénio necessárias, conforme estabelecido nos quadros a seguir.

▼B

*Quadro 1*

**Requisitos mínimos em matéria de oxigénio no caso dos helicópteros complexos não pressurizados**

| Fornecimento para | Duração e altitude de pressão de cabina |
|---|---|
| 1) Ocupantes dos lugares da cabina de pilotagem em serviço na cabina e tripulantes que prestam assistência à tripulação de voo | Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés |
| 2) N.º de tripulantes de cabina obrigatório | Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 13 000 pés e durante qualquer período superior a 30 minutos, a altitudes de pressão acima de 10 000 pés, mas não superiores a 13 000 pés |
| 3) Tripulantes adicionais e 100 % dos passageiros (*) | Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 13 000 pés |
| 4) 10 % dos passageiros (*) | Duração completa do voo após 30 minutos a altitudes de pressão acima de 10 000 pés, mas não superiores a 13 000 pés |

(*) Os números que constam do quadro 1, relativos aos passageiros, referem-se aos passageiros efetivamente transportados a bordo, incluindo as crianças com menos de dois anos de idade.

*Quadro 2*

▼C3

**Requisitos mínimos em matéria de oxigénio no caso dos helicópteros não pressurizados e diferentes dos helicópteros complexos**

▼B

| Fornecimento para | Duração e altitude de pressão de cabina |
|---|---|
| 1) Ocupantes dos lugares da cabina de pilotagem em serviço, tripulantes que prestam assistência à tripulação de voo e número de tripulantes de cabina obrigatório | Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 13 000 pés e durante qualquer período superior a 30 minutos, a altitudes de pressão acima de 10 000 pés, mas não superiores a 13 000 pés |
| 2) Tripulantes adicionais e 100 % dos passageiros (*) | Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 13 000 pés |
| 3) 10 % dos passageiros (*) | Duração completa do voo após 30 minutos a altitudes de pressão acima de 10 000 pés, mas não superiores a 13 000 pés |

(*) Os números que constam do quadro 2, relativos aos passageiros, referem-se aos passageiros efetivamente transportados a bordo, incluindo as crianças com menos de doisanos de idade.

**CAT.IDE.H.250 Extintores de incêndio portáteis**

a) Os helicópteros devem estar equipados com, pelo menos, um extintor portátil localizado na cabina de pilotagem;

▼B

b) Deve ser instalado, ou estar facilmente acessível para utilização, no mínimo um extintor de incêndio portátil em cada zona de preparação de refeições de bordo que não esteja localizada no compartimento principal de passageiros;

c) Deve existir pelo menos um extintor portátil, disponível para utilização, em cada compartimento de carga acessível à tripulação durante o voo;

d) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados aos tipos de incêndio que podem ocorrer no compartimento a que o extintor se destina, devendo ainda minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas;

e) Os helicópteros devem estar equipados com, pelo menos, um número de extintores de incêndio portáteis conforme com o quadro 1, convenientemente localizados para permitir um fácil acesso no compartimento de passageiros.

*Quadro 1*

**Número de extintores de incêndio portáteis**

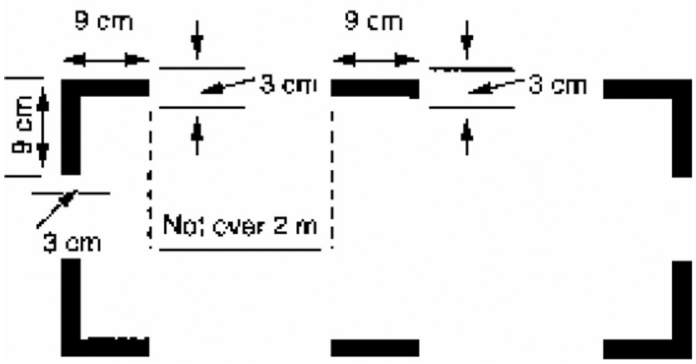
| MOPSC | Número de extintores |
|---|---|
| 7 – 30 | 1 |
| 31 – 60 | 2 |
| 61 – 200 | 3 |

**CAT.IDE.H.260 Sinalização de pontos de entrada na fuselagem**

Se existirem áreas na fuselagem do helicóptero identificadas para a entrada de equipas de salvamento numa situação de emergência, essas áreas devem estar assinaladas conforme indicado na figura 1.

*Figura 1*

**Sinalização de pontos de entrada na fuselagem**




**CAT.IDE.H.270 Megafones**

Os helicópteros com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros devem estar equipados com um megafone portátil, operado a pilhas, facilmente acessível, para uso da tripulação em caso de evacuação de emergência.

**CAT.IDE.H.275 Iluminação e sinalização de emergência**

a) Os helicópteros com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros devem estar equipados com:

▼B

1) Um sistema de iluminação de emergência com alimentação autónoma, que sirva de fonte de iluminação geral da cabina para facilitar a evacuação do helicóptero; e

2) Sinais de marcação e localização das saídas de emergência visíveis à luz do dia ou na escuridão;

b) Os helicópteros devem estar equipados com sinais de marcação das saídas de emergência, visíveis à luz do dia ou na escuridão, sempre que realizam operações:

1) Na classe de desempenho 1 ou 2, durante os voos sobre a água a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro;

2) Na classe de desempenho 3, durante os voos sobre a água a uma distância da costa correspondente a mais de três minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro.

**CAT.IDE.H.280 Transmissor localizador de emergência (ELT)**

a) Os helicópteros devem estar equipados com, pelo menos, um ELT automático;

▼M9

_____

▼B

c) Os ELT, de qualquer tipo, devem dispor de capacidade para transmitir simultaneamente em 121,5 MHz e 406 MHz.

**CAT.IDE.H.290 Coletes salvavidas**

a) Os helicópteros devem estar equipados com um colete salvavidas para cada pessoa a bordo ou com um equipamento de flutuação equivalente para cada criança a bordo com menos de dois anos de idade, arrumados numa posição facilmente acessível a partir do lugar ou assento da pessoa a quem se destinam, quando operados:

1) Na classe de desempenho 1 ou 2, durante um voo sobre a água a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro;

2) Na classe de desempenho 3, durante um voo sobre a água para além da distância de auto-rotação;

3) Nas classes de desempenho 2 ou 3, em caso de descolagem ou aterragem em aeródromos ou locais de operação com trajetória de descolagem ou de aproximação sobre a água;

b) Os coletes salvavidas, ou equipamentos individuais de flutuação equivalentes, devem estar munidos de iluminação elétrica para facilitar a localização de pessoas.

▼M9

**CAT.IDE.H.295 Fatos de sobrevivência para a tripulação**

Em caso de operações na classe de desempenho 3, em voos sobre a água realizados para além da distância autorrotacional ou da distância da costa necessária para uma aterragem forçada em segurança, todos os tripulantes devem vestir um fato de sobrevivência se os boletins ou as previsões meteorológicas de que o comandante dispõe indicarem que a temperatura da água do mar será inferior a 10 °C positivos durante o voo.

▼B

**CAT.IDE.H.300 Barcos salvavidas, ELT de sobrevivência e equipamento de sobrevivência para voos prolongados sobre a água**

Os helicópteros que realizam operações:

a) Na classe de desempenho 1 ou 2, durante um voo sobre a água a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro;

▼B

b) Na classe de desempenho 3, durante um voo sobre a água a uma distância da costa correspondente a mais de três minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro, devem estar equipados com:

1) No caso dos helicópteros que transportam menos de 12 pessoas, no mínimo um barco salvavidas com capacidade não inferior ao número máximo de pessoas a bordo, acondicionado 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 salvavidas, acondicionados 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 salvavidas obrigatório; e

4) Equipamento de salvamento, incluindo meios de sobrevivência, conforme apropriado para o voo a realizar.

**CAT.IDE.H.305 Equipamento de sobrevivência**

Os helicópteros que realizam operações sobre áreas onde os procedimentos de busca e salvamento são especialmente difíceis de executar devem estar equipados com o seguinte:

a) Equipamento de sinalização para transmissão de sinais de emergência;

b) Pelo menos um ELT(S); e

c) Equipamento suplementar de sobrevivência para a rota a efetuar, tendo em conta o número de pessoas a bordo.

▼M9

———————

▼B

**CAT.IDE.H.315 Helicópteros certificados para operações na água – equipamentos diversos**

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

▼M15

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

b) Dispositivos de sinalização sonora conformes com as normas internacionais de prevenção de colisões no mar, quando aplicável.

▼M15

**CAT.IDE.H.320 Todos os helicópteros em voos sobre a água — amaragem**

a) Os helicópteros devem ser concebidos para amarar ou estar certificados para amaragem de acordo com a especificação de certificação pertinente, quando operados na classe de desempenho 1 ou 2, em voos sobre a água, em ambiente hostil e a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro;

b) Os helicópteros devem ser concebidos para amarar ou estar certificados para amaragem de acordo com a especificação de certificação pertinente ou dispor de equipamento de flutuação de emergência quando realizam operações:

1) Na classe de desempenho 1 ou 2, durante um voo sobre a água, em ambiente não hostil e a uma distância da costa correspondente a mais de 10 minutos de voo à velocidade normal de cruzeiro;

▼M15

2) Na classe de desempenho 2, se a descolagem e a aterragem tiverem lugar sobre a água, exceto no caso das operações de helicópteros de serviços de emergência médica (HEMS), quando, para minimizar a exposição, a aterragem ou descolagem num local de operação HEMS situado num ambiente congestionado é efetuada sobre a água;

3) Na classe de desempenho 3, durante um voo sobre a água para além da distância da costa necessária para uma aterragem forçada em segurança.

▼B

**CAT.IDE.H.325 Auscultadores**

Sempre que seja necessário 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 cada piloto e/ou membro da tripulação no posto que lhe foi atribuído

**CAT.IDE.H.330 Equipamento de radiocomunicações**

a) Os helicópteros devem estar equipados com equipamento de radiocomunicações conforme com os requisitos para o espaço aéreo aplicáveis;

b) O equipamento de radiocomunicações deve assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica 121,5 MHz.

**CAT.IDE.H.335 Painel de seleção áudio**

Os helicópteros que realizam operações IFR devem estar equipados com um painel de seleção áudio acessível a partir de cada um dos postos da tripulação de voo.

**CAT.IDE.H.340 Equipamento de rádio para operações VFR em rotas navegadas por referências visuais ao terreno**

Os helicópteros que realizam operações VFR em rotas que podem ser navegadas por referências visuais ao terreno devem dispor do equipamento de radiocomunicações necessário, em condições normais de propagação das ondas de rádio, para:

a) Comunicar com as estações em terra adequadas;

b) Comunicar com as estações ATC adequadas, a partir de qualquer ponto no espaço aéreo controlado, dentro do qual se pretendam efetuar os voos; e

c) Receber informação meteorológica.

▼M16

**CAT.IDE.H.345 Equipamento de comunicação, navegação e vigilância para operações IFR ou VFR em rotas não navegadas por referências visuais ao terreno**

a) Os helicópteros que realizam operações IFR ou VFR em rotas que não possam ser navegadas por referências visuais ao terreno devem dispor de equipamento de radiocomunicações, navegação e vigilância conforme com os requisitos para o espaço aéreo aplicáveis;

▼B

b) O equipamento de radiocomunicações deve incluir no mínimo dois sistemas independentes de radiocomunicações, necessários em condições normais de operação para comunicar com as estações em terra adequadas, a partir de qualquer ponto da rota, incluindo os desvios;

c) Os helicópteros devem dispor de equipamento de navegação suficiente para assegurar que, em caso de falha de um dos elementos do equipamento em qualquer fase do voo, o equipamento restante permite uma navegação segura em conformidade com o plano de voo;

▼B

d) Os helicópteros que realizam voos em que esteja previsto efetuar uma aterragem IMC devem dispor de equipamento adequado capaz de fornecer orientação até um ponto que permita uma aterragem visual em cada um dos aeródromos onde se preveja aterrar em IMC e em qualquer aeródromo alternativo designado;

▼M9

e) Em caso de operações PBN, as aeronaves devem satisfazer os requisitos de certificação da aeronavegabilidade para a especificação de navegação apropriada.

▼B

**CAT.IDE.H.350 Transponder**

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

▼M9

**CAT.IDE.H.355 Gestão de bases de dados aeronáuticos**

a) As bases de dados aeronáuticos utilizadas nas aplicações dos sistemas de aeronaves certificados devem satisfazer requisitos de qualidade dos dados adequados à utilização prevista dos dados.

b) O operador deve assegurar a distribuição e a introdução em tempo útil de bases de dados aeronáuticos atualizadas e inalteradas a todas as aeronaves que o exijam.

c) Sem prejuízo de outros requisitos de comunicação de ocorrências, conforme definido no Regulamento (UE) n.º 376/2014, o operador deve comunicar ao fornecedor da base de dados os casos de dados errados, incoerentes ou em falta, que se possa razoavelmente considerar constituírem um risco para o voo.

Em tal caso, o operador deve informar a tripulação de voo e o restante pessoal interessado, e assegurar que os dados afetados não são utilizados.

▼M14

_____

▼M11

_____

▼B

*ANEXO V*

**APROVAÇÕES ESPECÍFICAS**

**[PARTE-SPA]**

SUBPARTE A

***REQUISITOS GERAIS***

▼M15

**SPA.GEN.100 Autoridade competente**

a) A autoridade competente para a emissão de uma aprovação específica é:

1) No caso dos operadores comerciais, 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 em que o operador tem o seu estabelecimento principal, se encontra estabelecido ou reside.

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);

4) operações de baixa visibilidade (LVO).

▼B

**SPA.GEN.105 Pedido de aprovação específica**

a) O operador que solicita a emissão inicial de uma aprovação específica deve apresentar à autoridade competente a documentação exigida na subparte aplicável, juntamente com as seguintes informações:

1) Nome, morada e endereço postal do requerente;

2) Descrição da operação pretendida;

b) O operador deve fornecer à autoridade competente documentação comprovativa do seguinte:

1) Cumprimento dos requisitos da subparte aplicável;

▼M2

2) Tomada em conta dos elementos pertinentes definidos na parte obrigatória dos dados de adequação operacional estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012;

▼B

c) O operador deve manter registos do disposto nas alíneas a) e b), pelo menos durante o período de duração da operação que exige uma aprovação específica, ou, quando aplicável, em conformidade com o anexo III (Parte-ORO).

**SPA.GEN.110 Prerrogativas de um operador titular de uma aprovação específica**

▼M1

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.

▼B

**SPA.GEN.115 Alteração de a uma aprovação específica**

Em caso de alteração das condições de uma aprovação específica, o operador deve fornecer toda a documentação pertinente à autoridade competente e obter autorização prévia para efetuar a operação.

▼M2

**SPA.GEN.120 Continuidade da validade de uma aprovação específica**

A aprovação específica tem um prazo de validade ilimitado e permanece válida enquanto o operador cumprir os requisitos aplicáveis e tiver em conta os elementos pertinentes definidos na parte obrigatória dos dados de adequação operacional estabelecidos em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012.

▼B

SUBPARTE B

***OPERAÇÕES DE NAVEGAÇÃO BASEADAS NO DESEMPENHO (PBN)***

▼M9

**SPA.PBN.100 Operações PBN**

a) É necessária aprovação para as especificações PBN seguintes:

1) RNP AR APCH;

2) RNP 0.3 para operações de helicópteros;

b) A aprovação de operações RNP AR APCH deve permitir a realização de operações com base em procedimentos públicos de aproximação por instrumentos que satisfazem os critérios da ICAO aplicáveis à conceção de procedimentos.

c) Para procedimentos privados de aproximação por instrumentos e qualquer procedimento público de aproximação por instrumentos que não satisfaça os critérios da ICAO aplicáveis à conceção de procedimentos, ou se exigido pela publicação de informação aeronáutica (AIP) ou pela autoridade competente, é necessária uma aprovação específica do procedimento para operações RNP AR APCH ou RNP 0.3.

**SPA.PBN.105 Aprovação de operações PBN**

Para obter uma aprovação específica para realizar operações PBN, o operador deve comprovar que:

a) O certificado de aeronavegabilidade apropriado para as operações PBN previstas consta do AFM ou outro documento aprovado pela autoridade de certificação como parte de uma avaliação da aeronavegabilidade, ou se baseia nessa aprovação;

b) Se estabeleceu um programa de formação para a tripulação de voo e para o pessoal interessado envolvido na preparação do voo;

c) Se efetuou uma avaliação da segurança;

d) Se estabeleceram procedimentos operacionais que especificam:

1) O equipamento a transportar, bem como as suas limitações operacionais e os conteúdos adequados da lista de equipamento mínimo (MEL);

2) A composição, as qualificações e a experiência da tripulação de voo;

▼M9

3) Os procedimentos (normais, anormais e de emergência); e

4) A gestão eletrónica dos dados de navegação;

e) Se elaborou a lista das ocorrências a comunicar; e

f) Se estabeleceu um programa de gestão da vigilância do RNP para as operações RNP AR APCH, quando aplicável.

▼B

SUBPARTE C

***OPERAÇÕES COM DESEMPENHO DE NAVEGAÇÃO MÍNIMO ESPECIFICADO (MNPS)***

**SPA.MNPS.100 Operações MNPS**

Só é permitido operar aeronaves no espaço aéreo designado sujeito a especificações de desempenho de navegação mínimo (MNPS) em conformidade com procedimentos suplementares regionais, onde são estabelecidas as especificações de desempenho mínimo de navegação, se o operador for titular de uma autorização para realizar esse tipo de operações, emitida pela autoridade competente.

**SPA.MNPS.105 Aprovação de operações MNPS**

Para obter uma aprovação para realizar operações MNPS, o operador deve comprovar à autoridade competente que:

a) O equipamento de navegação cumpre os requisitos aplicáveis em matéria de desempenho;

b) Os monitores, indicadores e comandos de navegação são visíveis e operáveis por todos os pilotos nos respetivos postos;

c) Foi elaborado um programa de formação para os membros da tripulação de voo afetos a estas operações;

d) Foram estabelecidos procedimentos operacionais que especificam:

1) O equipamento a transportar, incluindo as restrições operacionais e os conteúdos adequados que devem constar da MEL;

2) Os requisitos relativos à composição e experiência da tripulação de voo;

3) Os procedimentos normais;

4) Os procedimentos de contingência, incluindo os especificados pela autoridade responsável pelo espaço aéreo em causa;

5) A monitorização e comunicação de incidentes.

SUBPARTE D

***OPERAÇÕES NO ESPAÇO AÉREO COM MÍNIMOS DE SEPARAÇÃO VERTICAL REDUZIDA (RVSM)***

**SPA.RVSM.100 Operações RVSM**

Só é permitido operar aeronaves em espaços aéreos designados onde é aplicada uma separação vertical mínima reduzida de 300 m (1 000 pés) entre o nível de voo (FL) 290 e 400, inclusive, se o operador for titular de uma aprovação para realizar esse tipo de operações, emitida pela autoridade competente.

▼B

**SPA.RVSM.105 Aprovação de operações RVSM**

Para obter uma aprovação para realizar operações RVSM, o operador deve comprovar à autoridade competente que:

a) É titular de um certificado de aeronavegabilidade RVSM;

b) Foram estabelecidos procedimentos de monitorização e comunicação de erros de manutenção de altura;

c) Foi elaborado um programa de formação para os membros da tripulação de voo afectos a estas operações;

d) Foram estabelecidos procedimentos operacionais que especificam:

1) O equipamento a transportar, incluindo as restrições operacionais e os conteúdos adequados que devem constar da MEL;

2) Os requisitos relativos à composição e experiência da tripulação de voo;

3) O plano de voo;

4) Os procedimentos a seguir antes do voo;

5) Os procedimentos a seguir antes da entrada no espaço aéreo RVSM;

6) Os procedimentos a seguir durante o voo;

7) Os procedimentos a seguir após o voo;

8) A comunicação de incidentes;

9) Os procedimentos operacionais regionais específicos.

**SPA.RVSM.110 Requisitos para o equipamento RVSM**

As aeronaves utilizadas nas operações realizadas no espaço aéreo RVSM devem estar equipadas com:

a) Dois sistemas independentes de medição de altitude;

b) Um sistema de aviso de altitude;

c) Um sistema de controlo automático de altitude;

d) Um transponder de radar secundário de vigilância (SSR) munido de um sistema de comunicação da altitude, que pode estar ligado ao sistema de medição da altitude utilizado no controlo de altitude.

**SPA.RVSM.115 Erros de manutenção de altura RVSM**

a) O operador deve elaborar o relatório das ocorrências registadas ou comunicadas referentes a erros de manutenção de altura provocados pelo mau funcionamento do equipamento da aeronave ou de natureza operacional, iguais ou superiores a:

1) Um erro vertical total (TVE) de ± 90 m (± 300 pés);

2) Um erro do sistema de altimetria (ASE) de ± 75 m (± 245 pés); e

3) Um desvio da altitude designada (AAD) de ± 90 m (± 300 pés);

▼B

b) Os relatórios das ocorrências devem ser enviados à autoridade competente no prazo de 72 horas. Devem incluir uma análise inicial dos fatores causais e as medidas adotadas para evitar a repetição dessas ocorrências;

c) Após o registo ou a comunicação de erros de manutenção de altura, o operador deve tomar medidas imediatas para retificar as condições na origem do erro, bem como elaborar relatórios de acompanhamento, se exigidos pela autoridade competente.

SUBPARTE E

***OPERAÇÕES DE BAIXA VISIBILIDADE (LVO)***

**SPA.LVO.100 Operações de baixa visibilidade**

O operador só pode realizar as seguintes operações de baixa visibilidade (LVO) quando tiverem sido aprovadas pela autoridade competente:

a) Operações de descolagem com baixa visibilidade (LVTO);

b) Operações da categoria I abaixo da norma (LTS CAT I);

c) Operações da categoria II (CAT II);

d) Operações da categoria II distintas da norma (OTS CAT II);

e) Operações da categoria III (CAT III);

f) Operações de aproximação que utilizam sistemas de visibilidade melhorada (EVS), a que se aplica um crédito operacional para reduzir os mínimos de alcance visual na pista (RVR) no máximo de um terço dos RVR publicados.

**SPA.LVO.105 Aprovação de operações LVO**

Para obter uma aprovação para realizar operações LVO, o operador deve comprovar à autoridade competente que cumpre os requisitos estabelecidos na presente subparte.

**SPA.LVO.110 Requisitos operacionais gerais**

a) O operador só pode realizar operações LTS CAT I se:

1) As aeronaves envolvidas estiverem certificadas para a realização de operações CAT II; e

2) A aproximação for efetuada:

i) em modo auto-acoplado para uma aterragem automática que necessita de aprovação para operações CAT IIIA, ou

ii) com um sistema de aterragem com colimador de pilotagem frontal (HUDLS) aprovado, pelo menos até 150 pés acima da soleira da pista;

b) O operador só pode realizar operações CAT II, OTS CAT II ou CAT III se:

1) As aeronaves em causa estiverem certificadas para a realização de operações com alturas de decisão (DH) abaixo de 200 pés, ou sem DH, e equipadas de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis;

▼B

2) For estabelecido e mantido um sistema para registar a aproximação e/ou aterragem automática (sucesso ou fracasso), de modo a monitorizar a segurança geral da operação;

3) A DH for calculada por meio de um radioaltímetro;

4) A tripulação de voo for composta, no mínimo, por dois pilotos;

5) Todas as chamadas de altura abaixo dos 200 pés acima da soleira da pista do aeródromo forem determinadas por um radioaltímetro;

c) O operador só pode realizar operações de aproximação com EVS se:

1) O EVS for certificado para efeitos da presente subparte e combinar imagens de detetor infravermelho e informações de voo no HUD;

2) Nas operações com um RVR inferior a 550 m, a tripulação de voo for composta, no mínimo, por dois pilotos;

3) Nas operações da CAT I, a referência visual natural a marcas de sinalização da pista for obtida pelo menos a 100 pés acima da elevação da soleira da pista do aérodromo;

4) No caso do procedimento de aproximação com guiamento vertical (APV) e das operações de aproximação de não precisão (NPA) que utilizam a técnica CDFA, a referência visual natural a marcas de sinalização da pista for obtida pelo menos a 200 pés acima da elevação da soleira da pista do aeródromo e forem cumpridos os seguintes requisitos:

i) a aproximação é efetuada usando sistemas aprovados de guiamento vertical da trajetória de voo,

ii) o segmento de aproximação desde o ponto de aproximação final (FAF) até à soleira da pista é em linha reta e a diferença entre a corrida de aproximação final e a linha central da pista não é superior a 2º,

iii) a trajetória de aproximação final está publicada e não é superior a 3,7º,

iv) os componentes de vento lateral máximo estabelecidos durante a certificação do EVS não são excedidos.

**SPA.LVO.115 Requisitos para o aeródromo**

a) O operador não pode utilizar um aeródromo para realizar operações LVO com uma visibilidade inferior a 800 m, salvo se:

1) O aeródromo tiver sido aprovado para este tipo de operações pelo Estado do aeródromo, e

2) Tiverem sido estabelecidos procedimentos de baixa visibilidade (LVP);

b) Se selecionar um aeródromo onde não é utilizado o procedimento LVP, o operador deve assegurar que são aplicados procedimentos equivalentes que cumprem os requisitos do LVP. Esta situação deve estar claramente indicada no manual de operações ou no manual de procedimentos, que devem incluir orientações para a tripulação de voo sobre como determinar se são efetivamente aplicados LVP equivalentes.

▼B

**SPA.LVO.120 Formação e qualificações da tripulação de voo**

Antes de efetuar operações LVO, o operador deve certificar-se de que:

a) Cada membro da tripulação de voo:

1) Cumpre os requisitos em matéria de formação e controlos prescritos no manual de operações, incluindo a formação em dispositivo de treino de simulação de voo (FSTD), a realização de operações até aos valores-limite de RVR/VIS (visibilidade) e de DH apropriados às operações e aos tipos de aeronaves;

2) É qualificado de acordo com as normas prescritas no manual de operações;

b) A formação e os controlos foram efetuados em conformidade com um currículo detalhado.

**SPA.LVO.125 Procedimentos operacionais**

a) O operador deve estabelecer os procedimentos e as instruções a seguir em caso de operações LVO. Esses procedimentos e instruções devem constar dos manuais de operações ou de procedimentos e incluir as tarefas a realizar pela tripulação de voo durante as operações de rolagem, descolagem, aproximação, arredondamento, aterragem, apresentação e aproximação falhada, conforme adequado;

b) Antes de iniciar uma operação LVO, o piloto-comandante/comandante deve assegurar que:

1) O nível de ajudas visuais e não visuais é suficiente;

2) São aplicados procedimentos LVP adequados, de acordo com a informação recebida dos serviços de tráfego aéreo (ATS);

3) A tripulação de voo tem as qualificações adequadas.

**SPA.LVO.130 Equipamento mínimo**

a) O operador deve incluir no manual de operações, ou no manual de procedimentos (conforme aplicável), o equipamento mínimo que deve estar operacional no início de uma operação LVO, de acordo com o manual de voo da aeronave (AFM) ou outro documento aprovado;

b) O piloto-comandante/comandante deve certificar-se de que o estado da aeronave e dos sistemas de bordo relevantes é adequado à operação específica a realizar.

SUBPARTE F

***OPERAÇÕES PROLONGADAS COM AVIÕES BIMOTOR (ETOPS)***

**SPA.ETOPS.100 ETOPS**

Nas operações de transporte aéreo comercial, os aviões bimotor só podem ser operados para além da distância-limite determinada em conformidade com a secção CAT.OP.MPA.140 se o operador for titular de uma aprovação para realizar operações ETOPS emitida pela autoridade competente.

▼B

**SPA.ETOPS.105 Aprovação de operações ETOPS**

Para obter uma aprovação para realizar operações ETOPS, o operador deve comprovar à autoridade competente que:

a) O binómio avião/motor dispõe de um certificado de tipo e de fiabilidade ETOPS para as operações previstas;

b) Foi estabelecido um programa de formação para a tripulação de voo e para todo o pessoal operacional envolvido nestas operações e todos possuem as qualificações necessárias para realizar as operações previstas;

c) A organização e a experiência do operador são adequadas para apoiar a realização das operações previstas;

d) Foram estabelecidos procedimentos operacionais.

**SPA.ETOPS.110 Aeródromo alternativo em rota ETOPS**

a) Um aeródromo alternativo em rota é considerado adequado para operações ETOPS se, no momento previsto para a sua utilização, estiver disponível e equipado com os serviços de apoio necessários, designadamente serviços de tráfego aéreo (ATS), iluminação suficiente, comunicações, informação meteorológica, ajudas à navegação e serviços de emergência e dispuser de, pelo menos, um procedimento de aproximação por instrumentos;

b) Antes de efetuar um voo ETOPS, o operador deve assegurar que se encontra disponível um aeródromo alternativo em rota para operações ETOPS dentro do tempo de desvio aprovado do operador ou do tempo de desvio baseado no estado operacional do avião constante da MEL, conforme o que for mais curto;

c) O operador deve especificar o(s) aeródromo(s) alternativo(s) em rota ETOPS necessário(s) no plano de voo operacional e no plano de voo ATS.

**SPA.ETOPS.115 Mínimos de planeamento para aeródromos alternativos em rota ETOPS**

a) O operador só pode selecionar um aeródromo alternativo em rota ETOPS se os boletins ou previsões meteorológicas, ou qualquer combinação dos dois, indicarem que, durante o período compreendido entre a hora prevista de aterragem e uma hora depois da hora-limite de aterragem possível, as condições meteorológicas estiverem de acordo com ou acima dos mínimos de planeamento calculados adicionando os limites adicionais do quadro 1;

b) O operador deve incluir no manual de operações o método para determinar os mínimos de operação no aeródromo alternativo em rota ETOPS planeado.

*Quadro 1*

**Mínimos de planeamento para aeródromos alternativos em rota ETOPS**

| Tipo de aproximação | Mínimos de planeamento |
|---|---|
| Aproximação de precisão | DA/H + 200 pés<br>RVR/VIS + 800 m (*) |
| Aproximação de não precisão<br>ou<br>Aproximação em circuito | MDA/H + 400 pés (*)<br>RVR/VIS + 1 500 m |

(*) VIS: visibilidade; MDA/H: altitude/altura mínima de descida

▼B

SUBPARTE G

*TRANSPORTE DE MERCADORIAS PERIGOSAS*

▼M4

**SPA.DG.100 Transporte de mercadorias perigosas**

Sem prejuízo do disposto nos anexos IV (parte CAT), VI (parte NCC), VII (parte NCO) e VIII (parte SPO), o operador só pode realizar transportes aéreos de mercadorias perigosas com a aprovação da autoridade competente.

▼B

**SPA.DG.105 Aprovação de transporte de mercadorias perigosas**

Para obter uma aprovação para realizar transportes de mercadorias perigosas, o operador deve, ao abrigo das instruções técnicas:

a) Estabelecer e manter um programa de formação para todo o pessoal envolvido e comprovar à autoridade competente que todo o pessoal recebeu formação adequada;

b) Estabelecer procedimentos de operação para assegurar o manuseamento seguro das mercadorias perigosas em todas as fases do transporte aéreo, contendo informações e instruções sobre:

1) A política do operador no que respeita ao transporte de mercadorias perigosas;

2) Os requisitos para aceitação, assistência, carga, armazenagem e separação de mercadorias perigosas;

3) As medidas a tomar em caso de acidente ou incidente com uma aeronave quando do transporte de mercadorias perigosas;

4) A resposta a situações de emergência envolvendo mercadorias perigosas;

5) A eliminação de eventuais contaminações;

6) As funções do pessoal envolvido, especialmente do pessoal de assistência em terra e à aeronave;

7) A inspeção de danos, fugas ou contaminação;

8) A comunicação de acidentes e incidentes com mercadorias perigosas.

**SPA.DG.110 Informação e documentação sobre mercadorias perigosas**

Em conformidade com as instruções técnicas, o operador deve:

a) Fornecer informação escrita ao piloto-comandante/comandante:

1) Sobre as mercadorias perigosas a transportar na aeronave;

2) Para ser utilizada em resposta a situações de emergência em voo;

b) Utilizar uma lista de procedimentos de aceitação;

c) Certificar-se de que as mercadorias perigosas são acompanhadas pelos documentos de transporte requeridos, os quais foram preenchidos pela pessoa que entrega as mercadorias perigosas para transporte aéreo, salvo se a informação relativa às mercadorias perigosas for fornecida em formato eletrónico;

d) Assegurar que, caso o documento de transporte de mercadorias perigosas seja fornecido em formato papel, é conservada uma cópia do documento em terra, onde pode ser consultado num período de tempo razoável enquanto as mercadorias não chegam ao seu destino final;

▼M15

e) Garantir que é conservada em terra uma cópia da informação prestada ao piloto-comandante ou ao comandante e que essa cópia e a informação nela contida são facilmente acessíveis ao oficial de operações de voo, ao despachante de voo, ou ao pessoal de terra afeto a operações de aeronaves, até ao fim do voo a que a informação se refere;

▼B

f) Conservar a lista de procedimentos de aceitação, o documento de transporte e a informação prestada ao piloto-comandante/comandante durante um período mínimo de três meses após a conclusão do voo;

g) Conservar registos da formação de todo o pessoal durante um período mínimo de 3 anos.

SUBPARTE H

***OPERAÇÕES DE HELICÓPTEROS COM SISTEMAS DE VISÃO NOTURNA***

**SPA.NVIS.100 Operações com sistemas de visão noturna (NVIS)**

a) Os helicópteros só podem ser utilizados em operações nocturnas realizadas de acordo com regras de voo visual (VFR) com a ajuda de NVIS se o operador dispuser da aprovação da autoridade competente;

b) Para obter a aprovação da autoridade competente, o operador deve:

1) Efetuar operações de transporte aéreo comercial (CAT) e ser titular de um COA para operações CAT, em conformidade com o anexo III (Parte-ORO);

2) Demonstrar à autoridade competente:

i) a conformidade com os requisitos aplicáveis contidos na presente subparte;

ii) a boa integração de todos os elementos dos NVIS.

**SPA.NVIS.110 Requisitos para o equipamento utilizado nas operações NVIS**

a) Antes de realizar operações NVIS, cada helicóptero, bem como todos os equipamentos NVIS associados, deve ter obtido o certificado de aeronavegabilidade pertinente nos termos do ►M4 Regulamento (UE) n.º 748/2012 da Comissão ◄;

▼M15

b) *Radioaltímetro*. O helicóptero deve estar equipado com um radioaltímetro capaz de emitir um aviso sonoro quando a altura for inferior a um valor preestabelecido e um aviso sonoro e visual quando atingir uma altura selecionável pelo piloto, imediatamente identificável durante todas as fases de voo NVIS;

▼B

c) *Iluminação da aeronave compatível com os NVIS.* Para atenuar os sinais de visão periférica reduzida e a necessidade de uma melhor compreensão situacional, é necessário prever o seguinte:

1) Dispositivo de iluminação do painel de instrumentos compatível com os NVIS, se instalado, com capacidade para iluminar todos os instrumentos de voo essenciais,

2) Luzes de serviço compatíveis com os NVIS,

3) Lanterna portátil compatível com os NVIS, e

4) Um meio para remover ou apagar luzes internas não compatíveis com os NVIS;

d) *Equipamento complementar NVIS.* Deve ser previsto o seguinte equipamento complementar NVIS:

▼B

1) Uma fonte de alimentação de apoio ou secundária para os óculos de visão noturna (NVG);

2) Um capacete com os NVG adequados;

e) Os NVG obrigatórios num voo NVIS devem ser todos do mesmo tipo, geração e modelo.

f) *Aeronavegabilidade permanente*

1) Os procedimentos para a aeronavegabilidade permanente devem conter as informações necessárias para a realização de operações de manutenção e inspeções dos equipamentos NVIS instalados no helicóptero e abranger, no mínimo:

i) as superfícies transparentes e o pára-brisas do helicóptero,

ii) as luzes NVIS,

iii) os NVG, e

iv) qualquer equipamento suplementar de apoio às operações NVIS.

2) Qualquer modificação ou operação de manutenção subsequente da aeronave deve ser conforme com o certificado de aeronavegabilidade NVIS.

**SPA.NVIS.120 Mínimos para as operações NVIS**

a) As operações noturnas não devem ser realizadas abaixo dos mínimos meteorológicos VFR aplicáveis;

b) O operador deve estabelecer a altura mínima de transição a partir da qual/até à qual pode manter uma ajuda de voo.

**SPA.NVIS.130 Requisitos para a tripulação no caso de operações NVIS**

a) *Seleção*. O operador deve estabelecer critérios de seleção para os tripulantes envolvidos nas tarefas NVIS;

b) *Experiência*. O comandante deve ter, no mínimo, 20 horas de experiência como piloto-comandante/comandante de um helicóptero em operações noturnas VFR, antes de iniciar a formação;

c) *Formação operacional*. Todos os pilotos devem ter concluído uma formação operacional em conformidade com os procedimentos NVIS contidos no manual de operações;

d) *Experiência recente*. Todos os pilotos e membros da tripulação técnica NVIS que realizam operações NVIS devem ter completado três voos NVIS nos últimos 90 dias. A experiência recente pode ser readquirida num voo de formação no helicóptero ou num simulador de voo completo (FFS) aprovado, que deve incluir os elementos da alínea f), subalínea 1;

e) *Composição da tripulação*. A tripulação mínima deve corresponder ao maior dos valores especificados:

1) No manual de voo da aeronave (AFM);

2) Para a atividade em causa; ou

3) Na aprovação operacional para realização de operações NVIS.

▼B

f) *Formação da tripulação e controlos*

1) A formação e os controlos devem ser efetuados em conformidade com o programa detalhado aprovado pela autoridade competente e constante do manual de operações.

2) Tripulação

i) os programas de formação da tripulação devem: aumentar o conhecimento do ambiente de trabalho e dos equipamentos NVIS, melhorar a coordenação dos tripulantes e incluir medidas de atenuação dos riscos associados às condições de baixa visibilidade, assim como procedimentos NVIS normais e de emergência,

ii) as medidas referidas na alínea f), subalínea 2, ponto i), devem ser avaliadas durante:

A) os controlos de proficiência em voo noturno, e

B) os controlos de voos de linha.

**SPA.NVIS.140 Informação e documentação**

No seu processo de análise e gestão de riscos, o operador deve assegurar-se de que os riscos associados ao ambiente NVIS são minimizados, especificando no manual de operações: os procedimentos de seleção, composição e formação das tripulações; os níveis de equipamento e os critérios de despacho e os procedimentos e mínimos operacionais, de modo a obter uma descrição adequada das operações normais e potencialmente anormais, bem como a assegurar uma redução dos riscos que lhes estão associados.

SUBPARTE I

***OPERAÇÕES DE HELICÓPTEROS COM GUINCHO***

**SPA.HHO.100 Operações de helicóptero com guincho (HHO)**

a) Os helicópteros só podem ser utilizados em operações CAT com guincho se o operador tiver obtido a aprovação da autoridade competente;

b) Para obter a aprovação da autoridade competente, o operador deve:

1) Efetuar operações CAT e ser titular de um COA para CAT em conformidade com o anexo III (Parte-ORO);

2) Demonstrar à autoridade competente a conformidade com os requisitos contidos na presente subparte.

▼M15

**SPA.HHO.110 Requisitos para o equipamento nas operações HHO**

a) A instalação de equipamentos em helicópteros com guincho, para além de um simples PCDS, incluindo equipamentos de rádio para cumprimento das disposições da secção SPA.HHO.115, bem como qualquer modificação subsequente, requer um certificado de aeronavegabilidade adequado à função pretendida. Os equipamentos auxiliares devem ser concebidos e ensaiados de modo a satisfazerem os padrões adequados exigidos pela autoridade competente;

b) As instruções de manutenção para os equipamentos e sistemas HHO devem ser estabelecidas pelo operador, em coordenação com o fabricante, e incluídas no programa de manutenção do helicóptero, conforme previsto no Regulamento (UE) n.º 1321/2014.

▼B

**SPA.HHO.115 Comunicação HHO**

Devem ser estabelecidas comunicações radio bidirecionais com a organização à qual são prestados serviços HHO e, se possível, um meio de comunicação com o pessoal de terra na instalação HHO para:

a) Operações diurnas e noturnas no mar;

b) Operações noturnas terrestres, salvo no caso das operações HHO realizadas num local de operação de um helicóptero de serviços de emergência médica (HEMS).

**SPA.HHO.125 Requisitos de desempenho em caso de operações HHO**

À exceção das operações HHO realizadas num local de operação HEMS, o helicóptero deve poder suportar a falha de um motor crítico com os motores restantes na regulação de potência adequada, sem risco para a(s) pessoa(s)/carga suspensa, terceiros ou bens.

**SPA.HHO.130 Requisitos para a tripulação em caso de operações HHO**

a) *Seleção*. O operador deve estabelecer critérios de seleção para os tripulantes de voo afetos a tarefas HHO, tendo em conta a experiência prévia;

b) *Experiência*. O nível mínimo de experiência do comandante nos voos HHO não deve ser inferior a:

1) Operações no mar:

i) 1 000 horas como piloto-comandante/comandante de helicópteros, ou 1 000 horas como copiloto em operações HHO, das quais 200 horas como piloto-comandante sob supervisão; e

ii) 50 ciclos de guincho realizados no mar, dos quais 20 ciclos realizados durante a noite, caso sejam realizadas operações noturnas, representando cada ciclo de guincho um ciclo de descida e de subida do gancho do guincho.

2) Operações em terra:

i) 500 horas como piloto-comandante/comandante de helicópteros, ou 500 horas como copiloto em operações HHO, das quais 100 horas como piloto-comandante sob supervisão;

ii) 200 horas de experiência operacional em helicópteros adquirida num ambiente operacional semelhante ao da operação pretendida; e

iii) 50 ciclos de guincho, dos quais 20 durante a noite, caso sejam realizadas operações noturnas;

c) *Formação e experiência operacional*. Ter concluído uma formação com aproveitamento, de acordo com os procedimentos HHO constantes do manual de operações e ter uma experiência relevante nas funções e no ambiente em que são realizadas as operações HHO;

▼B

d) *Experiência recente*. Todos os pilotos e tripulantes HHO afetos a operações HHO devem ter realizado, nos últimos 90 dias:

1) Para operações diurnas: qualquer combinação de três ciclos de guincho em período noturno ou diurno, incluindo cada um deles uma transição de e para voo estacionário;

2) Para operações noturnas: três ciclos de guincho em período noturno, incluindo cada um deles uma transição de e para voo estacionário;

e) *Composição da tripulação*. A tripulação mínima para as operações, diurnas e noturnas, deve ser a especificada no manual de operações. A tripulação mínima depende do tipo de helicóptero, das condições meteorológicas, do tipo de missão e além disso, para as operações no mar, do ambiente no local HHO, do estado do mar e do movimento do navio. O número de tripulantes nunca será inferior a um piloto e a um tripulante HHO;

f) *Formação e controlos*

1) A formação e os controlos devem ser efetuados em conformidade com o programa detalhado aprovado pela autoridade competente e constante do manual de operações.

2) Tripulação

i) os programas de formação da tripulação devem: aumentar o conhecimento do ambiente de trabalho e dos equipamentos HHO, melhorar a coordenação dos tripulantes e incluir medidas de atenuação dos riscos associados aos procedimentos HHO normais e de emergência e às descargas de eletricidade estática,

ii) as medidas referidas na alínea f), subalínea 2, ponto i), devem ser avaliadas durante a realização dos controlos de proficiência diurnos em condições meteorológicas de voo visual (VMC) ou dos controlos de proficiência noturnos em VMC, no caso de o operador realizar operações noturnas HHO.

**SPA.HHO.135 Informações aos passageiros sobre operações HHO**

Antes de qualquer voo ou série de voos HHO, os passageiros HHO devem ser informados e alertados para os perigos das descargas de eletricidade estática, assim como para outras questões relacionadas com as operações HHO.

**SPA.HHO.140 Informação e documentação**

a) O operador deve certificar-se de que, no âmbito do processo de análise e de gestão dos riscos, são atenuados os riscos associados ao ambiente HHO, especificando no manual de operações: os procedimentos de seleção, a composição e formação da tripulação; os níveis de equipamento e critérios de despacho; assim como os procedimentos e mínimos operacionais, de tal forma que sejam descritas e adequadamente atenuadas as operações normais e potencialmente anormais;

b) A organização a quem são prestados serviços HHO deve ter acesso aos excertos relevantes do manual de operações.

▼B

SUBPARTE J

***OPERAÇÕES COM HELICÓPTEROS DE SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA MÉDICA***

**SPA.HEMS.100 Operações com helicópteros de serviços de emergência médica (HEMS)**

a) Os helicópteros só podem ser utilizados em operações HEMS se o operador tiver obtido a aprovação da autoridade competente;

b) Para obter a aprovação da autoridade competente, o operador deve:

1) Efetuar operações CAT e ser titular de um COA para CAT em conformidade com o anexo III (Parte-ORO);

2) Demonstrar à autoridade competente o cumprimento dos requisitos constantes da presente subparte.

**SPA.HEMS.110 Requisitos para o equipamento utilizado nas operações HEMS**

A instalação de equipamento médico específico ao helicóptero e a introdução de quaisquer modificações posteriores, assim como, se pertinente, o funcionamento do mesmo, devem ser aprovados em conformidade com o ►**M4** Regulamento (UE) n.º 748/2012 da Comissão ◄.

**SPA.HEMS.115 Comunicação**

Além dos requisitos previstos na secção CAT.IDE.H, os helicópteros utilizados em voos HEMS devem dispor de equipamento de comunicações que permita estabelecer comunicações bidirecionais com a organização a quem são prestados serviços HEMS e, se possível, comunicar com o pessoal dos serviços de emergência em terra.

**SPA.HEMS.120 Mínimos para as operações HEMS**

a) Os voos HEMS operados nas classes de desempenho 1 e 2 devem cumprir os mínimos meteorológicos indicados no quadro 1 para o despacho e a fase em rota. Durante a fase em rota, se as condições meteorológicas se situarem abaixo do teto de nuvens ou da visibilidade mínima indicada, os helicópteros certificados apenas para voos VMC devem abandonar o voo ou regressar à base. Os helicópteros equipados e certificados para operações em condições meteorológicas de voo por instrumentos (IMC) podem abandonar o voo, regressar à base ou passar, em todos os aspetos, para um voo de acordo com regras de voo por instrumentos (IFR), desde que a tripulação de voo seja devidamente qualificada para o efeito.

*Quadro 1*

**Mínimos para operações HEMS**

| 2 PILOTOS | | 1 PILOTO | |
|---|---|---|---|
| DIA | | | |
| Teto | Visibilidade | Teto | Visibilidade |
| a partir de 500 pés | Conforme definido nos mínimos VFR aplicáveis no espaço aéreo | a partir de 500 pés | Conforme definido nos mínimos VFR aplicáveis no espaço aéreo |
| 499-400 pés | 1 000 m (*) | 499-400 pés | 2 000 m |
| 399-300 pés | 2 000 m | 399-300 pés | 3 000 m |

▼B

| 2 PILOTOS | | 1 PILOTO | |
|---|---|---|---|
| NOITE | | | |
| Teto de nuvens | Visibilidade | Teto de nuvens | Visibilidade |
| 1 200 pés (**) | 2 500 m | 1 200 pés (**) | 3 000 m |

(*) Durante a fase em rota, a visibilidade pode baixar para 800 m durante períodos curtos e com terra à vista, se o helicóptero for manobrado a uma velocidade que permita avistar eventuais obstáculos e evitar uma colisão.
(**) Durante a fase em rota, o teto de nuvens pode baixar para 1 000 pés durante períodos curtos.

b) Os mínimos meteorológicos para o despacho e a fase em rota de um voo HEMS operado na classe de desempenho 3 são um teto de nuvens de 600 pés e uma visibilidade de 1 500 m. A visibilidade pode baixar para 800 m durante períodos curtos e com terra à vista, se o helicóptero for manobrado a uma velocidade que permita avistar eventuais obstáculos e evitar uma colisão.

**SPA.HEMS.125 Requisitos de desempenho em caso de operações HEMS**

a) As operações da classe de desempenho 3 não podem ser realizadas num ambiente hostil;

b) Descolagem e aterragem:

1) Os helicópteros que realizam operações de/para uma área de aproximação final e de descolagem (FATO) num hospital situado num ambiente hostil congestionado e usado como base de operações HEMS devem ser operados de acordo com a classe de desempenho 1.

2) Os helicópteros que realizam operações de/para uma FATO num hospital situado num ambiente hostil congestionado e não usado como base de operações HEMS devem ser operados de acordo com a classe de desempenho 1, salvo se o operador for titular de uma aprovação de acordo com a secção CAT.POL.H.225.

3) Os helicópteros que realizam operações de/para um local de operações HEMS situado num ambiente hostil devem ser operados de acordo com a classe de desempenho 2 e ser isentos da aprovação requerida na secção CAT.POL.H.305, alínea a), desde que cumpram o disposto na secção CAT.POL.H.305, alínea b), pontos 2 e 3.

4) O local de operações HEMS deve dispor de espaço suficiente para permitir uma distância adequada de todos os obstáculos. No caso das operações noturnas, deve ser iluminado de modo a permitir a identificação do local e de eventuais obstáculos.

**SPA.HEMS.130 Requisitos para a tripulação**

a) *Seleção*. O operador deve estabelecer critérios de seleção para os tripulantes de voo afetos a tarefas HEMS, tendo em conta a experiência prévia;

b) *Experiência*. O nível mínimo de experiência do comandante nos voos HEMS não deve ser inferior a:

1) Conforme os casos:

i) 1 000 horas como piloto-comandante/comandante de aeronaves, das quais 500 horas como piloto-comandante/comandante de helicópteros, ou

▼B

ii) 1 000 horas como copiloto em operações HEMS, das quais 500 horas como piloto-comandante sob supervisão e 100 horas como piloto-omandante/comandante de helicópteros;

2) 500 horas de experiência em operação de helicópteros adquirida num ambiente operacional semelhante ao da operação pretendida; e

3) Para os pilotos que realizam operações noturnas, 20 horas de voo noturno VMC como piloto-comandante/comandante;

c) *Formação operacional*. Ter concluído a formação operacional com aproveitamento, conforme previsto nos procedimentos HEMS constantes do manual de operações;

d) *Experiência recente*. Os pilotos que realizam operações HEMS devem ter completado pelo menos 30 minutos de voo por referência unicamente a instrumentos num helicóptero ou num dispositivo de treino de simulação de voo (FSTD) nos últimos seis meses;

e) *Composição da tripulação.*

1) *Voos diurnos*. A composição mínima da tripulação nos voos diurnos deve ser um piloto e um tripulante técnico HEMS.

i) a tripulação só pode ser reduzida a um piloto nas seguintes circunstâncias:

A) quando, num local de operação HEMS, o comandante tiver de ir recolher material médico adicional. Nesse caso, o tripulante técnico HEMS pode ficar a prestar assistência às pessoas doentes ou feridas enquanto o comandante efectua o voo;

B) quando, à chegada ao local de operação HEMS, a instalação da maca impedir que o tripulante técnico HEMS ocupe o lugar da frente na cabina; ou

C) quando o passageiro médico necessitar da assistência do tripulante técnico HEMS durante o voo,

ii) nos casos descritos na subalínea i), os mínimos operacionais são os definidos nos requisitos para o espaço aéreo aplicáveis. Não devem ser usados os mínimos operacionais HEMS indicados no quadro 1 da secção SPA.HEMS.120,

iii) o comandante só pode aterrar num local de operação HEMS sem o tripulante técnico a assisti-lo no lugar da frente no caso descrito na subalínea i), ponto A),

2) *Voos nocturnos*. A composição mínima da tripulação em caso de voo noturno deve ser:

i) dois pilotos, ou

ii) um piloto e um tripulante técnico HEMS no caso das áreas geográficas específicas definidas pelo operador no manual de operações, tendo em conta:

A) a referência adequada ao terreno,

▼B

B) o sistema de acompanhamento de voo ao longo de toda a missão HEMS,

C) a fiabilidade dos meios de informação meteorológica,

D) a lista de equipamento mínimo HEMS,

E) a continuidade de um conceito de tripulação,

F) a qualificação mínima da tripulação e a sua formação inicial e periódica,

G) os procedimentos de operação, incluindo coordenação da tripulação,

H) os mínimos meteorológicos, e

I) as considerações adicionais decorrentes das condições locais específicas;

f) *Formação e controlo da tripulação*

1) A formação e os controlos devem ser efetuados em conformidade com o programa detalhado aprovado pela autoridade competente e constante do manual de operações.

2) Tripulação:

i) os programas de formação da tripulação devem: aumentar o conhecimento do ambiente de trabalho e dos equipamentos HEMS, melhorar a coordenação dos tripulantes e incluir medidas de atenuação dos riscos associados ao tráfego em rota em condições de baixa visibilidade, a seleção dos locais de operação HEMS e os perfis de aproximação e de partida,

ii) as medidas referidas na alínea f), subalínea 2, ponto i), devem ser avaliadas durante:

A) os controlos de proficiência diurnos em VMC ou os controlos de proficiência noturnos em VMC, caso o operador realize operações HEMS noturnas, e

B) os controlos de voos de linha.

**SPA.HEMS.135 Informações aos passageiros médicos e outro pessoal HEMS**

a) *Passageiros médicos*. Antes de se iniciar um voo ou série de voos HEMS, os passageiros médicos devem receber as informações necessárias para se familiarizarem com o ambiente de trabalho e o equipamento HEMS e serem capazes de utilizar o equipamento médico e de emergência de bordo, bem como participar nos procedimentos de embarque e desembarque em circunstâncias normais e de emergência;

b) *Pessoal dos serviços de emergência de terra*. O operador deve adotar todas as medidas razoáveis para garantir que o pessoal dos serviços de emergência de terra está familiarizado com o ambiente de trabalho e os equipamentos HEMS e com os riscos associados às operações em terra num local de operação HEMS;

c) *Pacientes*. Sem prejuízo do disposto na secção CAT.OP.MPA.170, só são fornecidas informações se o seu estado clínico o permitir.

▼B

**SPA.HEMS.140 Informação e documentação**

a) O operador deve certificar-se de que, no âmbito do processo de análise e de gestão dos riscos, são atenuados os riscos associados ao ambiente HEMS, especificando no manual de operações: a seleção, composição e formação das tripulações; os níveis de equipamento e critérios de despacho e os procedimentos e mínimos operacionais, de modo a obter uma descrição adequada das operações normais e potencialmente anormais, bem como garantir uma redução dos riscos que lhes estão associados;

b) A organização a quem são prestados os serviços HEMS deve ter acesso aos excertos relevantes do manual de operações.

**SPA.HEMS.145 Infraestruturas de base para as operações HEMS**

a) Se a tripulação for obrigada a estar de prevenção com um tempo de reação inferior a 45 minutos, devem ser disponibilizadas instalações adequadas na proximidade da base de operações;

b) Em todas as bases de operações, os pilotos devem dispor de meios para obter informações meteorológicas atualizadas e previsões, assim como de comunicações satisfatórias com a unidade de serviços de tráfego aéreo (ATS) adequada. Devem dispor dos recursos necessários para o planeamento de todas as tarefas.

**SPA.HEMS.150 Abastecimento de combustível**

a) Quando a missão HEMS for realizada em condições VFR numa área geográfica local definida, pode ser aplicado um planeamento normal de combustível, desde que o operador preveja uma reserva final de modo a garantir que, uma vez concluída a missão, o combustível restante não é inferior a uma quantidade suficiente para:

1) 30 minutos de tempo de voo em condições normais de cruzeiro; ou

2) 20 minutos de tempo de voo à velocidade normal de cruzeiro, quando a operação tem lugar numa área que dispõe de locais de aterragem de precaução frequentes e adequados.

**SPA.HEMS.155 Reabastecimento com passageiros a embarcar, a bordo ou a desembarcar**

Se o comandante entender que é necessário reabastecer com passageiros a bordo, pode fazê-lo, com os rotores ligados ou desligados, desde que sejam cumpridos os seguintes requisitos:

a) A(s) porta(s) do lado do helicóptero pelo qual é feito o reabastecimento devem permanecer fechadas;

b) A(s) porta(s) do lado oposto àquele pelo qual é feito o reabastecimento devem permanecer abertas, se as condições meteorológicas o permitirem;

c) Os equipamentos de combate ao fogo à escala adequada devem ser posicionados de forma a estarem imediatamente disponíveis em caso de incêndio; e

d) O pessoal deve ser em número suficiente e estar imediatamente disponível para retirar pacientes do helicóptero em caso de incêndio.

▼M9

SUBPARTE K

*OPERAÇÕES DE HELICÓPTEROS NO MAR*

**SPA.HOFO.100 Operações de helicópteros no mar (HOFO)**

Os requisitos estabelecidos na presente subparte aplicam-se aos:

a) Operadores de transporte aéreo comercial titulares de um COA válido em conformidade com a parte ORO;

b) Operadores que realizam operações especializadas e declararam a sua atividade em conformidade com a parte ORO; ou

c) Operadores não comerciais, que declararam a sua atividade em conformidade com a parte ORO.

**SPA.HOFO.105 Aprovação de operações de helicópteros no mar**

a) Para poder dar início a operações abrangidas pela presente subparte, o operador deve dispor de uma aprovação específica emitida pela autoridade competente.

b) Para obter essa aprovação, o operador deve apresentar um pedido à autoridade competente, conforme especificado na subsecção SPA.GEN.105, e demonstrar que cumpre os requisitos estabelecidos na presente subparte.

c) Antes de realizar operações a partir de um Estado-Membro que não seja o que emitiu a aprovação referida na alínea a), o operador deve informar da operação prevista as autoridades competentes de ambos os Estados-Membros.

**SPA.HOFO.110 Procedimentos operacionais**

a) O operador deve, no quadro do seu processo de gestão da segurança, atenuar e minimizar os riscos e perigos específicos das operações de helicópteros no mar. O operador deve especificar no manual de operações:

   1) Os procedimentos de seleção, composição e formação das tripulações;

   2) Os deveres e responsabilidades dos tripulantes e outro pessoal envolvido;

   3) Os equipamentos exigidos e os critérios de despacho; e

   4) Os procedimentos e os mínimos operacionais, descrevendo e tratando adequadamente as operações normais e potencialmente anormais.

b) O operador deve assegurar que:

   1) É preparado um plano de voo operacional antes de cada voo;

   2) As instruções de segurança para os passageiros incluem também as informações específicas necessárias relativas às questões relacionadas com o voo no mar e são dadas antes do embarque no helicóptero;

   3) Todos os tripulantes de voo vestem um fato de sobrevivência:

      i) se os boletins ou as previsões meteorológicas de que o piloto-comandante ou o comandante dispõem indicarem que a temperatura da água do mar será inferior a 10 °C positivos durante o voo; ou

▼M9

ii) se o tempo de salvamento previsto exceder o tempo de sobrevivência calculado; ou

iii) se o voo for noturno e se efetuar num ambiente hostil;

4) É seguida, se estabelecida, a estrutura da rota no mar fornecida pelo ATS competente;

5) Os pilotos utilizam de forma otimizada os sistemas automáticos de controlo de voo (AFCS) durante todo o voo;

6) São criados perfis específicos de aproximação no mar, incluindo os parâmetros de aproximação estável e as medidas corretivas a tomar caso a aproximação se torne instável;

7) Tratando-se de operações multipiloto, se instauraram procedimentos para que um tripulante de voo possa monitorizar os instrumentos de voo durante o voo no mar, nomeadamente nas fases de aproximação ou de partida, a fim de garantir a manutenção de uma trajetória de voo segura;

8) A tripulação de voo toma imediatamente as medidas adequadas, em caso de ativação de alerta de altura;

9) Se instauraram procedimentos que obrigam a armar os sistemas de flutuação de emergência, sempre que tal se considere seguro, em todas as chegadas e partidas sobre a água; e

10) A condução das operações observa as restrições impostas nas rotas ou áreas de operação especificadas pela autoridade competente ou pela autoridade responsável pelo espaço aéreo.

**SPA.HOFO.115 Uso de locais no mar**

O operador só pode usar locais no mar compatíveis com o porte e a massa do tipo de helicóptero e com as operações em causa.

**SPA.HOFO.120 Seleção de aeródromos e de locais de operação**

a) *Aeródromo alternativo de destino em terra.* Não obstante o disposto nas subsecções CAT.OP.MPA.181, NCC.OP.152 e SPO.OP.151, quando realiza voos a partir de um local no mar para um aeródromo terrestre, o piloto-comandante/comandante não tem de especificar um aeródromo alternativo de destino no plano de voo operacional, se:

1) O aeródromo de destino corresponder à definição de aeródromo costeiro; ou

2) Forem satisfeitos os seguintes critérios:

i) o aeródromo de destino dispõe de procedimentos publicados de aproximação por instrumentos,

ii) o tempo de voo é inferior a 3 horas e

iii) as previsões meteorológicas publicadas, válidas entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de aterragem, indicam que:

A) o teto de nuvens se situa pelo menos 700 pés acima dos mínimos associados ao procedimento de aproximação por instrumentos ou 1 000 pés acima do aeródromo de destino, consoante o valor que for mais elevado, e

B) a visibilidade é de, pelo menos, 2 500 metros.

▼M9

b) *Heliplataforma alternativa de destino no mar*. O operador pode escolher uma heliplataforma alternativa de destino no mar, na condição de estarem preenchidos todos os seguintes critérios:

1) A heliplataforma alternativa de destino no mar só pode ser usada se se tiver passado o ponto de não-retorno (PNR) e não estiver disponível em terra um aeródromo cuja situação geográfica lhe permita servir de aeródromo alternativo de destino. Não se tendo passado o PNR, deve usar-se um aeródromo alternativo de destino em terra;

2) A heliplataforma alternativa de destino no mar deve ter capacidade para a realização de aterragens com um motor inoperativo (OEI);

3) Na medida do possível, deve assegurar-se a disponibilidade de uma heliplataforma antes de se atingir o PNR. As dimensões, a configuração e a zona livre de obstáculos da heliplataforma ou outros locais devem ser apropriadas para a sua utilização como heliplataforma alternativa pelos vários tipos de helicóptero que se preveja utilizar;

4) As condições meteorológicas mínimas devem ser definidas tendo em conta a exatidão e fiabilidade das informações meteorológicas;

5) A MEL deve conter disposições específicas para este tipo de operação;

6) Só deve ser escolhida uma heliplataforma alternativa de destino no mar se o operador tiver estabelecido um procedimento específico no manual de operações.

**SPA.HOFO.125 Aproximação com radar de bordo (ARA) a locais no mar — operações CAT**

a) Os operadores de transporte aéreo comercial (CAT) devem estabelecer procedimentos operacionais e velar por que só se efetuam ARA:

1) Se o helicóptero estiver equipado com um radar capaz de fornecer informações sobre a envolvente do obstáculo; e

2) Se:

i) a altura mínima de descida (MDH) for determinada a partir de um radioaltímetro, ou

ii) for aplicada a altitude mínima de descida (MDA), acrescida de uma margem adequada.

b) As ARA a plataformas ou navios a navegar devem ser efetuadas como operações multipiloto.

c) A distância de decisão deve garantir uma zona livre de obstáculos adequada na aproximação falhada a partir de qualquer destino para o qual esteja planeada a ARA.

d) A aproximação só deve prosseguir para lá da distância de decisão ou abaixo da altitude/altura mínima de descida (MDA/H) se tiverem sido estabelecidas referências visuais ao local de destino.

e) Tratando-se de operações CAT monopiloto, a MDAH e a distância de decisão devem ser objeto dos incrementos apropriados.

f) Se se efetuar uma ARA a um local não-móvel no mar (por exemplo, uma instalação fixa ou um navio amarrado) e o sistema de navegação fornecer uma posição GPS fiável do local, deve utilizar-se o GPS/sistema de navegação de área para aumentar a segurança da ARA.

▼M9

**SPA.HOFO.130 Condições meteorológicas**

Não obstante o disposto nas subsecções CAT.OP.MPA.247, NCC.OP.180 e SPO.OP.170, no caso dos voos entre locais no mar situados num espaço aéreo da classe G em que a extensão do setor sobre a água é inferior a 10 milhas náuticas, podem efetuar-se voos VFR quando os limites forem iguais ou superiores aos seguintes valores:

**Mínimos para voar entre locais no mar situados num espaço aéreo da classe G**

| | Dia | | Noite | |
|---|---|---|---|---|
| | Altura (*) | Visibilidade | Altura (*) | Visibilidade |
| Operações monopiloto | 300 pés | 3 km | 500 pés | 5 km |
| Operações bipiloto | 300 pés | 2 km (**) | 500 pés | 5 km (***) |

(*) O voo deve poder ser realizado à altura especificada, abaixo do teto de nuvens e com céu limpo.

(**) Os helicópteros podem ser operados com uma visibilidade de voo até 800 m, desde que o local de destino ou uma estrutura intermédia estejam permanentemente visíveis.

(***) Os helicópteros podem ser operados com uma visibilidade de voo até 1 500 m, desde que o local de destino ou uma estrutura intermédia estejam permanentemente visíveis.

**SPA.HOFO.135 Limitações de vento para operações com destino a locais no mar**

Só devem efetuar-se operações com destino a locais no mar quando a velocidade do vento na heliplataforma não for superior a 60 nós, rajadas inclusive.

**SPA.HOFO.140 Requisitos de desempenho em locais no mar**

Os helicópteros que descolam e aterram em locais no mar devem ser operados em conformidade com os requisitos de desempenho constantes do anexo pertinente para o tipo de operação.

**SPA.HOFO.145 Sistema de monitorização dos dados de voo (FDM)**

a) Para efeitos da realização de operações CAT com helicópteros equipados com um aparelho de registo dos dados de voo, o operador deve estabelecer e manter, a partir de 1 de janeiro de 2019, um sistema FDM como parte do seu sistema de gestão integrada.

b) O sistema FDM não deve ser punitivo e deve conter salvaguardas adequadas para proteger a(s) fonte(s) dos dados.

**SPA.HOFO.150 Sistema de seguimento de aeronaves**

Para efeitos da realização de operações no mar em ambiente hostil, o operador deve estabelecer e manter um sistema de seguimento de aeronaves capaz de monitorizar o helicóptero da partida à chegada ao destino final.

**SPA.HOFO.155 Sistema de monitorização de vibrações (VHM)**

a) Os helicópteros a seguir indicados que realizem operações CAT no mar em ambiente hostil devem estar equipados, a partir de 1 de janeiro de 2019, com um sistema VHM capaz de monitorizar o estado do rotor crítico e dos sistemas de transmissão do rotor:

1) Helicópteros a motor complexos cujo primeiro certificado de aeronavegabilidade individual (CofA) tenha sido emitido após 31 de dezembro de 2016;

▼M9

2) Helicópteros com MOPSC superior a nove lugares e cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 1 de janeiro de 2017;

3) Helicópteros cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 31 de dezembro de 2018.

b) O operador deve dispor de um sistema para:

1) Recolher os dados, incluindo os alertas gerados pelo sistema;

2) Analisar e determinar a operacionalidade dos componentes; e

3) Resolver pequenas falhas que tenham sido detetadas.

**SPA.HOFO.160 Requisitos relativos ao equipamento**

a) O operador deve satisfazer os seguintes requisitos de equipamento:

1) Sistema de comunicação com os passageiros (instalação sonora) para helicópteros a motor complexos (NCC) utilizados em operações CAT e operações não-comerciais:

i) os helicópteros com MOPSC superior a nove lugares devem estar equipados com instalação sonora;

ii) os helicópteros com MOPSC igual ou inferior a 9 lugares não têm de estar equipados com instalação sonora se o operador puder demonstrar que, em voo, a voz do piloto é inteligível em todos os lugares de passageiro;

2) *Radioaltímetro*

Os helicópteros devem estar equipados com um radioaltímetro capaz de emitir um aviso sonoro quando a altura for inferior a um valor preestabelecido e um aviso visual quando se atingir uma altura selecionável pelo piloto.

b) *Saídas de emergência*

Todas as saídas de emergência, incluindo as da tripulação, bem como as portas, janelas ou outras aberturas adequadas para servir de saída de emergência, meios de abertura incluídos, devem estar claramente sinalizadas para orientar os ocupantes que as usem à luz do dia ou na escuridão. Essa sinalização deve ser concebida de modo a permanecer visível em caso de capotagem do helicóptero ou de submersão da cabina.

c) *Sistema de perceção e aviso do terreno para helicópteros (HTAWS)*

Os helicópteros utilizados em operações CAT, com massa máxima à descolagem superior a 3 175 kg ou MOPSC superior a 9 lugares e cujo primeiro CofA tenha sido emitido após 31 de dezembro de 2018, devem estar equipados com um HTAWS que satisfaça os requisitos para os equipamentos da classe A, conforme especificado numa norma aceitável.

**SPA.HOFO.165 Procedimentos e equipamento adicional para operações em ambiente hostil**

a) *Coletes salva-vidas*

Todas as pessoas a bordo devem usar um colete salva-vidas aprovado, exceto se vestirem fatos de sobrevivência integrados que preencham os requisitos combinados do fato de sobrevivência e do colete salva-vidas.

▼M9

b) *Fatos de sobrevivência*

Todos os passageiros a bordo devem vestir um fato de sobrevivência aprovado:

1) se os boletins ou as previsões meteorológicas de que o comandante, ou o piloto-comandante, dispõe indicarem que a temperatura da água do mar será inferior a 10 °C positivos durante o voo; ou

2) se o tempo de salvamento previsto exceder o tempo de sobrevivência calculado; ou

3) se o voo for noturno;

c) *Aparelho respiratório de emergência*

Todos as pessoas a bordo devem transportar um aparelho respiratório de emergência e receber instrução sobre a sua utilização.

d) *Jangadas salva-vidas*

1) As jangadas salva-vidas transportadas devem estar instaladas de modo a poderem ser usadas nas condições de mar em que foram avaliadas, para efeitos de certificação, as características de amaragem forçada, flutuação e equilíbrio do helicóptero;

2) As jangadas salva-vidas transportadas devem estar instaladas de modo a facilitar a sua pronta utilização em caso de emergência;

3) O número de jangadas salva-vidas instaladas deve ser:

i) uma, no mínimo, de lotação nominal não inferior ao número máximo de pessoas a bordo, no caso dos helicópteros que transportam menos de 12 pessoas; ou

ii) duas, no mínimo, de lotação suficiente em conjunto para acomodar todas as pessoas a bordo, sendo que, em caso de perda de uma das jangadas, a ou as remanescentes devem ter capacidade de sobrelotação suficiente para acomodar todos os ocupantes do helicóptero, no caso dos helicópteros que transportam mais de 11 pessoas.

4) Cada jangada salva-vidas deve estar equipada com pelo menos um transmissor localizador de emergência (ELT); e

5) Cada jangada salva-vidas deve estar equipada com meios de salvação, incluindo de sobrevivência, conforme adequado para o voo programado.

e) *Iluminação de emergência da cabina*

Os helicópteros devem estar equipados com um sistema de iluminação de emergência dotado de alimentação autónoma, para servir de fonte de iluminação geral da cabina e facilitar a evacuação.

f) *Transmissor localizador de emergência de ativação automática [ELT(AD)]*

Os helicópteros devem estar equipados com um ELT(AD) com capacidade para transmitir simultaneamente em 121,5 MHz e 406 MHz.

g) *Segurança das portas não ejetáveis*

As portas não ejetáveis designadas como saídas de emergência em caso de amaragem forçada devem estar providas de um dispositivo que as mantenha abertas, de modo a não interferirem com a evacuação dos ocupantes em todas as condições de mar até ao máximo exigido para avaliação das características de amaragem forçada e flutuação.

▼M9

h) *Saídas de emergência e escotilhas de evacuação*

Todas as saídas de emergência, incluindo as da tripulação, bem como as portas, janelas ou outras aberturas adequadas para serem usadas para evacuação subáquatica, devem estar equipadas de modo a poderem ser utilizadas em situações de emergência.

i) Sem prejuízo do disposto nas alíneas a), b) e c), o operador pode, com base numa avaliação do risco, autorizar os passageiros medicamente incapacitados num local no mar, a não usarem coletes salva-vidas, fatos de sobrevivência ou aparelhos respiratórios de emergência, ou a usarem-nos apenas em parte, nos voos de regresso ou entre locais no mar.

**SPA.HOFO.170 Requisitos relativos à tripulação**

a) O operador deve estabelecer:

1) Critérios de seleção dos tripulantes de voo que tenham em conta a experiência anterior;

2) O nível mínimo de experiência dos comandantes e pilotos-comandantes que pretendem realizar operações no mar; e

3) Um programa de formação e de avaliação da tripulação de voo, que todos os tripulantes de voo devem concluir com aproveitamento. O programa deve ser adaptado ao ambiente em alto mar e incluir treino nos procedimentos normais, anormais e de emergência, na gestão da tripulação, em cenários de entrada de água e em sobrevivência no mar.

b) *Requisitos de experiência recente*

Os pilotos só podem pilotar helicópteros de transporte de passageiros:

1) num local no mar, enquanto comandante, piloto-comandante ou copiloto se tiverem efetuado, nos 90 dias anteriores, pelo menos três descolagens, partidas, aproximações e aterragens num local no mar, com um helicóptero do mesmo tipo ou num simulador de voo completo (FFS) representativo desse tipo, ou

2) durante a noite, num local no mar, enquanto comandante, piloto-comandante ou copiloto se tiverem efetuado, nos 90 dias anteriores, pelo menos três descolagens, partidas, aproximações e aterragens noturnas num local no mar, com um helicóptero do mesmo tipo ou num FFS representativo desse tipo.

As três descolagens e aterragens devem ser efetuadas no âmbito de operações multipiloto ou monopiloto, dependendo das operações a realizar.

c) Requisitos específicos para CAT:

1) O período de 90 dias previsto na alínea a), pontos 1) e 2), pode ser prolongado para 120 dias desde que o piloto realize voos de linha sob supervisão de um instrutor ou examinador para qualificação de tipo;

2) Se não preencher os requisitos do ponto 1, o piloto tem de realizar um voo de treino, no helicóptero ou num FFS do tipo do helicóptero a utilizar, que deve satisfazer pelo menos os requisitos estabelecidos na alínea b), pontos 1 e 2, antes de poder exercer as suas prerrogativas.

▼M10

SUBPARTE L

***OPERAÇÕES DE AVIÕES MONOMOTOR DE TURBINA EM VOOS NOTURNOS OU EM CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DE VOO POR INSTRUMENTOS (SET-IMC)***

**SPA.SET-IMC.100 Operações SET-IMC**

Em operações de transporte aéreo comercial (CAT), os aviões monomotor de turbina só serão operados em voos noturnos ou em IMC se o operador tiver recebido uma aprovação SET-IMC da autoridade competente.

**SPA.SET-IMC.105 Aprovação de operações SET-IMC**

Para obter uma aprovação SET-IMC da autoridade competente, o operador deve apresentar provas de que foram cumpridas todas as condições a seguir indicadas:

a) Com a combinação específica de célula/motor alcança-se, a nível da frota mundial, um nível aceitável de fiabilidade do motor de turbina em serviço;

▼M16

b) Para garantir os níveis pretendidos de aeronavegabilidade permanente e fiabilidade do avião e do seu sistema de propulsão, foram estabelecidos instruções e procedimentos de manutenção específicos, que foram incluídos no programa de manutenção das aeronaves do operador em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1321/2014, englobando todos os elementos a seguir indicados:

1) Um programa de monitorização do comportamento do motor, exceto no caso de aviões cujo primeiro certificado individual de aeronavegabilidade tenha sido emitido após 31 de dezembro de 2004 e que disponham de um sistema automático de monitorização do comportamento;

2) Um programa de fiabilidade do sistema de propulsão e sistemas conexos;

▼M10

c) Foram estabelecidos a composição da tripulação de voo e um programa de formação/avaliação dos membros da tripulação de voo que participam nessas operações;

d) Foram estabelecidos procedimentos operacionais que especificam todos os elementos a seguir indicados:

1) o equipamento a transportar, incluindo as restrições operacionais e os conteúdos adequados que devem constar da MEL,

2) o planeamento dos voos,

3) os procedimentos normais,

4) os procedimentos de emergência, incluindo procedimentos subsequentes a uma falha do sistema de propulsão, bem como os procedimentos em caso de aterragem forçada em todas as condições meteorológicas,

5) a monitorização e a comunicação de incidentes;

e) Foi efetuada uma avaliação dos riscos em matéria de segurança, incluindo a determinação de um período de risco aceitável, caso um operador a ele pretenda recorrer.

**SPA.SET-IMC.110 Requisitos de equipamento para as operações SET-IMC**

Os aviões usados em operações SET-IMC devem estar equipados com o seguinte equipamento:

a) Dois sistemas de produção de energia elétrica, cada um deles capaz de fornecer a energia adequada a todos os instrumentos essenciais de voo, de navegação e do avião necessários para a continuação do voo até ao destino ou a um aeródromo alternativo;

▼M10

b) Dois indicadores de atitude, alimentados por fontes independentes;

c) No caso das operações de transporte de passageiros, um arnês ou um cinto de segurança com um arnês diagonal de ombros por lugar;

d) Equipamento meteorológico de bordo;

e) Num avião pressurizado, oxigénio suplementar suficiente para todos os ocupantes, de modo a permitir que a descida subsequente a uma falha do motor se efetue à altitude de cruzeiro máxima certificada, à maior velocidade de voo planado e na melhor configuração de voo planado, pressupondo a taxa de despressurização máxima da cabina, até se atingirem altitudes da cabina inferiores a 13 000 pés;

f) Um sistema de navegação de área, capaz de ser programado com as posições de locais de aterragem e fornecendo guiamento lateral à tripulação de voo para alcançar esses locais;

g) Um radioaltímetro;

h) Uma luz de aterragem, capaz de iluminar o ponto de toque na ladeira a uma distância de 200 pés durante a trajetória de voo planado com o motor parado;

i) Um sistema de abastecimento de energia elétrica de emergência, com capacidade e solidez suficientes, capaz de fornecer energia, após a falha total da produção de energia, para as cargas adicionais necessárias a todos os elementos seguintes:

1) os instrumentos de voo e de navegação de área essenciais durante a descida da altitude de operação máxima após a falha do motor,

2) os meios que permitam uma tentativa para repor o motor em funcionamento,

3) se for o caso, a extensão do trem de aterragem e dos *flaps*,

4) o uso do radioaltímetro durante toda a aproximação para a aterragem,

5) a luz de aterragem,

6) um sistema de aquecimento do *pitot*,

7) os meios elétricos, se instalados, que deem ao piloto uma proteção suficiente contra a falta de visibilidade na aterragem,

j) um sistema de ignição que se acione automaticamente, ou possa ser operado manualmente, na descolagem, na aterragem e durante o voo, em condições de humidade visível,

k) um meio de monitorizar continuamente o sistema de lubrificação do grupo motopropulsor, a fim de detetar a presença de impurezas associadas à falha iminente de um componente do sistema de tração, incluindo um aviso no compartimento da tripulação de voo,

l) um dispositivo de emergência para controlo da potência do motor, que permita o funcionamento contínuo do motor com uma gama de potências suficiente para concluir o voo de forma segura, em caso de uma probabilidade razoável de avaria na unidade de controlo do combustível.

▼M14

SUBPARTE M

***DOCUMENTAÇÃO DE VOO EM FORMATO ELETRÓNICO (EFB)***

**SPA.EFB.100 Utilização de documentação de voo em formato eletrónico (EFB) — aprovação de operações**

a) O operador de transporte aéreo comercial só deve utilizar uma aplicação EFB de tipo B se lhe tiver sido concedida uma aprovação pela autoridade competente para essa utilização.

▼**M14**

b) A fim de obter a aprovação de operações por parte da autoridade competente para a utilização da aplicação EFB de tipo B, o operador deve dar provas de que:

1) Foi realizada uma avaliação dos riscos relacionada com a utilização do aparelho EFB que alberga a aplicação e com esta e as suas funções associadas, identificando os riscos e assegurando que são geridos e mitigados adequadamente;

2) As interfaces homem-máquina do aparelho EFB e da aplicação EFB foram avaliadas em função dos princípios dos fatores humanos;

3) Foi estabelecido um sistema de administração da EFB e de que foram estabelecidos e implementados procedimentos e requisitos de formação para a administração e a utilização do aparelho EFB e da aplicação EFB; estes devem incluir procedimentos para:

i) operação da EFB;

ii) gestão das alterações à EFB;

iii) gestão dos dados da EFB;

iv) manutenção da EFB; bem como

v) segurança da EFB;

4) A plataforma de acolhimento EFB é adequada para a utilização prevista da aplicação EFB.

Esta demonstração deve ser específica da aplicação EFB e da plataforma de acolhimento EFB na qual a aplicação se encontra instalada.

▼M1

*ANEXO VI*

**OPERAÇÕES AÉREAS NÃO COMERCIAIS COM AERONAVES A MOTOR COMPLEXAS**

**[PARTE-NCC]**

SUBPARTE A

***REQUISITOS GERAIS***

▼M15

**NCC.GEN.100 Autoridade competente**

A autoridade competente é a autoridade designada pelo Estado-Membro em que o operador tem o seu estabelecimento principal, se encontra estabelecido ou reside.

▼M1

**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

▼M12

2) Se estiverem sob a influência de substâncias psicoativas ou por outros motivos previstos no anexo IV, ponto 7.g., do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

▼M1

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.

▼M15

**NCC.GEN.101 Requisitos adicionais para as organizações de formação de voo**

▼M16

As organizações de formação autorizadas que sejam obrigadas a cumprir o disposto no presente anexo devem igualmente cumprir:

a) ORO.GEN.310, conforme aplicável; e ainda

b) ORO.MLR.105.

▼M1

**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,

viii) os tripulantes de voo estão devidamente qualificados e cumprem os requisitos em matéria de habilitações e de experiência recente, e

▼M9

ix) as bases de dados de navegação exigidas para a navegação baseada no desempenho são adequadas e estão atualizadas;

▼M1

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;

▼M1

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

▼M8

9) Certificar-se de que:

i) os equipamentos de registo de voo não são desativados ou desligados durante o voo;

ii) em caso de ocorrência, que não um acidente ou incidente grave que deve ser comunicado em conformidade com a subsecção ORO.GEN.160, alínea a), os registos dos equipamentos de registo de voo não são propositadamente apagados; e

iii) em caso de acidente ou incidente grave, ou se a conservação dos registos dos equipamentos de registo de voo for decidida pela autoridade de investigação:

A) os registos dos equipamentos de registo de voo não são propositadamente apagados;

B) os equipamentos de registo de voo são imediatamente desativados após a conclusão do voo; e

C) são tomadas medidas preventivas para conservar os registos dos equipamentos de registo de voo antes de sair da cabina de pilotagem;

▼M1

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.

▼M1

**NCC.GEN.115 Língua comum**

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

▼M5

**NCC.GEN.119 Rolagem de aeronaves**

O operador deve estabelecer procedimentos para a rolagem de modo a garantir um funcionamento seguro e a reforçar a segurança das pistas.

▼M1

**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.

▼M14

**NCC.GEN.131 Utilização de documentação de voo em formato eletrónico (EFB)**

a) Sempre que uma EFB é utilizada a bordo de uma aeronave, o operador deve certificar-se de que não afeta negativamente o desempenho dos seus sistemas ou equipamentos, ou a capacidade dos tripulantes de voo para operar a aeronave.

b) Antes da utilização de uma aplicação EFB de tipo B, o operador deve:

1) Realizar uma avaliação dos riscos relacionada com a utilização do aparelho EFB que alberga a aplicação e com esta e as suas funções associadas, identificando os riscos e assegurando que são geridos e mitigados adequadamente; a avaliação dos riscos deve abordar os riscos associados à interface homem-máquina do aparelho EFB EFB e da aplicação EFB em causa; bem como

2) Estabelecer um sistema de administração da EFB, incluindo procedimentos e requisitos de formação para a administração e a utilização do aparelho e da aplicação EFB.

▼M1

**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.

▼M16

**NCC.GEN.145 Tratamento dos registos do equipamento de registo de voo: conservação, disponibilização, proteção e utilização**

a) Na sequência de um acidente, incidente grave ou ocorrência identificada pela autoridade de investigação, o operador da aeronave deve conservar os originais dos registos de dados dos equipamentos de registo de voo por um período de 60 dias ou até decisão em contrário dessa mesma autoridade.

b) O operador deve realizar testes e avaliações operacionais desses registos, de modo a garantir o funcionamento permanente destes equipamentos.

c) O operador deve assegurar que os registos dos parâmetros de voo e das mensagens de comunicações via ligações de dados cujo registo nos equipamentos de registo de voo é requerido são conservados, exceto para efeitos de testes e manutenção do equipamento, caso em que pode ser apagado o material mais antigo registado até 1 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 brutos de voo em parâmetros de voo 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 nos Regulamentos (UE) n.º 996/2010 e (UE) 2016/679:

1) Os registos sonoros de um equipamento de registo de voo não devem ser divulgados nem utilizados, exceto para garantir o bom funcionamento do equipamento, salvo se preenchidas todas as seguintes condições:

i) existir um procedimento relacionado com o tratamento desses registos sonoros e da sua transcrição;

ii) todos os membros da tripulação e pessoal de manutenção em causa tiverem dado o seu consentimento prévio;

iii) esses registos sonoros forem utilizados apenas para manter ou melhorar a segurança.

1-A) Aquando da inspeção dos registos sonoros do equipamento de registo de voo para garantir o seu bom funcionamento, o operador deve proteger a privacidade desses registos, que não devem ser divulgados ou utilizados para outros fins que não a garantia do bom funcionamento do equipamento.

2) Os parâmetros de voo ou as mensagens via ligações de dados registados por equipamento de registo de voo só devem ser utilizados para fins diferentes da investigação de um acidente ou incidente sujeito a comunicação obrigatória, nos seguintes casos:

i) são utilizados pelo operador exclusivamente para fins de aeronavegabilidade ou manutenção;

▼M16

ii) se estiverem desidentificados;

iii) são divulgados através de processos seguros.

3) As imagens da cabina de pilotagem registadas por um equipamento de registo de voo não devem ser divulgadas ou utilizadas, salvo se tal for necessário para assegurar o bom funcionamento do equipamento e se:

i) estiver em vigor um procedimento relacionado com o tratamento desses registos de imagem;

ii) todos os membros da tripulação e pessoal de manutenção em causa tiverem dado o seu consentimento prévio;

iii) esses registos de imagem forem utilizados unicamente para manter ou melhorar a segurança.

3-A) Se as imagens da cabina de pilotagem registadas por um equipamento de registo de voo forem inspecionadas para assegurar o bom funcionamento do equipamento:

i) essas imagens não podem ser divulgadas ou utilizadas salvo para garantir o bom funcionamento do equipamento de registo de voo;

ii) se for previsível que sejam visíveis partes do corpo de membros da tripulação nas imagens, o operador deve assegurar a privacidade dessas imagens.

▼M1

**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;

▼M1

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;

▼M1

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 |

▼M1

| Equipamento disponível | DH/MDH mínima (pés) |
|---|---|
| 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 |

▼M1

**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.

▼M9

**NCC.OP.116 Navegação baseada no desempenho — aviões e helicópteros**

Se for exigida a navegação baseada no desempenho (PBN) para a rota ou procedimento de voo, o operador deve certificar-se de que:

a) A especificação PBN relevante consta do AFM ou outro documento aprovado pela autoridade de certificação como parte de uma avaliação da aeronavegabilidade, ou se baseia nessa aprovação; e

b) A aeronave é operada em conformidade com a especificação de navegação relevante e com as limitações que constam do AFM ou do outro documento supramencionado.

▼M1

**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

▼M1

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;

▼M1

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**

▼M9

a) Antes de iniciar um voo, o piloto-comandante deve certificar-se, por todos os meios razoáveis disponíveis, de que as instalações no espaço, em terra e/ou na água, incluindo o equipamento de comunicações e as ajudas à navegação disponíveis e diretamente necessários para a realização do voo e para a operação segura da aeronave, são adequadas para o tipo de operação.

▼M1

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.

▼M1

**NCC.OP.150 Aeródromos alternativos de descolagem – aviões**

a) No caso dos voos IFR, o piloto-comandante deve indicar no plano de voo pelo menos um aeródromo alternativo ao descolagem 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 descolagem 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 descolagem, 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

▼M1

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.

▼M9

_____

**NCC.OP.153 Aeródromos de destino — Operações de aproximação por instrumentos**

O piloto-comandante deve assegurar a disponibilidade de meios suficientes para navegar e aterrar no aeródromo de destino ou em qualquer aeródromo alternativo de destino em caso de perda de capacidade para a operação de aproximação e de aterragem pretendida.

▼M1

**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.

▼M1

**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;

▼M1

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);

▼M14

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), quando forem realizados voos de treino por uma organização de formação referida no artigo 10.º-A do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comissão, tais situações podem ser simuladas com alunos pilotos a bordo.

▼M1

**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.

▼M1

**NCC.OP.215 Deteção 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.

▼M9

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

Quando o sistema ACAS estiver instalado e operacional, o operador deve estabelecer procedimentos operacionais e programas de formação para que a tripulação de voo adquira treino adequado no evitamento de colisões e as competências necessárias para utilizar o equipamento ACAS II.

▼M16

**NCC.OP.225 Condições de aproximação e aterragem — aviões**

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 que pretende utilizar permitem realizar uma aproximação, uma aterragem ou uma aproximação falhada em segurança.

**NCC.OP.226 Condições de aproximação e de aterragem — 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 área de aproximação final e descolagem (FATO) que pretende utilizar permitem realizar uma aproximação, uma aterragem ou uma aproximação falhada em segurança.

▼M1

**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 descerem 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;

▼M1

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 |

▼M1

*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;

▼M1

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 descolagem 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 descolagem, 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.

▼M1

**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 descolagem – aviões**

O operador deve assegurar que:

a) A massa do avião no início da descolagem não excede as limitações de massa:

   1) Na descolagem, 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;

▼M4

b) Com exceção dos aviões equipados com motores turbopropulsores e uma massa máxima à descolagem igual ou inferior a 5 700 kg, o piloto-comandante deve certificar-se de que, em caso de falha do motor durante a descolagem, o avião pode:

   1) Interromper a operação de descolagem e parar na distância disponível para aceleração-paragem ou na pista disponível; ou

▼M4

2) 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.

▼M1

**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;

▼M15

c) Os instrumentos e equipamento ou acessórios não exigidos nos termos do presente anexo bem como qualquer outro equipamento não exigido nos termos do presente regulamento, mas transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:

1) Os membros da tripulação de voo não devem usar a informação fornecida por estes instrumentos, equipamentos ou acessórios para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (UE) 2018/1139 ou nas subsecções NCC.IDE.A.245 e NCC.IDE.A.250 do presente anexo;

2) Os instrumentos e equipamentos não devem afetar a aeronavegabilidade do avião, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;

▼M1

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;

▼M15

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) em conformidade com o ponto ORO.MLR.105, alínea j) do anexo III; ou

▼M1

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;

▼M1

2) Hora, em horas, minutos e segundos;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M1

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:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼M1

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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M1

4) Velocidade do ar indicada;

5) Velocidade vertical;

6) Voltas e deslizamento;

▼M1

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:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼M1

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

▼M15

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.

▼M1

**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.

▼M1

**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;

▼M8

b) O CVR deve dispor de capacidade para guardar a informação registada, pelo menos durante:

▼M18

1) As últimas 25 horas, no caso dos aviões com MCTOM superior a 27 000 kg e cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 2022; ou

▼M8

2) As últimas 2 horas, em todos os outros casos;

▼M1

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;

▼M8

f) Se o CVR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o CVR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M1

**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;

▼M8

e) Se o FDR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o FDR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M1

**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;

▼M8

d) Se o equipamento de registo não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o equipamento de registo for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência;

▼M1

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.

▼M1

**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;

▼M15

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

1) Um único ponto de libertação;

2) Nos lugares da tripulação mínima de cabina, duas tiras de ombros e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente;

3) Nos lugares da tripulação de voo e em qualquer lugar junto ao posto de pilotagem:

i) duas tiras de ombros e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente; ou

ii) uma tira de ombros diagonal e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente, no caso dos aviões seguintes:

A) aviões com MCTOM equivalente ou inferior a 5 700 kg e MOPSC equivalente a inferior a nove lugares, que satisfazem as condições dinâmicas de aterragem de emergência definidas nas especificações de certificação aplicáveis;

B) aviões com MCTOM equivalente ou inferior a 5 700 kg e MOPSC equivalente ou inferior a nove lugares, que não satisfazem as condições dinâmicas de aterragem de emergência definidas nas especificações de certificação aplicáveis e cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 25 de agosto de 2016.

▼M1

**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.

▼M1

**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.

▼M1

**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;

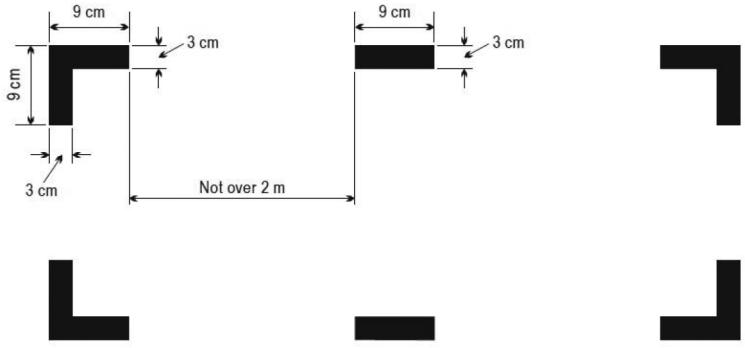
c) Os machados de emergência e pés-de-cabra localizados no compartimento de passageiros não devem ser visíveis por estes.

**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**



▼M1

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

▼M8

a) Os aviões devem estar equipados com:

1) Um ELT de qualquer tipo ou um meio de localização de aeronaves que cumpra o requisito do anexo IV (parte CAT), subsecção CAT.GEN.MPA.210, do Regulamento (UE) n.º 965/2012, cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido até 1 de julho de 2008 inclusive;

2) Um ELT automático ou um meio de localização de aeronaves que cumpra o requisito do anexo IV (parte CAT), subsecção CAT.GEN.MPA.210, do Regulamento (UE) n.º 965/2012, cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido após 1 de julho de 2008.

▼M1

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 amaragem 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 amaragem 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.

▼M1

**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.

▼M1

**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;

▼M9

d) Em caso de operações PBN, as aeronaves devem satisfazer os requisitos de certificação da aeronavegabilidade para a especificação de navegação apropriada;

▼M15

e) Os aviões devem estar equipados com equipamento de vigilância, em conformidade com os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo.

▼M1

**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.

▼M9

**NCC.IDE.A.260 Gestão de bases de dados aeronáuticos**

a) As bases de dados aeronáuticos utilizadas nas aplicações dos sistemas de aeronaves certificados devem satisfazer requisitos de qualidade dos dados adequados à utilização prevista dos dados.

b) O operador deve assegurar a distribuição e a introdução em tempo útil de bases de dados aeronáuticos atualizadas e inalteradas a todas as aeronaves que o exijam.

c) Sem prejuízo de outros requisitos de comunicação de ocorrências, conforme definido no Regulamento (UE) n.º 376/2014, o operador deve comunicar ao fornecedor da base de dados os casos de dados errados, incoerentes ou em falta, que se possa razoavelmente considerar constituírem um risco para o voo.

Em tal caso, o operador deve informar a tripulação de voo e o restante pessoal interessado, e assegurar que os dados afetados não são utilizados.

▼M1

*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;

▼M1

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;

▼M15

c) Os instrumentos e equipamento ou acessórios não exigidos pelo presente anexo e qualquer outro equipamento não exigido pelo presente regulamento mas transportados a bordo devem cumprir os seguintes requisitos:

1) Os membros da tripulação de voo não devem usar a informação fornecida por estes instrumentos, equipamentos ou acessórios para cumprir o disposto no anexo I do Regulamento (UE) 2018/1139 ou nas subsecções NCC.IDE.H.245 e NCC.IDE.H.250 do presente anexo;

2) Os instrumentos e equipamentos não devem afetar a aeronavegabilidade do helicóptero, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;

▼M1

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;

▼M15

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») em conformidade com o ponto ORO.MLR.105, alínea j) do anexo III; ou

▼M1

c) O helicóptero dispuser de uma autorização para voar emitida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

▼M1

**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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M1

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:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼M1

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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M1

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:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼M1

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.

▼M1

**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;

▼M8

f) Se o CVR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o CVR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M1

**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;

▼M8

e) Se o FDR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o FDR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M1

**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

▼M1

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;

▼M8

d) Se o equipamento de registo não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90dias. Se o equipamento de registo for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência;

▼M1

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.

▼M1

**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.

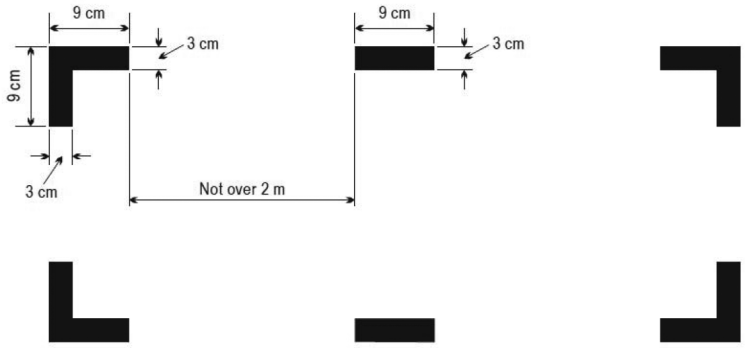
**NCC.IDE.H.210 Sinalização de pontos de entrada na fuselagem**

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.

▼M1

*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;

▼M9

_____

▼M1

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.

▼M9

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

Os tripulantes devem vestir um fato de sobrevivência, sempre que o piloto-comandante o determine com base numa avaliação do risco, tendo em conta as condições seguintes:

a) Nos voos sobre a água realizados para além da distância autorrotacional ou da distância da costa necessária para uma aterragem forçada em segurança, se, em caso de falha de um motor crítico, o helicóptero não for capaz de manter o nível do voo; e

b) Os boletins ou as previsões meteorológicas de que o comandante, ou o piloto-comandante, dispõe indicam que a temperatura da água do mar será inferior a 10 °C positivos durante o voo.

▼M1

**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.

▼M9

———————

▼M1

**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.

▼M15

**NCC.IDE.H.235 Todos os helicópteros em voos sobre a água — amaragem**

Os helicópteros devem ser concebidos para amaragem ou estar certificados para amaragem forçada de acordo com as especificações de certificação pertinentes 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.

▼M1

**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;

▼M9

d) Se for exigida a navegação baseada no desempenho (PNB), as aeronaves devem satisfazer os requisitos de certificação da aeronavegabilidade para a especificação de navegação apropriada;

▼M15

e) Os helicópteros devem estar equipados com equipamento de vigilância, em conformidade com os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo.

▼M1

**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.

▼M9

**NCC.IDE.H.260 Gestão de bases de dados aeronáuticos**

a) As bases de dados aeronáuticos utilizadas nas aplicações dos sistemas de aeronaves certificados devem satisfazer requisitos de qualidade dos dados adequados à utilização prevista dos dados.

b) O operador deve assegurar a distribuição e a introdução em tempo útil de bases de dados aeronáuticos atualizadas e inalteradas a todas as aeronaves que o exijam.

c) Sem prejuízo de outros requisitos de comunicação de ocorrências, conforme definido no Regulamento (UE) n.º 376/2014, o operador deve comunicar ao fornecedor da base de dados os casos de dados errados, incoerentes ou em falta, que se possa razoavelmente considerar constituírem um risco para o voo.

Nesse caso, o operador deve informar a tripulação de voo e restante pessoal interessado, e assegurar que os dados afetados não são utilizados.

▼M1

*ANEXO VII*

▼M5

**OPERAÇÕES AÉREAS NÃO COMERCIAIS COM AERONAVES DIFERENTES DAS AERONAVES A MOTOR COMPLEXAS**

▼M1

**[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;

▼M15

b) Se a aeronave se encontrar matriculada num país terceiro, a autoridade competente é a autoridade designada pelo Estado-Membro em que o operador tem o seu estabelecimento principal, se encontra estabelecido ou reside.

▼M1

**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.

▼M14

_____

▼M4

**NCO.GEN.103 Voos de iniciação**

▼M9

Os voos de iniciação a que é feita referência no artigo 6.º, n.º 4.º-A, alínea c), do presente regulamento, quando realizados em conformidade com o presente anexo, devem:

▼M14

a) ter início e fim no mesmo aeródromo ou local de operação;

▼M9

b) ser operados em condições VFR diurnas;

c) ser supervisionados por uma pessoa responsável pela sua segurança; e

d) satisfazer todas as outras condições estabelecidas pela autoridade competente.

▼M15

**NCO.GEN.104 Utilização de aeronaves incluídas num COA por um operador de NCO**

a) O operador de NCO pode utilizar aeronaves diferentes das aeronaves a motor complexas enumeradas no COA de um operador para realizar operações não comerciais em conformidade com o presente anexo.

b) O operador NCO que utiliza a aeronave em conformidade com a alínea a) deve estabelecer um procedimento:

1) Que descreva claramente a forma como o controlo operacional da aeronave é transferido entre o titular do COA e o operador de NCO, tal como referido na secção ORO.GEN.310 do anexo III;

▼M15

2) Que descreva o processo de transferência da aeronave para o titular do COA.

Esse procedimento deve ser incluído num contrato entre o titular do COA e o operador de NCO.

O operador de ONC deve assegurar que o processo é comunicado ao pessoal competente.

c) A aeronavegabilidade permanente da aeronave utilizada nos termos da alínea a) deve ser gerida pela entidade responsável pela aeronavegabilidade permanente da aeronave incluída no COA, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1321/2014.

d) O operador de NCO que utiliza a aeronave em conformidade com a alínea a) deve assegurar o seguinte:

1) Que todos os voos efetuados sob o seu controlo operacional sejam registados na caderneta técnica da aeronave;

2) Que não se efetuem quaisquer alterações nos sistemas ou na configuração da aeronave;

3) Que qualquer anomalia ou avaria técnica que ocorra enquanto a aeronave se encontra sob o seu controlo operacional é notificada à organização referida na alínea c) imediatamente após o voo;

4) Que o titular do COA recebe uma cópia de qualquer notificação de ocorrências relacionada com os voos efetuados pela aeronave em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 376/2014 e com o Regulamento (UE) 2015/1018.

▼M1

**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;

▼**M14**

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 ou NCO.IDE.H.105;

▼**M11**

iv) A massa da aeronave e a localização do centro de gravidade permitem realizar o voo dentro dos limites prescritos nos documentos de aeronavegabilidade;

▼**M1**

v) o equipamento, a bagagem e a carga estão adequadamente carregados e acondicionados e continua a ser possível realizar uma evacuação de emergência;

vi) as limitações operacionais da aeronave especificadas no manual de voo (AFM) não serão excedidas em momento algum durante o voo; e

▼**M9**

vii) as bases de dados de navegação exigidas para a navegação baseada no desempenho são adequadas e estão atualizadas;

▼**M1**

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) 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 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;

▼M1

f) Durante o voo, o piloto-comandante deve:

▼M11

1) Manter o cinto de segurança apertado enquanto estiver no seu posto; e

▼M1

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.

▼M11

_____

▼M1

**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.

▼M14

**NCO.GEN.125 Aparelhos eletrónicos portáteis**

O piloto-comandante não deve autorizar a utilização a bordo de uma aeronave de aparelhos eletrónicos portáteis (PED), incluindo documentação de voo em formato eletrónico (EFB), que possam afetar adversamente o desempenho dos sistemas e equipamentos da aeronave ou a capacidade da tripulação de voo para operar a aeronave.

▼M1

**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 ►M4 para a área de 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 descolagem 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;

▼M14

_____

▼M1

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.

▼M1

**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;

▼M9

f) Considera-se autorizado, nos termos do ponto 1.2.2.1, alínea a), das instruções técnicas, o transporte de quantidades razoáveis de artigos e substâncias que, de outro modo, seriam classificadas de mercadorias perigosas e que sirvam para facilitar a segurança do voo, caso seja aconselhável o seu transporte a bordo da aeronave para garantir a sua disponibilidade em tempo útil por motivos operacionais. Esta disposição aplica-se independentemente de esses artigos e substâncias terem de ser transportados ou se destinarem a ser utilizados num voo específico.

O acondicionamento e embarque dos artigos e substâncias supramencionados devem efetuar-se sob a responsabilidade do piloto-comandante e de modo a reduzir ao mínimo os riscos para a tripulação, os passageiros, a carga ou a aeronave durante as operações da aeronave.

▼M1

**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.

▼M1

**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;

([1]) JO L 224 de 21.8.2012, p. 1.

▼M1

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) Nas condições a seguir indicadas, ►M4 só ◄ 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.111 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.

▼**M1**

*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 |

**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;

▼M1

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 ►M4 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.

**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.

▼M9

**NCO.OP.116 Navegação baseada no desempenho — aviões e helicópteros**

Se for exigida a navegação baseada no desempenho (PBN) para a rota ou procedimento de voo, o piloto-comandante deve certificar-se de que:

a) A especificação PBN relevante consta do AFM ou outro documento aprovado pela autoridade de certificação como parte de uma avaliação da aeronavegabilidade, ou se baseia nessa aprovação; e

b) A aeronave é operada em conformidade com a especificação de navegação relevante e com as limitações que constam do AFM ou do outro documento supramencionado.

▼M14

**NCO.OP.120 Procedimentos de atenuação do ruído — aviões e helicópteros**

▼M1

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.

▼M11

_____

▼M1

**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:

▼M1

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.

▼M11

_____

▼M1

**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**

▼M9

a) Antes de iniciar um voo, o piloto-comandante deve certificar-se, por todos os meios razoáveis disponíveis, de que as instalações no espaço, em terra e/ou na água, incluindo o equipamento de comunicações e as ajudas à navegação disponíveis e diretamente necessários para a realização do voo e para a operação segura da aeronave, são adequadas para o tipo de operação.

▼M1

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:

▼M1

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.

▼M9

**NCO.OP.142 Aeródromos de destino — Operações de aproximação por instrumentos**

O piloto-comandante deve assegurar a disponibilidade de meios suficientes para navegar e aterrar no aeródromo de destino ou em qualquer aeródromo alternativo de destino em caso de perda de capacidade para a operação de aproximação e de aterragem pretendida.

▼M1

**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.

▼M11

**NCO.OP.150 Transporte de passageiros**

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.

▼M1

**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.

▼M14

_____

▼M1

**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.

▼M1

**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.

▼M11

_____

▼M1

**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);

▼M14

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), quando forem realizados voos de treino por uma organização de formação referida no artigo 10.º-A do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comissão, tais situações podem ser simuladas com alunos pilotos a bordo.

▼M11

**NCO.OP.185 Gestão do combustível durante o voo**

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 NCO.OP.125 ou NCO.OP.126.

▼M9

**NCO.OP.190 Utilização de oxigénio suplementar**

a) O piloto-comandante deve assegurar, sempre que concluir que, à altitude do voo, a falta de oxigénio pode resultar na diminuição das faculdades dos tripulantes, que todos os tripulantes de voo que exercem funções essenciais para a operação segura da aeronave em voo utilizam ininterruptamente oxigénio suplementar, bem como garantir a disponibilização de oxigénio suplementar aos passageiros sempre que a falta de oxigénio os possa afetar.

b) Nos outros casos, se não puder determinar até que ponto a falta de oxigénio poderá afetar as pessoas a bordo, o piloto-comandante deve assegurar que:

▼M9

1) Todos os tripulantes que exercem funções essenciais para a operação segura de uma aeronave em voo usam oxigénio suplementar sempre que a altitude de pressão no compartimento dos passageiros se situe entre 10 000 e 13 000 pés durante um período superior a 30 minutos; e

2) Todos os ocupantes usam oxigénio suplementar sempre que a altitude de pressão no compartimento dos passageiros for superior a 13 000 pés.

▼M1

**NCO.OP.195 Deteção 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.

▼M16

**NCO.OP.205 Condições de aproximação e aterragem — aviões**

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 que pretende utilizar permitem realizar uma aproximação, uma aterragem ou uma aproximação falhada em segurança.

**NCO.OP.206 Condições de aproximação e de aterragem — 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 área de aproximação final e descolagem (FATO) que pretende utilizar permitem realizar uma aproximação, uma aterragem ou uma aproximação falhada em segurança.

▼M1

**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 descerem 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.

▼M11

_____

▼M9

**NCO.OP.220 Sistema anticolisão de bordo (ACAS II)**

Se for utilizado o sistema ACAS II, o piloto-comandante deve aplicar os procedimentos operacionais apropriados e ter formação adequada.

▼M1

SUBPARTE C

***DESEMPENHO DA AERONAVE E LIMITES OPERACIONAIS***

**NCO.POL.100 Limitações operacionais – todas as aeronaves**

▼M11

a) A carga, massa e posição do centro de gravidade (CG) da aeronave devem respeitar as limitações previstas no AFM ou documento equivalente em todas as fases de operação.

▼M1

b) A aeronave deve ter afixados letreiros, listagens, marcações de instrumentos ou combinações destes elementos contendo as limitações operacionais prescritas pelo AFM para visualização.

▼M11

**NCO.POL.105 Pesagem**

a) O operador deve certificar-se de que a massa e o centro de gravidade da aeronave foram determinados por pesagem efetiva antes da entrada em serviço. Os efeitos acumulados das modificações e reparações sobre a massa e a centragem devem ser tidos em conta e ser devidamente documentados. 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.

▼M14

b) A pesagem deve ser efetuada pelo fabricante da aeronave ou por uma organização de manutenção aprovada.

▼M1

**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;

▼M1

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;

▼M15

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) Âncora de mar e equipamento para fundear;

7) Dispositivos de retenção para crianças;

8) Um sistema de retenção de risco (PCDS) simples utilizado por um técnico especializado como dispositivo de retenção;

c) Os instrumentos e equipamento não exigidos nos termos do anexo VII (parte NCO) e qualquer outro equipamento não exigido no presente regulamento, mas que sejam transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:

1) Os membros da tripulação de voo não devem usar a informação fornecida por estes instrumentos ou equipamentos para cumprir o disposto no anexo II do Regulamento (UE) 2018/1139 ou nas subsecções NCC.IDE.A.190 e NCC.IDE.A.195 do anexo VII;

2) Os instrumentos e equipamentos não devem afetar a aeronavegabilidade do avião, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;

▼M1

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:

▼M1

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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M1

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.

▼M1

**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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M1

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 perceção 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;

▼M15

2) Um cinto de segurança em cada assento e cintos de retenção para cada beliche;

▼M1

3) Um dispositivo de retenção para crianças (CRD) com menos de dois anos de idade; e

▼M9

4) Um cinto de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco, com um único ponto de libertação, em cada assento de tripulante de voo, no caso dos aviões cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 25 de agosto de 2016.

▼M1

**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 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;

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 despressurização.

▼M9

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

Os aviões não pressurizados que realizam operações em que é necessário fornecer oxigénio, em conformidade com a subsecção NCO.OP.190, devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade para armazenar e distribuir as quantidades de oxigénio requeridas.

▼M1

**NCO.IDE.A.160 Extintores de incêndio portáteis**

▼M14

a) Os aviões, à exceção dos aviões ELA 1, devem estar equipados com, pelo menos, um extintor de incêndio portátil:

1) Localizado na cabina de pilotagem; bem como

2) Em todos os compartimentos de passageiros separados da cabina de pilotagem, salvo se forem facilmente acessíveis à tripulação de voo.

▼M1

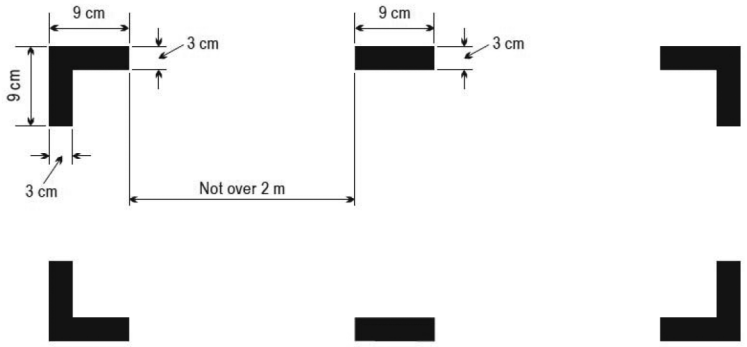
b) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados ao tipo de incêndio suscetível de ocorrer no compartimento onde se preveja usar o extintor e minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas.

**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:

▼M1

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 amaragem 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 amaragem 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:

▼M1

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;

▼M9

d) Em caso de operações PBN, as aeronaves devem satisfazer os requisitos de certificação da aeronavegabilidade para a especificação de navegação apropriada;

▼M15

e) Os aviões devem estar equipados com equipamento de vigilância, em conformidade com os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo.

▼M1

**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.

▼M9

**NCO.IDE.A.205 Gestão de bases de dados aeronáuticos**

a) As bases de dados aeronáuticos utilizadas nas aplicações dos sistemas de aeronaves certificados devem satisfazer requisitos de qualidade dos dados adequados à utilização prevista dos dados.

b) O operador deve assegurar a distribuição e a introdução em tempo útil de bases de dados aeronáuticos atualizadas e inalteradas à aeronave, se esta o exigir.

c) Sem prejuízo de outros requisitos de comunicação de ocorrências, conforme definido no Regulamento (UE) n.º 376/2014, o operador deve comunicar ao fornecedor da base de dados os casos de dados errados, incoerentes ou em falta, que se possa razoavelmente considerar constituírem um risco para o voo.

Nesse caso, o piloto-comandante não deve utilizar os dados afetados.

▼M1

*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;

▼M15

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) Âncora de mar e equipamento para fundear;

6) Dispositivos de retenção para crianças;

7) Um sistema de retenção de risco (PCDS) simples utilizado por um técnico especializado como dispositivo de retenção;

c) Os instrumentos e equipamento ou acessórios não exigidos pelo anexo VII (parte NCO) e qualquer outro equipamento não exigido pelo presente regulamento, mas que sejam transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:

1) Os membros da tripulação de voo não devem usar a informação fornecida por estes instrumentos, equipamentos ou acessórios para cumprir o disposto no anexo II do Regulamento (UE) 2018/1139 ou nas subsecções NCC.IDE.A.190 e NCC.IDE.A.195 do anexo VII;

2) Os instrumentos e equipamentos ou acessórios não devem afetar a aeronavegabilidade do helicóptero, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento;

▼M1

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

▼M1

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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M1

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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M1

4) Velocidade do ar indicada;

5) Velocidade vertical;

6) Deslizamento;

7) Atitude;

8) Direção estabilizada; e

9) Temperatura do ar no exterior;

▼M1

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:

▼M15

1) Um assento ou beliche para cada pessoa a bordo com 24 meses ou mais, ou posto para cada membro da tripulação ou técnico especializado a bordo;

2) Um cinto de segurança em cada assento de passageiro e cintos de retenção para cada beliche, bem como dispositivos de retenção para cada posto;

▼M1

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.

▼M9

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

Os helicópteros não pressurizados que realizam operações em que é necessário fornecer oxigénio, em conformidade com a subsecção NCO.OP.190, devem estar equipados com aparelhos de armazenamento e distribuição de oxigénio com capacidade para armazenar e distribuir as quantidades de oxigénio requeridas.

▼M1

**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;

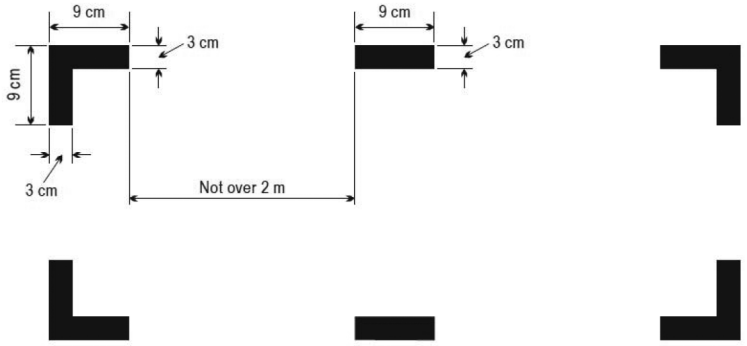
b) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados ao tipo de incêndio suscetível de ocorrer no compartimento onde se preveja usar o extintor e minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas.

**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:

▼M1

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 amaragem 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 amaragem 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.

▼M15

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

Os helicópteros que efetuam voos sobre a água em ambiente hostil a mais de 50 milhas náuticas de terra:

a) Foram concebidos para aterragem na água em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis;

b) Foram certificados para amaragem forçada de acordo com as especificações de certificação aplicáveis;

c) Dispõem de equipamento de flutuação de emergência.

▼M1

**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;

▼M1

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;

▼M9

d) Em caso de operações PBN, as aeronaves devem satisfazer os requisitos de certificação da aeronavegabilidade para a especificação de navegação apropriada;

▼M15

e) Os helicópteros devem estar equipados com equipamento de vigilância, em conformidade com os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo.

▼M1

**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.

▼M9

**NCO.IDE.H.205 Gestão de bases de dados aeronáuticos**

a) As bases de dados aeronáuticos utilizadas nas aplicações dos sistemas de aeronaves certificados devem satisfazer requisitos de qualidade dos dados adequados à utilização prevista dos dados.

b) O operador deve assegurar a distribuição e a introdução em tempo útil de bases de dados atualizadas e inalteradas à aeronave, se esta o exigir.

c) Sem prejuízo de outros requisitos de comunicação de ocorrências, conforme definido no Regulamento (UE) n.º 376/2014, o operador deve comunicar ao fornecedor da base de dados os casos de dados errados, incoerentes ou em falta, que se possa razoavelmente considerar constituírem um risco para o voo.

Nesse caso, o piloto-comandante não deve utilizar os dados afetados.

▼M14

_____

▼M11

_____

▼M4

SUBPARTE E

***REQUISITOS ESPECÍFICOS***

*SECÇÃO 1*

***Disposições gerais***

▼M5

**NCO.SPEC.100 Âmbito de aplicação**

A presente subparte estabelece os requisitos específicos a cumprir pelo piloto-comandante quando realiza operações não comerciais especializadas com aeronaves diferentes das aeronaves a motor complexas.

▼M4

**NCO.SPEC.105 Lista de verificação**

a) Antes de iniciar uma operação especializada, o piloto-comandante deve efetuar uma avaliação dos riscos, avaliar a complexidade da atividade para determinar os perigos e riscos associados inerentes à operação e estabelecer medidas de atenuação.

b) As operações especializadas devem ser realizadas em conformidade com uma lista de verificação. Com base na avaliação dos riscos, o piloto-comandante deve estabelecer uma lista adequada à atividade especializada e à aeronave utilizada, tendo em conta o disposto nas diferentes subsecções da presente subparte.

c) As listas de verificação relevantes para o desempenho das funções de piloto-comandante, tripulante e técnico especializado devem estar facilmente acessíveis em todos os voos.

d) As listas de verificação devem ser regularmente revistas e atualizadas, se necessário.

**NCO.SPEC.110 Responsabilidades e autoridade do piloto-comandante**

Sempre que haja tripulantes ou técnicos especializados envolvidos na operação, o piloto-comandante deve:

a) Certificar-se de que os tripulantes e os técnicos especializados cumprem o disposto nas subsecções NCO.SPEC.115 e NCO.SPEC.120;

b) Não iniciar um voo se algum tripulante ou técnico especializado estiver incapacitado para desempenhar as suas funções por quaisquer motivos como ferimentos, doença, fadiga ou efeitos de substâncias psicoativas;

c) Interromper um voo para além do aeródromo ou local de operação com condições meteorológicas mínimas mais próximo, quando a capacidade de algum tripulante ou técnico especializado para desempenhar as funções que lhe estão cometidas estiver significativamente reduzida devido a fadiga, doença ou falta de oxigénio;

d) Assegurar que os tripulantes e os técnicos especializados cumprem o disposto na legislação, na regulamentação e nos procedimentos dos Estados em que são realizadas as operações;

e) Certificar-se de que todos os tripulantes e técnicos especializados podem comunicar numa língua comum; e

▼M9

f) Assegurar que os técnicos especializados e os tripulantes utilizam ininterruptamente oxigénio suplementar, sempre que concluir que, à altitude do voo, a falta de oxigénio pode resultar na diminuição das faculdades dos tripulantes ou afetar os técnicos especializados. Se não puder determinar até que ponto a falta de oxigénio poderá afetar as pessoas a bordo, o piloto-comandante deve assegurar que os técnicos especializados e os tripulantes utilizam ininterruptamente oxigénio suplementar sempre que a altitude da cabina for superior a 10 000 pés durante um período superior a 30 minutos ou superior 13 000 pés.

▼M4

**NCO.SPEC.115 Responsabilidades da tripulação**

a) Os tripulantes são responsáveis pelo bom desempenho das suas funções. A lista de verificação deve incluir as funções a desempenhar pela tripulação.

▼M11

b) Durante as fases críticas de voo, ou sempre que o piloto-comandante o considerar necessário, por razões de segurança, os tripulantes devem permanecer nos respetivos postos, salvo indicação em contrário na lista de verificação.

▼M4

c) Durante o voo, os tripulantes de voo devem manter os cintos de segurança apertados quando se encontram no seu posto.

d) Durante o voo, pelo menos um tripulante de voo devidamente qualificado deve permanecer sempre aos comandos da aeronave.

e) Os tripulantes não devem desempenhar funções a bordo de uma aeronave:

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 para desempenharem as suas funções; ou

▼M12

2) Se estiverem sob a influência de substâncias psicoativas ou por outros motivos previstos no anexo IV, ponto 7.g., do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

▼M4

f) Caso desempenhem funções para mais de 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 965/2012, se aplicável; 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.

▼M4

**NCO.SPEC.120 Responsabilidades dos técnicos especializados**

a) Os técnicos especializados são responsáveis pelo bom desempenho das suas funções. A lista de verificação deve incluir as funções a desempenhar pelos técnicos especializados.

▼M11

b) Durante as fases críticas de voo, ou sempre que o piloto-comandante o considerar necessário, por razões de segurança, os técnicos especializados devem permanecer nos respetivos postos, salvo indicação em contrário na lista de verificação.

▼M4

c) Os técnicos especializados devem certificar-se de que têm colocado o dispositivo de retenção quando realizam atividades especializadas com as portas exteriores abertas ou retiradas.

d) Os técnicos especializados 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.

**NCO.SPEC.125 Instruções de segurança**

a) Antes da descolagem, o piloto-comandante deve informar os técnicos especializados sobre:

1) Os equipamentos e procedimentos de emergência;

2) Os procedimentos operacionais associados às atividades especializadas antes de cada voo ou série de voos.

b) A informação referida na alínea a), ponto 2), pode não ser exigida se os técnicos especializados tiverem recebido instruções sobre os procedimentos operacionais antes do início da época aeronáutica no decurso desse ano civil.

**NCO.SPEC.130 Altitudes mínimas livres de obstáculos – voos IFR**

O piloto-comandante deve estabelecer altitudes mínimas para cada voo que prevejam as zonas livres de obstáculos necessárias para todos os segmentos de rota que devem ser efetuados de acordo com as IFR. As altitudes mínimas de voo não devem ser inferiores às publicadas pelo Estado sobrevoado.

**NCO.SPEC.135 Abastecimento de combustível e de óleo – aviões**

A subsecção NCO.OP.125, alínea a), ponto 1) i) não se aplica às operações de reboque de planadores, demonstrações aéreas, voos acrobáticos ou voos de competição.

**NCO.SPEC.140 Abastecimento de combustível e de óleo – helicópteros**

Sem prejuízo do disposto na subsecção NCO.OP.126, alínea a), ponto 1), o piloto-comandante de um helicóptero só pode iniciar um voo VFR diurno num raio de 25 milhas náuticas do aeródromo ou local de operação de partida se dispuser de uma reserva de combustível não inferior a 10 minutos de voo à velocidade com alcance máximo.

▼M4

**NCO.SPEC.145 Simulação de situações em voo**

A menos que o técnico especializado se encontre a bordo da aeronave para efeitos de formação, o piloto-comandante não deve, quando transporta técnicos especializados, proceder à simulação de:

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

b) Voos em condições meteorológicas por instrumentos (IMC).

**NCO.SPEC.150 Deteção de proximidade do solo**

O sistema de aviso de proximidade do solo pode, quando instalado, ser desativado durante as atividades especializadas que, pela sua natureza, obriguem a operar a aeronave a uma distância do solo inferior à que acionaria o sistema.

**NCO.SPEC.155 Sistema anticolisão de bordo (ACAS II)**

Sem prejuízo do disposto na subsecção NCO.OP.200, o sistema ACAS II pode ser desativado durante as atividades especializadas que, pela sua natureza, obriguem a operar as aeronaves a distâncias entre si inferiores às que acionariam o sistema.

**NCO.SPEC.160 Libertação de mercadorias perigosas**

O piloto-comandante não deve efetuar voos de aeronaves sobre zonas densamente povoadas de cidades, vilas ou aglomerações ou sobre concentrações de pessoas ao ar livre quando liberta mercadorias perigosas.

**NCO.SPEC.165 Transporte e uso de armas**

a) O piloto-comandante deve certificar-se de que, em caso de transporte de armas a bordo de uma aeronave para realização de atividades especializadas, estas são mantidas em condições de segurança quando não estão a ser usadas.

b) Ao usar a arma, o técnico especializado deve tomar todas as medidas necessárias para evitar colocar em perigo a aeronave e as pessoas a bordo ou em terra.

**NCO.SPEC.170 Desempenho e critérios operacionais – aviões**

No caso dos voos realizados a uma altura inferior a 150 m (500 pés) sobre zonas pouco povoadas, com aviões que não tenham capacidade para manter o nível do voo em caso de falha de um motor crítico, o piloto-comandante deve ter:

a) estabelecido procedimentos operacionais para minimizar as consequências de uma falha de motor; e

b) informado todos os tripulantes e técnicos especializados a bordo sobre os procedimentos a aplicar em caso de aterragem forçada.

**NCO.SPEC.175 Desempenho e critérios operacionais – helicópteros**

a) O piloto-comandante pode operar uma aeronave sobre zonas densamente povoadas se:

1) O helicóptero estiver certificado na categoria A ou B; e

2) Forem estabelecidas medidas de segurança para evitar colocar em perigo pessoas ou bens em terra.

▼M4

b) O piloto-comandante deve ter:

1) Estabelecido procedimentos operacionais para minimizar as consequências de uma falha de motor; e

2) Informado todos os tripulantes e técnicos especializados a bordo sobre os procedimentos a aplicar em caso de aterragem forçada.

c) O piloto-comandante deve assegurar que a massa à descolagem, à aterragem e em voo estacionário não excede a massa máxima especificada para:

1) Um voo estacionário fora do efeito de solo (HOGE) com todos os motores na regulação de potência adequada; ou

2) Se existirem condições que tornam improvável a realização de um HOGE, a massa do helicóptero não deve exceder a massa máxima especificada para um voo estacionário com efeito de solo (HIGE) com todos os motores na regulação de potência adequada, desde que as condições existentes permitam um voo estacionário com efeito de solo à massa máxima especificada.

*SECÇÃO 2*

***Operações de helicóptero com linga para carga externa (HESLO)***

**NCO.SPEC.HESLO.100 Lista de verificação**

A lista de verificação para operações HESLO deve incluir os seguintes elementos:

a) Os procedimentos normais, anormais e de emergência;

b) Os dados de desempenho relevantes;

c) O equipamento necessário;

d) As limitações eventuais; e

e) As responsabilidades e obrigações do piloto-comandante e, se for caso disso, dos tripulantes e dos técnicos especializados.

**NCO.SPEC.HESLO.105 Equipamento HESLO específico**

Os helicópteros devem estar equipados, no mínimo, com:

a) Um espelho de segurança da carga ou dispositivo alternativo que permita ver o(s) gancho(s)/a carga; e

b) Um medidor de carga, salvo se existir outro método para determinar o peso da carga.

**NCO.SPEC.HESLO.110 Transporte de mercadorias perigosas**

Os operadores que transportam mercadorias perigosas de ou para locais não habitados ou remotos devem apresentar às autoridades competentes um pedido de isenção do cumprimento das disposições constantes das instruções técnicas, caso tencionem não cumprir os requisitos das referidas instruções.

*SECÇÃO 3*

***Operações de carga externa humana (HEC)***

**NCO.SPEC.HEC.100 Lista de verificação**

A lista de verificação para operações HEC deve incluir os seguintes elementos:

a) Procedimentos normais, anormais e de emergência;

▼M4

b) Dados de desempenho relevantes;

c) Equipamento necessário;

d) Limitações eventuais; e

e) Responsabilidades e obrigações do piloto-comandante e, se for caso disso, dos tripulantes e dos técnicos especializados.

**NCO.SPEC.HEC.105 Equipamento específico HEC**

a) Os helicópteros devem estar providos de:

1) Equipamento para operações com guincho ou gancho de carga;

2) Um espelho de segurança da carga ou dispositivo alternativo que permita ver o gancho; e

3) Um medidor de carga, salvo se existir outro método para determinar o peso da carga.

▼M15

b) A instalação de equipamentos com guincho e gancho, com exclusão de um simples dispositivo de retenção (PCDS), bem como qualquer alteração subsequente, requer um certificado de aeronavegabilidade adequado à função pretendida.

▼M4

*SECÇÃO 4*

***Operações de paraquedas (PAR)***

**NCO.SPEC.PAR.100 Lista de verificação**

A lista de verificação para operações PAR deve incluir os seguintes elementos:

a) Procedimentos normais, anormais e de emergência;

b) Dados de desempenho relevantes;

c) Equipamento necessário;

d) Limitações eventuais; e

e) Responsabilidades e obrigações do piloto-comandante e, se for caso disso, dos tripulantes e dos técnicos especializados.

**NCO.SPEC.PAR.105 Transporte de tripulantes e de técnicos especializados**

O requisito estabelecido na subsecção NCO.SPEC.120, alínea c), não se aplica aos técnicos especializados que realizam saltos de paraquedas.

**NCO.SPEC.PAR.110 Assentos**

Sem prejuízo do disposto nas subsecções NCO.IDE.A.140, alínea a), ponto 1), e NCO.IDE.H.140, alínea a), ponto 1), o chão da aeronave pode ser usado como assento, desde que os técnicos especializados disponham de meios para se segurarem ou prenderem.

**NCO.SPEC.PAR.115 Oxigénio suplementar**

Sem prejuízo do disposto na subsecção NCO.SPEC.110, alínea f), o requisito que impõe a utilização de oxigénio suplementar não se aplica aos tripulantes, à exceção do piloto-comandante, nem aos técnicos especializados que desempenham funções essenciais para a realização das atividades especializadas, nos casos em que a altitude da cabina:

a) Exceda os 13 000 pés, durante um período não superior a seis minutos; ou

b) Exceda os 15 000 pés, durante um período não superior a três minutos.

▼M15

**NCO.SPEC.PAR.120 Transporte e libertação de mercadorias perigosas**

Sem prejuízo do disposto na subsecção NCO.SPEC.160, os paraquedistas podem transportar dispositivos fumígenos e saltar da aeronave para realizar demonstrações de paraquedismo sobre áreas densamente povoadas de cidades, vilas ou aglomerações ou sobre concentrações de pessoas ao ar livre, se esses dispositivos tiverem sido fabricados com essa finalidade.

▼M4

*SECÇÃO 5*

***Voos acrobáticos (ABF)***

**NCO.SPEC.ABF.100 Lista de verificação**

A lista de verificação para operações ABF deve incluir os seguintes elementos:

a) Procedimentos normais, anormais e de emergência;

b) Dados de desempenho relevantes;

c) Equipamento necessário;

d) Limitações eventuais; e

e) Responsabilidades e obrigações do piloto-comandante e, se for caso disso, dos tripulantes e dos técnicos especializados.

**NCO.SPEC.ABF.105 Documentos e informações**

No caso dos voos acrobáticos, os documentos e informações abaixo indicados, que constam da lista da subsecção NCO.GEN.135, alínea a), não necessitam de ser conservados a bordo:

a) Plano de voo ATS detalhado registado, quando aplicável;

b) Cartas aeronáuticas atualizadas e adequadas para a rota ou zona de voo proposta e para todas as rotas nas quais seja razoável prever o eventual desvio do voo; e

c) Informações sobre os procedimentos e os sinais visuais que devem ser usados pelas aeronaves intercetoras e intercetadas.

**NCO.SPEC.ABF.110 Equipamento**

No caso dos voos acrobáticos, não é necessário aplicar os requisitos para o equipamento indicados a seguir:

a) Estojo de primeiros socorros previsto nas subsecções NCO.IDE.A.145 e NCO.IDE.H.145;

b) Extintores de incêndio portáteis previstos nas subsecções NCO.IDE.A.160 e NCO.IDE.H.180; e

c) Transmissores localizadores de emergência ou radiobalizas de localização pessoal previstos nas subsecções NCO.IDE.A.170 e NCO.IDE.H.170.

▼M15

*SECÇÃO 6*

***Voos de verificação de manutenção (MCF)***

**NCO.SPEC.MCF.100 Níveis de voo de verificação de manutenção**

Antes de efetuar um voo de verificação de manutenção, o operador deve determinar o nível aplicável do voo de verificação de manutenção do seguinte modo:

a) Voo de verificação de manutenção de «nível A»: voo em que se prevê a utilização de procedimentos anormais ou de emergência, tal como definidos no manual de voo da aeronave, ou necessário para provar o funcionamento de um sistema de emergência ou de outros dispositivos de segurança;

▼M15

b) Voo de verificação de manutenção de «nível B»: voo de manutenção com exceção de um voo de verificação de manutenção de «nível A».

**NCO.SPEC.MCF.105 Limitações operacionais**

a) Sem prejuízo do disposto na subsecção NCO.SPEC.115, alínea a)4. do presente anexo, um voo de verificação de manutenção pode ser efetuado com uma aeronave que tenha sido libertada para serviço com manutenção incompleta, em conformidade com o ponto M.A.801, alínea g), ou com o ponto 145.A.50, alínea e), do anexo I do Regulamento (UE) n.º 1321/2014 da Comissão.

▼M16

b) Em derrogação da subsecção NCO.GEN.105, alínea a), ponto 4, do presente anexo, um voo de verificação de manutenção pode ser efetuado com uma aeronave que tenha sido considerada apta para serviço com manutenção incompleta em conformidade com as subsecções M.A.801, alínea f), do anexo I (Parte M), 145.A.50, alínea e), do anexo II (Parte 145) ou ML.A.801, alínea f), do anexo V-B (Parte ML), do Regulamento (UE) n.º 1321/2014 da Comissão.

▼M15

**NCO.SPEC.MCF.110 Lista de verificação e instruções de segurança**

a) A lista de verificação referida na subsecção NCO.SPEC.105 deve ser atualizada sempre que necessário antes de cada voo de verificação de manutenção e deve ter em conta os procedimentos operacionais que deverão ser seguidos durante o voo de verificação de manutenção em particular.

b) Sem prejuízo do disposto na subsecção NCO.SPEC.125, alínea b), antes de cada voo de verificação de manutenção deve ser exigida uma nota de segurança do especialista em funções.

**NCO.SPEC.MCF.120 Requisitos aplicáveis à tripulação de voo**

Ao selecionar um membro da tripulação de voo para um voo de verificação de manutenção, o operador deve ter em conta a complexidade da aeronave e o nível do voo de verificação de manutenção definido na subsecção NCO.SPEC.MCF.100.

**NCO.SPEC.MCF.125 Composição da tripulação e pessoas a bordo**

a) O piloto-comandante deve identificar a necessidade de tripulantes adicionais, técnicos especializados, ou ambos, antes de cada voo de verificação de manutenção previsto, tendo em conta a carga de trabalho do tripulante de voo ou de trabalho especializado e a avaliação dos riscos.

b) O piloto-comandante não deve autorizar pessoas a bordo para além das indicadas na alínea a) durante um voo de verificação de manutenção de «nível A».

▼M16

**NCO.SPEC.MCF.130 Simulação de procedimentos anormais ou de emergência em voo**

Em derrogação à subsecção NCO.SPEC.145, um piloto-comandante pode simular situações que exijam a aplicação de procedimentos anormais ou de emergência a bordo se a simulação tiver de cumprir a intenção do voo e se tiver sido identificada na lista de controlo referida na subsecção NCO.SPEC.MCF.110 ou nos procedimentos operacionais.

▼M15

**NCO.SPEC.MCF.140 Sistemas e equipamentos**

Quando um voo de verificação de manutenção se destina a verificar o correto funcionamento de um sistema ou equipamento, esse sistema ou equipamento deve ser identificado como potencialmente não fiável, devendo ser acordadas medidas de atenuação adequadas antes do voo, a fim de minimizar os riscos para a segurança de voo.

▼M4

*ANEXO VIII*

**OPERAÇÕES ESPECIALIZADAS**

**[PARTE SPO]**

**SPO.GEN.005 Âmbito de aplicação**

▼M15

a) O presente anexo aplica-se a todas as operações especializadas em que as aeronaves são utilizadas para realizar atividades especializadas, nomeadamente ligadas à agricultura, construção, fotografia, reconhecimento aéreo, observação e patrulha, publicidade aérea ou aos voos de verificação de manutenção.

▼M5

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), as operações não comerciais especializadas com aeronaves diferentes das aeronaves a motor complexas devem cumprir o disposto no anexo VII (parte NCO).

c) Sem prejuízo do disposto na alínea a), as operações com aeronaves diferentes das aeronaves a motor complexas enumeradas a seguir podem realizar-se em conformidade com o anexo VII (parte NCO):

▼M4

1) Voos de competição ou demonstrações aéreas, na condição de a remuneração ou retribuição concedida por esses voos se limitar à recuperação dos custos diretos e a uma participação proporcionada nos custos anuais, bem como a preços não superiores a um valor fixado pela autoridade competente;

▼M14

2) Saltos de paraquedas, operações de reboque de planadores ou voos acrobáticos realizados por uma organização de formação que tenha o seu estabelecimento principal num Estado-Membro e referida no artigo 10.º-A do Regulamento (UE) n.º 1178/2011, ou por uma organização criada com o objetivo de promover os desportos aeronáuticos ou a aviação de recreio, na condição de a aeronave ser operada pela organização em regime de propriedade ou de locação sem tripulação, de o voo não gerar lucros distribuídos fora da organização e de, caso estejam envolvidos não membros da organização, esses voos representarem apenas uma atividade marginal da organização.

▼M4

SUBPARTE A

***REQUISITOS GERAIS***

▼M15

**SPO.GEN.100 Autoridade competente**

A autoridade competente é a autoridade designada pelo Estado-Membro em que o operador tem o seu estabelecimento principal, se encontra estabelecido ou reside.

▼M4

**SPO.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 2 e com as suas regras de execução.

▼M14

_____

▼M4

**SPO.GEN.105 Responsabilidades da tripulação**

a) Os tripulantes são responsáveis pelo bom desempenho das suas funções. As funções dos tripulantes devem ser definidas nos procedimentos operacionais normalizados (SOP) e, conforme adequado, no manual de operações.

▼M11

b) Durante as fases críticas de voo, ou sempre que o piloto-comandante o considerar necessário, por razões de segurança, os tripulantes devem permanecer nos respetivos postos, salvo indicação em contrário constante dos SOP.

▼M4

c) Durante o voo, os tripulantes de voo devem manter os cintos de segurança apertados quando se encontram no seu posto.

d) Durante o voo, pelo menos um tripulante de voo devidamente qualificado deve permanecer sempre aos comandos da aeronave.

e) Os tripulantes não podem desempenhar funções a bordo de uma aeronave:

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 para desempenharem as suas funções; ou

▼M12

2) Se estiverem sob a influência de substâncias psicoativas ou por outros motivos previstos no anexo IV, ponto 7.g., do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

▼M4

f) Caso desempenhem funções para mais de 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 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.

**SPO.GEN.106 Responsabilidades dos técnicos especializados**

a) Os técnicos especializados são responsáveis pelo bom desempenho das suas funções. Os SOP devem incluir as funções a desempenhar pelos técnicos especializados.

▼M11

b) Durante as fases críticas de voo, ou sempre que o piloto-comandante o considerar necessário, por razões de segurança, os técnicos especializados devem permanecer nos respetivos postos, salvo indicação em contrário constante dos SOP.

▼M4

c) Os técnicos especializados devem certificar-se de que têm colocado o dispositivo de retenção quando realizam atividades especializadas com as portas exteriores abertas ou retiradas.

d) Os técnicos especializados 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.

**SPO.GEN.107 Responsabilidades e autoridade do piloto-comandante**

a) O piloto-comandante é responsável por:

1) Garantir a segurança da aeronave e de toda a tripulação, técnicos especializados e carga a bordo durante as operações de aeronaves;

2) Iniciar, 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, de acordo com o manual adequado;

4) Só dar início a um voo após certificar-se de que são respeitadas todas as limitações operacionais especificadas no anexo IV, ponto 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,

▼M14

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 SPO.IDE.A.105 ou SPO.IDE.H.105;

▼M11

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,

▼M4

v) todos os equipamentos e bagagens estão adequadamente carregados e acondicionados,

vi) as limitações operacionais da aeronave especificadas no manual de voo (AFM) não serão excedidas em momento algum durante o voo; e

▼M9

vii) as bases de dados de navegação exigidas para a navegação baseada no desempenho são adequadas e estão atualizadas;

▼M4

5) Não iniciar um voo se ele próprio ou qualquer outro tripulante ou técnico especializado 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 aeródromo ou local de operação com condições meteorológicas mínimas mais próximo, quando a sua capacidade ou de qualquer um dos tripulantes ou técnicos especializados para desempenhar as funções 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 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

▼M8

9) Certificar-se de que:

i) os equipamentos de registo de voo não são desativados ou desligados durante o voo;

ii) em caso de ocorrência, que não um acidente ou incidente grave que deve ser comunicado em conformidade com a subsecção ORO.GEN.160, alínea a), os registos dos equipamentos de registo de voo não são propositadamente apagados; e

iii) em caso de acidente ou incidente grave, ou se a conservação dos registos dos equipamentos de registo de voo for decidida pela autoridade de investigação:

A) os registos dos equipamentos de registo de voo não são propositadamente apagados;

B) os equipamentos de registo de voo são imediatamente desativados após a conclusão do voo; e

C) são tomadas medidas preventivas para conservar os registos dos equipamentos de registo de voo antes de sair da cabina de pilotagem.

▼M4

b) O piloto-comandante tem autoridade para se recusar a transportar ou para desembarcar passageiros 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 com tripulação múltipla, o piloto-comandante pode prosseguir um voo para além do aeródromo com condições meteorológicas mínimas mais próximo se existirem procedimentos de redução de riscos adequados.

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.

▼M4

f) Em caso de ato de interferência ilícita, o piloto-comandante deve apresentar imediatamente um relatório à autoridade competente e informar a autoridade local designada.

g) 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.

▼M11

_____

▼M4

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

O piloto-comandante, os tripulantes e os técnicos especializados devem cumprir o disposto na legislação, na regulamentação e nos procedimentos dos Estados em que são realizadas as operações.

**SPO.GEN.115 Língua comum**

O operador deve assegurar que todos os tripulantes e técnicos especializados podem comunicar numa língua comum.

▼M5

**SPO.GEN.119 Rolagem de aeronaves**

O operador deve estabelecer procedimentos para a rolagem de aeronaves de modo a garantir um funcionamento seguro e a reforçar a segurança das pistas.

▼M4

**SPO.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 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.

**SPO.GEN.125 Ativação do rotor**

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

**SPO.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.

▼M14

**SPO.GEN.131 Utilização de documentação de voo em formato eletrónico (EFB)**

a) Sempre que uma EFB é utilizada a bordo de uma aeronave, o operador deve certificar-se de que não afeta negativamente o desempenho dos seus sistemas ou equipamentos, ou a capacidade dos tripulantes de voo para operar a aeronave.

b) Antes da utilização de uma aplicação EFB de tipo B, o operador deve:

1) Realizar uma avaliação dos riscos relacionada com a utilização do aparelho EFB que alberga a aplicação e com esta e as suas funções associadas, identificando os riscos e assegurando que são geridos e mitigados adequadamente; a avaliação dos riscos deve abordar os riscos associados à interface homem-máquina do aparelho EFB EFB e da aplicação EFB em causa; bem como

2) Estabelecer um sistema de administração da EFB, incluindo procedimentos e requisitos de formação para a administração e a utilização do aparelho e da aplicação EFB.

▼M4

**SPO.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.

**SPO.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, quando aplicável;

5) Cópia da declaração, tal como especificado na subsecção ORO.DEC.100 e, quando aplicável, cópia da autorização, tal como especificado na ORO.SPO.110;

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;

▼M16

10) Caderneta técnica da aeronave, nos termos do Regulamento (UE) n.º 1321/2014, se aplicável;

▼M4

11) Plano de voo ATS detalhado registado, quando aplicável;

12) Cartas aeronáuticas atualizadas e adequadas para a rota ou zona de voo proposta e para todas as rotas nas quais seja razoável prever o eventual desvio do voo;

▼M4

13) Informações sobre os procedimentos e os sinais visuais que devem ser usados pelas aeronaves intercetoras e intercetadas;

14) Informações sobre os serviços de busca e salvamento na zona de voo prevista;

15) Partes do manual de operações e/ou SOP ou AFM relevantes para as funções dos tripulantes e dos técnicos especializados, que devem ser de fácil acesso para estes;

16) MEL ou CDL, quando aplicável;

17) Documentação de informação adequada sobre NOTAM (avisos à navegação) e AIS (serviços de informação aeronáutica);

18) Informação meteorológica adequada, se aplicável;

19) Manifesto da carga, se aplicável; e

20) Outra documentação eventualmente pertinente para o voo ou exigida pelos Estados implicados na sua realização.

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a), os documentos e informações referidos na alínea a), pontos 2) a 11) e 14), 17), 18) e 19) podem ser conservados no aeródromo ou local de operação nos voos:

1) Com descolagem e aterragem previstas no mesmo aeródromo ou local de operação; ou

2) Que permanecem a uma distância ou numa área especificada pela autoridade competente em conformidade com a subsecção ARO.OPS.210.

▼M14

_____

▼M4

d) Em caso de extravio ou 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.

e) O operador deve, num prazo razoável após a autoridade competente lhe ter apresentado um pedido nesse sentido, disponibilizar a documentação que deve ser transportada a bordo.

▼M16

**SPO.GEN.145 Tratamento dos registos do equipamento de registo de voo: conservação, disponibilização, proteção e utilização**

a) Na sequência de um acidente, incidente grave ou ocorrência identificada pela autoridade de investigação, o operador da aeronave deve conservar os originais dos registos de dados dos equipamentos de registo de voo por um período de 60 dias ou até decisão em contrário dessa mesma autoridade.

b) O operador deve realizar testes e avaliações operacionais desses registos, de modo a garantir o funcionamento permanente destes equipamentos.

▼**M16**

c) O operador deve assegurar que os registos dos parâmetros de voo e das mensagens de comunicações via ligações de dados cujo registo nos equipamentos de registo de voo é requerido são conservados, exceto para efeitos de testes e manutenção do equipamento, caso em que pode ser apagado o material mais antigo registado até 1 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 brutos de voo em parâmetros de voo 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 nos Regulamentos (UE) n.º 996/2010 e (UE) 2016/679, e com exceção da garantia do bom funcionamento do equipamento de registo de voo:

1) Os registos sonoros do equipamento de registo de voo não devem ser divulgados nem utilizados, exceto para garantir o bom funcionamento do equipamento, salvo se:

i) existir um procedimento relacionado com o tratamento desses registos sonoros e da sua transcrição;

ii) todos os membros da tripulação e pessoal de manutenção em causa tiverem dado o seu consentimento prévio;

iii) esses registos sonoros forem utilizados apenas para manter ou melhorar a segurança.

1-A) Aquando da inspeção dos registos sonoros do equipamento de registo de voo para garantir o seu bom funcionamento, o operador deve proteger a privacidade desses registos, que não devem ser divulgados ou utilizados para outros fins que não a garantia do bom funcionamento do equipamento.

2) Os parâmetros de voo ou as mensagens de ligações de dados registados pelo equipamento de registo de voo só devem ser utilizados para fins diferentes da investigação de um acidente ou incidente sujeito a comunicação obrigatória, nos seguintes casos:

i) são utilizados pelo operador exclusivamente para fins de aeronavegabilidade ou manutenção;

ii) se estiverem desidentificados;

iii) são divulgados através de processos seguros.

3) As imagens da cabina de pilotagem registadas por um equipamento de registo de voo não devem ser divulgadas nem utilizadas, exceto para garantir o bom funcionamento do equipamento ou se preenchidas todas as seguintes condições:

▼M16

i) estiver em vigor um procedimento relacionado com o tratamento desses registos de imagem;

ii) todos os membros da tripulação e pessoal de manutenção em causa tiverem dado o seu consentimento prévio;

iii) esses registos de imagens forem utilizados unicamente para manter ou melhorar a segurança.

3-A) Se as imagens da cabina de pilotagem registadas por um equipamento de registo de voo forem inspecionadas para assegurar o bom funcionamento do equipamento:

i) essas imagens não podem ser divulgadas ou utilizadas para fins que não consistam exclusivamente em assegurar o bom funcionamento do equipamento de voo;

ii) se for previsível que sejam visíveis partes do corpo de membros da tripulação nas imagens, o operador deve assegurar a privacidade dessas imagens.

▼M4

**SPO.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 com os aditamentos que lhe foram introduzidos pelas instruções técnicas para o transporte seguro de mercadorias perigosas por via aérea (Documento ICAO 9284-AN/905), incluindo os seus anexos, suplementos e 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 965/2012, salvo se:

1) Não forem abrangidas pelas instruções técnicas, em conformidade com a parte 1 das referidas instruções;

2) Forem transportadas por técnicos especializados ou pela tripulação, ou em bagagens separadas dos seus proprietários, em conformidade com a parte 8 das instruções técnicas;

3) Forem necessárias a bordo da aeronave para cumprir objetivos específicos de acordo com as instruções técnicas;

4) Forem usadas para promover a segurança do voo, quando o transporte a bordo da aeronave se justificar para garantir a sua disponibilidade em tempo útil para efeitos operacionais, independentemente de esses artigos e substâncias terem de ser transportados ou se destinarem a ser usados num voo específico.

▼M4

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 conformidade com as instruções técnicas, o operador deve informar imediatamente a autoridade competente e a autoridade responsável do Estado em que se tiver verificado a ocorrência, em caso de:

1) Acidente ou incidente com mercadorias perigosas;

2) Presença de mercadorias perigosas transportadas por técnicos especializados ou pela tripulação, ou contidas nas respetivas bagagens, não conformes com a parte 8 das instruções técnicas.

f) O operador deve certificar-se de que os técnicos especializados são informados sobre as mercadorias perigosas.

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.

**SPO.GEN.155 Libertação de mercadorias perigosas**

O operador não deve efetuar voos de aeronaves sobre áreas densamente povoadas de cidades, vilas ou aglomerações ou sobre concentrações de pessoas ao ar livre quando liberta mercadorias perigosas.

**SPO.GEN.160 Transporte e uso de armas**

a) O operador deve certificar-se de que, em caso de transporte de armas a bordo de uma aeronave para realização de atividades especializadas, estas são mantidas em condições de segurança quando não estão a ser usadas.

b) Ao usar a arma, o técnico especializado deve tomar todas as medidas necessárias para evitar colocar em perigo a aeronave e as pessoas a bordo ou em terra.

**SPO.GEN.165 Acesso à cabina de pilotagem**

A decisão final sobre o acesso à cabina de pilotagem é da responsabilidade do piloto-comandante, o qual deve assegurar que:

a) O acesso à cabina de pilotagem não causa distração nem interfere com a operação do voo; e

b) Todas as pessoas transportadas na cabina de pilotagem estão familiarizadas com os procedimentos de segurança aplicáveis.

SUBPARTE B

***PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS***

**SPO.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.

**SPO.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 adequado mais próximo for superior a:

a) 60 minutos, no caso dos aviões com motores alternativos; ou

▼M4

b) 90 minutos, no caso dos aviões com motores de turbina.

**SPO.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 operador ou o piloto-comandante deve definir mínimos de operação de aeródromo para cada um dos aeródromos de partida, de destino e alternativos a utilizar. 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 965/2012.

b) Ao definir os mínimos de operação de aeródromo, o operador ou o piloto-comandante deve ter em conta:

1) O tipo, desempenho e características de assistência da aeronave;

2) A competência e experiência da tripulação de voo e, se aplicável, a sua composição;

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, aproximação falhada e subida requeridos 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 de voo tiver as qualificações adequadas.

▼M4

**SPO.OP.111 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 operação da 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 |
| 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 |

▼M4

**SPO.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) 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 |

**SPO.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.

**SPO.OP.115 Procedimentos de partida e aproximação – aviões e helicópteros**

a) O piloto-comandante deve aplicar os procedimentos de partida e 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.

c) No caso das operações com aeronaves a motor complexas, o segmento de aproximação final deve ser realizado visualmente ou de acordo com os procedimentos de aproximação publicados.

▼M9

**SPO.OP.116 Navegação baseada no desempenho — aviões e helicópteros**

Se for exigida a navegação baseada no desempenho (PBN) para a rota ou procedimento de voo, o operador deve certificar-se de que:

a) A especificação PBN relevante consta do AFM ou outro documento aprovado pela autoridade de certificação como parte de uma avaliação da aeronavegabilidade, ou se baseia nessa aprovação; e

b) A aeronave é operada em conformidade com a especificação de navegação relevante e com as limitações que constam do AFM ou do outro documento supramencionado.

▼M4

**SPO.OP.120 Procedimentos de atenuação do ruído**

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.

▼M11

_____

▼M4

**SPO.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.

**SPO.OP.130 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, voar até ao aeródromo de aterragem previsto e, em seguida, durante pelo menos 30 minutos à altitude de cruzeiro normal, ou

ii) 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;

▼M4

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 reprogramar o voo para outro destino, desde que todos os requisitos possam ser cumpridos a partir do ponto em que o voo é reprogramado.

**SPO.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:

i) voar até ao aeródromo ou local de operação previsto para aterragem e, em seguida, durante pelo menos 20 minutos à velocidade com alcance máximo, ou

ii) tratando-se de voos VFR diurnos, combustível de reserva para 10 minutos à velocidade com alcance máximo, desde que se mantenha num raio de 25 milhas náuticas do aeródromo ou local de operação de partida; 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 ou local de operação previsto para aterragem e, em seguida, sobrevoar durante 30 minutos, à velocidade de cruzeiro normal a 450 m (1 500 pés), o aeródromo ou 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 ou 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 normal de espera a 450 m (1 500 pés), o aeródromo ou 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) A falha de um dos motores em rota, se 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 reprogramar o voo para outro destino, desde que todos os requisitos possam ser cumpridos a partir do ponto em que o voo é reprogramado.

▼M11

_____

▼M4

**SPO.OP.135 Instruções de segurança**

a) O operador deve certificar-se de que, antes da descolagem, os técnicos especializados recebem instruções sobre:

1) Os equipamentos e procedimentos de emergência;

2) Os procedimentos operacionais associados à atividade especializada antes de cada voo ou série de voos.

b) As instruções referidas na alínea a) 2) poderão ser substituídas por um programa de formação inicial e periódica. Neste caso, o operador deve também definir requisitos em matéria de experiência recente.

**SPO.OP.140 Preparação do voo**

▼M9

a) Antes de iniciar um voo, o piloto-comandante deve certificar-se, por todos os meios razoáveis disponíveis, de que as instalações no espaço, em terra e/ou na água, incluindo o equipamento de comunicações e as ajudas à navegação disponíveis e diretamente necessários para a realização do voo e para a operação segura da aeronave, são adequadas para o tipo de operação.

▼M4

b) Antes de iniciar um voo, o piloto-comandante deve tomar conhecimento de 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.

**SPO.OP.145 Aeródromos alternativos de descolagem – aviões a motor complexos**

a) No caso dos voos IFR, o piloto-comandante deve indicar no plano de voo pelo menos um aeródromo alternativo de descolagem 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 descolagem deve estar localizado a uma distância de:

1) No caso dos aviões bimotor, não mais do que a distância equivalente a uma 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 duas horas de voo à velocidade de cruzeiro com um motor inoperacional (OEI), de acordo com o AFM, em condições normais sem vento.

c) Para um aeródromo ser selecionado como aeródromo alternativo de descolagem, a informação disponível deve indicar que, na hora prevista de utilização, as condições estarão de acordo com ou acima dos mínimos de operação do aeródromo para a referida operação.

▼M4

**SPO.OP.150 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 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:

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.

**SPO.OP.151 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,

ii) uma visibilidade mínima de 1 500 m acima do mínimo associado ao procedimento.

▼M9

_____

**SPO.OP.152 Aeródromos de destino — Operações de aproximação por instrumentos**

O piloto-comandante deve assegurar a disponibilidade de meios suficientes para navegar e aterrar no aeródromo de destino ou em qualquer aeródromo alternativo de destino em caso de perda de capacidade para a operação de aproximação e de aterragem pretendida.

▼M4

**SPO.OP.155 Abastecimento de combustível durante o embarque, o desembarque ou a permanência de pessoas a bordo**

a) Durante o embarque, o desembarque ou a permanência de pessoas 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, 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.

▼M11

**SPO.OP.160 Uso de auscultadores**

Os tripulantes de voo de serviço na cabina de pilotagem devem usar auscultadores com microfone regulável ou equivalente e utilizá-los como dispositivo principal de comunicação com os ATS, que não os tripulantes e os técnicos especializados.

▼M4

**SPO.OP.165 Consumo de tabaco**

O piloto-comandante deve proibir o consumo de tabaco a bordo ou durante o abastecimento ou a extração de combustível da aeronave.

**SPO.OP.170 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 de acordo com 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 de acordo com 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.

**SPO.OP.175 Gelo e outros contaminantes – procedimentos em terra**

a) 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 na sua controlabilidade, exceto se permitido pelo AFM.

b) Nas operações com aeronaves a motor complexas, 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.

**SPO.OP.176 Gelo e outros contaminantes – procedimentos em voo**

a) 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.

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.

▼M4

c) Nas operações com aeronaves a motor complexas, o operador deve estabelecer procedimentos para voos em condições efetivas ou previsíveis de formação de gelo.

**SPO.OP.180 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.

▼M11

_____

▼M4

**SPO.OP.185 Simulação de situações em voo**

A menos que o técnico especializado se encontre a bordo da aeronave para efeitos de formação, o piloto-comandante não deve, quando transporta técnicos especializados, proceder à simulação de:

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

b) Voos em condições meteorológicas por instrumentos (IMC).

**SPO.OP.190 Gestão do combustível durante o voo**

a) Os operadores de aeronaves a motor complexas devem assegurar a gestão do combustível e a realização de verificações deste 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 SPO.OP.130 e SPO.OP.1311.

**SPO.OP.195 Utilização de oxigénio suplementar**

a) O operador deve assegurar que quer os técnicos especializados quer os tripulantes 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, salvo decisão em contrário da autoridade competente e em conformidade com os SOP.

▼C2

b) Sem prejuízo do disposto na alínea a) e à exceção das operações com paraquedas, é permitido efetuar pequenas excursões de duração específica acima dos 13 000 pés sem utilização de oxigénio suplementar com aviões e helicópteros diferentes dos aviões e helicópteros complexos e sem aprovação prévia da autoridade competente, tendo em conta o seguinte:

▼M4

1) A duração da excursão acima dos 13 000 pés não deve ultrapassar os 10 minutos ou, se for necessário um período mais longo, o tempo estritamente necessário à realização da atividade especializada;

2) O voo não deve ser realizado acima de 16 000 pés;

3) As instruções de segurança em conformidade com a subsecção SPO.OP.135 incluem informações adequadas para os tripulantes e para os técnicos especializados sobre os efeitos da hipoxia;

4) Os SOP a aplicar na operação em causa refletem o disposto nos pontos 1), 2) e 3);

▼M4

5) A experiência adquirida pelo operador na condução de operações acima dos 13 000 pés sem utilização de oxigénio suplementar;

6) A experiência individual dos tripulantes e dos técnicos especializados e a sua adaptação fisiológica a altitudes elevadas; e

7) A altitude da base em que se encontra estabelecido o operador ou a partir da qual são conduzidas as operações.

**SPO.OP.200 Deteção de proximidade do solo**

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

b) O sistema de aviso de proximidade do solo pode ser desativado durante as operações especializadas que, pela sua natureza, obriguem a operar a aeronave a uma distância do solo inferior à que acionaria o sistema.

**SPO.OP.205 Sistema anticolisão de bordo (ACAS)**

▼M9

a) Quando o sistema ACAS estiver instalado e operacional, o operador deve estabelecer procedimentos operacionais e programas de formação para que a tripulação de voo adquira treino adequado no evitamento de colisões e as competências necessárias para utilizar o equipamento ACAS II.

▼M4

b) O sistema ACAS II pode ser desativado durante as operações especializadas que, pela sua natureza, obriguem a operar as aeronaves a distâncias entre si inferiores às que acionariam o sistema.

▼M16

**SPO.OP.210 Condições de aproximação e aterragem — aviões**

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 que pretende utilizar permitem realizar uma aproximação, uma aterragem ou uma aproximação falhada em segurança.

**SPO.OP.211 Condições de aproximação e de aterragem — 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 área de aproximação final e descolagem (FATO) que pretende utilizar permitem realizar uma aproximação, uma aterragem ou uma aproximação falhada em segurança.

▼M4

**SPO.OP.215 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 descerem abaixo do mínimo aplicável, a aproximação pode prosseguir até à DA/H ou MDA/H.

▼M4

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.

▼M11

_____

▼M4

**SPO.OP.230 Procedimentos operacionais normalizados**

a) Antes de iniciar uma operação especializada, o operador deve efetuar uma avaliação dos riscos, avaliar a complexidade da atividade para determinar os perigos e riscos associados inerentes à operação e estabelecer medidas de atenuação.

b) Com base na avaliação dos riscos, o operador deve estabelecer procedimentos operacionais normalizados (SOP) adequados à atividade especializada e às aeronaves utilizadas, tendo em conta os requisitos da subparte E. Os SOP devem constar do manual de operações ou de um documento separado. Se necessário, devem ser regularmente revistos e atualizados.

c) O operador deve assegurar que as operações especializadas são realizadas em conformidade com os SOP.

SUBPARTE C

***DESEMPENHO DA AERONAVE E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS***

**SPO.POL.100 Limitações operacionais – todas as aeronaves**

▼M11

a) A carga, a massa e a posição do centro de gravidade (CG) da aeronave devem respeitar as limitações previstas no manual adequado, em todas as fases de operação.

▼M4

b) A aeronave deve ter afixados letreiros, listagens, marcações de instrumentos ou combinações destes elementos contendo as limitações operacionais prescritas pelo AFM para visualização.

▼M11

**SPO.POL.105 Massa e centragem**

a) O operador deve certificar-se de que a massa e o centro de gravidade da aeronave foram determinados por pesagem efetiva antes da entrada em serviço. Os efeitos acumulados das modificações e reparações sobre a massa e a centragem devem ser tidos em conta e ser devidamente documentados. 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.

▼M14

b) A pesagem deve ser efetuada pelo fabricante da aeronave ou por uma organização de manutenção aprovada.

▼M4

**SPO.POL.110 Sistema de massa e centragem – operações comerciais com aviões e helicópteros e operações não comerciais com aeronaves a motor complexas**

▼M15

a) O operador deve estabelecer um sistema de massa e centragem a fim de determinar, para cada voo ou série de voos:

1) Massa operacional em vazio da aeronave;

▼M15

2) Massa da carga de tráfego;

3) Massa da carga de combustível;

4) Carga da aeronave e respetiva distribuição;

5) Massa à descolagem, à aterragem e sem combustível;

6) Posições do CG aplicáveis à aeronave.

▼M4

b) A tripulação de voo deve dispor de meios que lhe permitam reproduzir e verificar qualquer estimativa de massa e centragem baseada em cálculos eletrónicos.

c) 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.

d) 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.

e) 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 d). Esse sistema deve abranger todos os tipos de operações previstas.

**SPO.POL.115 Dados e documentação sobre massa e centragem – operações comerciais com aviões e helicópteros e operações não comerciais com aeronaves a motor complexas**

a) Antes de cada voo ou serie de voos, o operador deve definir os valores da massa e 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 descolagem e do combustível necessário para o voo;

7) Massa dos consumíveis, que não o combustível, se aplicável;

8) Componentes da carga;

9) Massa à descolagem, à aterragem e sem combustível;

10) Posições do CG aplicáveis à aeronave; e

11) Valores-limite da massa e do CG.

▼M4

b) Quando a documentação sobre a massa e a centragem for gerada por computador, o operador deve verificar a integridade dos dados fornecidos.

**SPO.POL.116 Dados e documentação sobre massa e centragem – adaptações**

Sem prejuízo do disposto na subsecção SPO.POL.115, alínea a), ponto 5), a posição do CG pode não constar da documentação sobre massa e 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.

**SPO.POL.120 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.

**SPO.POL.125 Limitações aplicáveis à massa à descolagem – aviões a motor complexos**

O operador deve assegurar que:

a) A massa do avião no início da descolagem não excede as limitações de massa:

1) Na descolagem, conforme previsto na subsecção SPO.POL.130;

2) Em rota, com um motor inoperacional (OEI), conforme previsto na subsecção SPO.POL.135; e

3) Na aterragem, conforme previsto na subsecção SPO.POL.140,

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.

**SPO.POL.130 Descolagem – aviões a motor complexos**

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

▼M4

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) Com exceção dos aviões equipados com motores turbopropulsores e uma massa máxima à descolagem igual ou inferior a 5 700 kg, o piloto-comandante deve certificar-se de que, em caso de falha do motor durante a descolagem, o avião pode:

1) Interromper a operação de descolagem e parar na distância disponível para aceleração-paragem ou na pista disponível; ou

2) 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 SPO.POL.135.

**SPO.POL.135 Em rota – com um motor inoperacional – aviões a motor complexos**

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.

**SPO.POL.140 Aterragem – aviões a motor complexos**

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 aterragem, se tal margem não tiver sido aplicada na programação dos dados de desempenho.

**SPO.POL.145 Desempenho e critérios operacionais – aviões**

No caso dos voos efetuados a uma altura inferior a 150 m (500 pés) sobre zonas pouco povoadas, com aviões que não tenham capacidade para manter o nível do voo em caso de falha de um motor crítico, o operador deve:

a) Estabelecer procedimentos operacionais que minimizem as consequências de uma falha de motor;

b) Estabelecer um programa de formação dirigido aos membros da tripulação; e

c) Certificar-se de que todos os tripulantes e técnicos especializados que se encontram a bordo recebem instruções quanto aos procedimentos a aplicar em caso de aterragem forçada.

**SPO.POL.146 Desempenho e critérios operacionais – helicópteros**

a) O piloto-comandante pode operar uma aeronave sobre zonas densamente povoadas se:

1) O helicóptero estiver certificado na categoria A ou B; e

2) Forem estabelecidas medidas de segurança para evitar colocar em perigo pessoas ou bens em terra e quer a operação quer os respetivos SOP tiverem sido autorizados.

b) O operador deve:

1) Estabelecer procedimentos operacionais que minimizem as consequências de uma falha de motor;

2) Estabelecer um programa de formação dirigido aos membros da tripulação; e

3) Certificar-se de que todos os tripulantes e técnicos especializados que se encontram a bordo recebem instruções quanto aos procedimentos a aplicar em caso de aterragem forçada.

▼M4

c) O operador deve certificar-se de que a massa à descolagem, à aterragem e em voo estacionário não excede a massa máxima especificada para:

1) Um voo estacionário fora do efeito de solo (HOGE) com todos os motores na regulação de potência adequada; ou

2) Se existirem condições que tornem improvável a realização de um HOGE, a massa do helicóptero não deve exceder a massa máxima especificada para um voo estacionário com efeito de solo (HIGE) com todos os motores na regulação de potência adequada, desde que as condições existentes permitam um voo estacionário com efeito de solo à massa máxima especificada.

SUBPARTE D

***INSTRUMENTOS, DADOS E EQUIPAMENTO***

*SECÇÃO 1*

***Aviões***

**SPO.IDE.A.100 Instrumentos e equipamento – disposições gerais**

a) Os instrumentos e equipamento requeridos na 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 SPO.IDE.A.215;

3) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção SPO.IDE.A.220; ou

4) Montados no avião.

▼M15

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) Âncora de mar e equipamento para fundear;

8) Um sistema de retenção de risco (PCDS) simples utilizado por um técnico especializado como dispositivo de retenção.

c) Os instrumentos, equipamento ou acessórios não requeridos nos termos do presente anexo (parte SPO) bem como qualquer outro equipamento não requerido nos termos do presente regulamento, mas transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:

1) A tripulação de voo não deve usar a informação fornecida por estes instrumentos, equipamentos ou acessórios para cumprir o disposto no anexo II do Regulamento (UE) 2018/1139 ou nas secções SPO.IDE.A.215 e SPO.IDE.A.220 do presente anexo;

2) Os instrumentos, equipamentos ou acessórios não devem afetar a aeronavegabilidade do avião, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento.

▼M4

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

▼M4

e) Os instrumentos utilizados pela tripulação de voo devem estar dispostos de modo que as suas indicações sejam facilmente visíveis pelo tripulante a partir do seu posto, com o desvio mínimo possível a partir da posição e linha de visão que normalmente adota quando olha em frente ao longo da trajetória de voo.

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

▼M15

**SPO.IDE.A.105 Equipamento mínimo de voo**

Em caso de avaria, ou na falta de algum dos instrumentos do avião, elementos do equipamento ou funções requeridos para o voo programado, o voo não pode ser iniciado, salvo se se estiver preenchida uma das seguintes condições:

a) O avião for operado de acordo com a lista de equipamento mínimo (MEL);

b) No caso dos aviões a motor complexos ou utilizados em operações comerciais, 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) em conformidade com o ponto ORO.MLR.105, alínea j) do anexo III;

c) O avião dispuser de uma autorização para voar emitida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

▼M4

**SPO.IDE.A.110 Fusíveis sobresselentes**

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

**SPO.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 da cabina;

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.

**SPO.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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M4

4) Velocidade do ar indicada;

5) Número Mach, sempre que os limites de velocidade sejam expressos em número Mach; e

6) Deslizamento, no caso de aviões a motor complexos.

▼M4

b) Os aviões que efetuam operações VMC noturnas devem, além do disposto 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.

c) Os aviões a motor complexos que realizam operações VMC sobre a água e sem terra à vista devem, além do disposto nas alíneas a) e b), estar equipados com meios para prevenir o mau funcionamento dos sistemas indicadores de velocidade do ar devido a condensação ou formação de gelo.

d) 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.

e) Sempre que a operação exija a presença de dois pilotos, os aviões devem dispor de instrumentos separados que indiquem o seguinte:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼M4

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.

**SPO.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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M4

4) Velocidade do ar indicada;

5) Velocidade vertical;

6) Voltas e deslizamento;

7) Atitude;

▼M4

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:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼M4

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

e) Os aviões a motor complexos que realizam operações IFR devem, além do disposto nas alíneas a), b), c) e d), estar equipados com:

1) Uma fonte alternativa de pressão estática;

2) Uma prancheta para cartas numa posição de fácil leitura, que se possa iluminar no caso das operações noturnas;

3) Um dispositivo suplementar independente de medição e indicação da altitude, salvo se este já tiver sido montado para cumprir o disposto na alínea e), ponto 1); e

▼M15

4) 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.

▼M4

**SPO.IDE.A.126 Equipamento adicional para operações IFR monopiloto**

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

▼M12

**SPO.IDE.A.130 Sistema de perceção e aviso do terreno (TAWS)**

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

▼M12

1) 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

2) 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.

b) Quando utilizados para operações comerciais, os aviões de turbina cujo certificado de aeronavegabilidade (CofA) tenha sido emitido pela primeira vez após 1 de janeiro de 2019 e com uma MCTOM igual ou inferior 5 700 kg e uma MOPSC compreendida entre seis e nove lugares para passageiros devem estar equipados com um sistema de perceção e aviso do terreno (TAWS) que cumpra os requisitos para os equipamentos de classe B, conforme especificado numa norma admissível.

▼M4

**SPO.IDE.A.131 Sistema anticolisão de bordo (ACAS II)**

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

**SPO.IDE.A.132 Equipamento meteorológico de bordo – aviões a motor complexos**

Os aviões enumerados a seguir devem estar providos de equipamento 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 deste equipamento ao longo da rota a percorrer:

a) Aviões pressurizados;

b) Aviões não pressurizados com uma MCTOM superior a 5 700 kg.

**SPO.IDE.A.133 Equipamento adicional para operações noturnas em condições de formação de gelo – aviões a motor complexos**

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.

**SPO.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.

**SPO.IDE.A.140 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 turbopropulsor, e

▼M4

iii) cujo primeiro certificado de tipo tenha sido emitido após 1 de janeiro de 2016, inclusive.

▼M8

b) O CVR deve dispor de capacidade para guardar a informação registada, pelo menos durante:

▼M18

1) As últimas 25 horas, no caso dos aviões com MCTOM superior a 27 000 kg e cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido em ou após 1 de janeiro de 2022; ou

▼M8

2) As últimas 2 horas, em todos os outros casos.

▼M4

c) O CVR deve registar com referência a uma determinada escala temporal:

1) As comunicações vocais transmitidas via equipamento de radiocomunicações da cabina de pilotagem ou nela recebidas;

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 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 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.

▼M8

f) Se o CVR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o CVR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M4

**SPO.IDE.A.145 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.

▼M4

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.

▼M8

e) Se o FDR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o FDR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M16

**SPO.IDE.A.146 Equipamento de registo de voo de categoria ligeira**

a) Os aviões com motor de turbina com uma MCTOM de 2 250 kg ou mais e os aviões com uma MOPSC superior a 9 lugares de passageiros devem estar equipados com um equipamento de registo de voo, se estiverem preenchidas todas as seguintes condições:

1) não estiverem abrangidos pelo âmbito de aplicação da subsecção SPO.IDE.A.145, alínea a);

2) Forem utilizados para realizar operações de transporte aéreo comercial;

3) foi inicialmente emitido para os mesmos um CofA individual em ou após 5 de setembro de 2022.

b) O equipamento de registo de voo deve registar, por meio de dados ou imagens de voo, informações suficientes para determinar a trajetória de voo e a velocidade da aeronave.

c) O equipamento de registo de voo deve ter capacidade para reter os dados de voo e as imagens registadas durante, pelo menos, as 5 horas precedentes.

d) O equipamento de registo de voo 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) Se o equipamento de registo de voo registar imagens ou sons da cabina de pilotagem, deve ser prevista uma função que possa ser operada pelo piloto comandante e que altere imagens ou registos sonoros efetuados antes do funcionamento dessa função, de modo a que esses registos não possam ser recuperados utilizando técnicas normais de leitura ou reprodução.

▼M4

**SPO.IDE.A.150 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 do avião e nele recebidas, 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;

▼M4

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, tendo em conta a configuração do sistema.

b) O equipamento de registo deve utilizar um método digital de registo e armazenamento dos dados e das informações e um método para recuperar facilmente 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 SPO.IDE.A.140.

▼M8

d) Se o equipamento de registo não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o equipamento de registo for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M4

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 SPO.IDE.A.140, alíneas d) e e).

**SPO.IDE.A.155 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.

**SPO.IDE.A.160 Assentos, cintos de segurança de assento e sistemas de retenção**

Os aviões devem estar equipados com:

a) Um assento ou posto para cada tripulante ou técnico especializado a bordo;

b) Um cinto de segurança em cada assento e dispositivos de retenção para cada posto;

▼M9

c) No caso dos aviões a motor diferentes dos complexos, cujo primeiro CofA tenha sido emitido em ou após 25 de agosto de 2016, 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;

d) No caso dos aviões a motor complexos, 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 desaceleração rápida:

1) Em cada lugar de tripulante de voo e em qualquer lugar junto ao posto de pilotagem; e

2) Em cada lugar de observador situado na cabina de pilotagem;

▼M15

e) Os cintos de segurança com sistema de retenção para a parte superior do tronco previstos na alínea d) devem ter:

1) Um único ponto de libertação;

2) Nos lugares da tripulação de voo e em qualquer lugar junto ao posto de pilotagem:

▼M15

i) duas tiras de ombros e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente; ou

ii) uma tira de ombros diagonal e um cinto de segurança que possam ser usados separadamente, no caso dos aviões seguintes:

A) aviões com MCTOM equivalente ou inferior a 5 700 kg e MOPSC equivalente a inferior a nove lugares, que satisfazem as condições dinâmicas de aterragem de emergência definidas nas especificações de certificação aplicáveis;

B) aviões com MCTOM equivalente ou inferior a 5 700 kg e MOPSC equivalente ou inferior a nove lugares, que não satisfazem as condições dinâmicas de aterragem de emergência definidas nas especificações de certificação aplicáveis e cujo primeiro CofA tenha sido emitido antes de 25 de agosto de 2016.

▼M4

**SPO.IDE.A.165 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.

**SPO.IDE.A.170 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 da cabina seja superior a 10 000 pés devem transportar oxigénio suficiente para todos os tripulantes e técnicos especializados, no mínimo:

1) durante qualquer período em que a altitude de pressão da cabina seja superior a 15 000 pés, mas nunca menos de 10 minutos;

2) durante qualquer período em que, em caso de despressurização e tendo em conta as circunstâncias do voo, a altitude de pressão na cabina de pilotagem e nos compartimentos da cabina se situe entre 14 000 pés e 15 000 pés;

3) durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão na cabina de pilotagem e nos compartimentos da cabina se situe entre 10 000 pés e 14 000 pés; e

4) 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) No caso dos aviões a motor complexos, máscaras de aplicação rápida para a tripulação de voo.

**SPO.IDE.A.175 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.

▼M4

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

1) Toda a tripulação durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão nos compartimentos da cabina se situe entre 10 000 pés e 13 000 pés; e

2) Todas as pessoas a bordo sempre que a altitude de pressão nos compartimentos da cabina seja superior a 13 000 pés.

c) Sem prejuízo do disposto na alínea b), as excursões de duração específica entre 13 000 pés e 16 000 pés podem ser realizadas sem fornecimento de oxigénio, em conformidade com a subsecção SPO.OP.195, alínea b).

**SPO.IDE.A.180 Extintores de incêndio portáteis**

▼M14

a) Os aviões, à exceção dos aviões ELA 1, devem estar equipados com, pelo menos, um extintor de incêndio portátil:

1) Localizado na cabina de pilotagem; bem como

2) Em todos os compartimentos da cabina separados da cabina de pilotagem, salvo se forem facilmente acessíveis à tripulação de voo.

▼M4

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 em que viajam pessoas.

**SPO.IDE.A.181 Machados de emergência e pés de cabra**

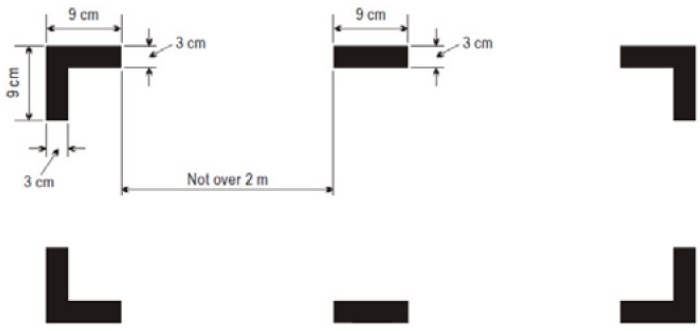
Os aviões com uma MCTOM superior a 5 700 kg devem estar equipados com, pelo menos, um machado de emergência ou um pé de cabra, na cabina de pilotagem.

**SPO.IDE.A.185 Sinalização de pontos de entrada na fuselagem**

As zonas da fuselagem do avião destinadas à entrada de equipas de salvamento numa situação de emergência, quando assinaladas, devem sê-lo como indicado na figura 1.

*Figura 1*

**Sinalização de pontos de entrada na fuselagem**




**SPO.IDE.A.190 Transmissor localizador de emergência (ELT)**

▼M8

a) Os aviões devem estar equipados com:

1) Um ELT de qualquer tipo ou um meio de localização de aeronaves que cumpra o requisito do anexo IV (parte CAT), subsecção CAT.GEN.MPA.210, do Regulamento (UE) n.º 965/2012, cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido até 1 de julho de 2008 inclusive;

▼M8

2) Um ELT automático ou um meio de localização de aeronaves que cumpra o requisito do anexo IV (parte CAT), subsecção CAT.GEN.MPA.210, do Regulamento (UE) n.º 965/2012, cujo primeiro CofA individual tenha sido emitido após 1 de julho de 2008; ou

3) Um ELT de sobrevivência [ELT(S)] ou uma radiobaliza de localização pessoal (PLB), transportados por um tripulante ou por um técnico especializado, quando certificados para uma configuração máxima até seis lugares.

▼M4

b) 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.

**SPO.IDE.A.195 Voos sobre a água**

a) Os aviões enumerados a seguir devem estar equipados com um colete salva-vidas para cada pessoa transportada a bordo, que deve ser usado ou arrumado num local facilmente acessível a partir do assento ou do posto da pessoa a quem se destina:

1) Aviões terrestres monomotor que:

i) efetuam voos sobre a água a uma distância da costa superior à distância em voo planado, ou

ii) descolam ou aterram num aeródromo ou local de operação em que, no parecer do piloto-comandante, a trajetória de descolagem ou de aproximação se apresenta sobre a água de tal forma que exista uma probabilidade de amaragem 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 coletes salva-vidas 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 amaragem forçada e, nessa base, determinar o transporte de:

1) Equipamento para transmissão de sinais de socorro;

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.

**SPO.IDE.A.200 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 socorro;

2) Pelo menos um ELT de sobrevivência (ELT(S)); e

▼M4

3) Equipamento suplementar de sobrevivência de acordo com 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 o(s) motor(es) crítico(s) ficar(em) inoperacional(is) 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 à correspondente 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.

**SPO.IDE.A.205 Equipamento de proteção individual**

As pessoas a bordo devem usar equipamento de proteção individual adequado ao tipo de operação realizada.

**SPO.IDE.A.210 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.

**SPO.IDE.A.215 Equipamento de radiocomunicações**

a) Os aviões que realizam voos IFR ou noturnos, ou quando os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo assim o exigirem, 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.

**SPO.IDE.A.220 Equipamento de navegação**

a) Os aviões devem dispor de equipamento de navegação que lhes permita cumprir:

1) O plano de voo ATS, quando aplicável; e

2) Os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo.

▼M4

b) Os aviões 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 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 guiamento para todos os aeródromos em que esteja previsto aterrar em IMC e para todos os aeródromos alternativos designados.

▼M9

d) Em caso de operações PBN, as aeronaves devem satisfazer os requisitos de certificação da aeronavegabilidade para a especificação de navegação apropriada.

▼M15

e) Os aviões devem estar equipados com equipamento de vigilância, em conformidade com os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo.

▼M4

**SPO.IDE.A.225 Transponder**

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

▼M9

**SPO.IDE.A.230 Gestão de bases de dados aeronáuticos**

a) As bases de dados aeronáuticos utilizadas nas aplicações dos sistemas de aeronaves certificados devem satisfazer requisitos de qualidade dos dados adequados à utilização prevista dos dados.

b) O operador deve assegurar a distribuição e a introdução em tempo útil de bases de dados aeronáuticos atualizadas e inalteradas a todas as aeronaves que o exijam.

c) Sem prejuízo de outros requisitos de comunicação de ocorrências, conforme definido no Regulamento (UE) n.º 376/2014, o operador deve comunicar ao fornecedor da base de dados os casos de dados errados, incoerentes ou em falta, que se possa razoavelmente considerar constituírem um risco para o voo.

Nesse caso, o operador deve informar a tripulação de voo e restante pessoal interessado, e assegurar que os dados afetados não são utilizados.

▼M4

*SECÇÃO 2*

***Helicópteros***

**SPO.IDE.H.100 Instrumentos e equipamento – disposições gerais**

a) Os instrumentos e equipamento requeridos na 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 SPO.IDE.H.215;

3) Utilizados para cumprir o disposto na subsecção SPO.IDE.H.220; ou

4) Montados no helicóptero.

▼M15

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

1) Lanternas;

▼M15

2) Relógio de precisão;

3) Estojo de primeiros socorros;

4) Equipamento de sobrevivência e de sinalização;

5) Âncora de mar e equipamento para fundear;

6) Dispositivos de retenção para crianças;

7) Um sistema de retenção de risco (PCDS) simples utilizado por um técnico especializado como dispositivo de retenção.

c) Os instrumentos, equipamento ou acessórios não requeridos nos termos do presente anexo (parte SPO), bem como qualquer outro equipamento não requerido nos termos do presente regulamento, mas transportados a bordo, devem cumprir os seguintes requisitos:

1) A tripulação de voo não deve usar a informação fornecida por estes instrumentos, equipamentos ou acessórios para cumprir o disposto no anexo II do Regulamento (UE) 2018/1139 ou nas secções SPO.IDE.H.215 e SPO.IDE.H.220 do presente anexo;

2) Os instrumentos, equipamentos ou acessórios não devem afetar a aeronavegabilidade do helicóptero, mesmo em caso de avaria ou mau funcionamento.

▼M4

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 facilmente visíveis pelo tripulante a partir do seu posto, com o desvio mínimo possível a partir da posição e linha de visão que normalmente adota quando olha em frente ao longo da trajetória de voo.

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

▼M15

**SPO.IDE.H.105 Equipamento mínimo de voo**

Em caso de avaria, ou na falta de algum dos instrumentos do helicóptero, elementos do equipamento ou funções requeridos para o voo programado, o voo não pode ser iniciado, salvo se se estiver preenchida uma das seguintes condições:

a) O helicóptero for operado de acordo com a lista de equipamento mínimo (MEL);

b) No caso dos helicópteros a motor complexos ou utilizados em operações comerciais, o operador dispuser de uma autorização da autoridade competente para operar o helicóptero de acordo com as limitações da lista de equipamento mínimo de referência (MMEL) em conformidade com o ponto ORO.MLR.105, alínea j) do anexo III;

c) O helicóptero dispuser de uma autorização para voar emitida em conformidade com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis.

▼M4

**SPO.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) Uma luz gerada pelo sistema elétrico do helicóptero para iluminar adequadamente todos os instrumentos e equipamento essenciais à segurança operacional do aparelho;

▼M4

e) Uma luz gerada pelo sistema elétrico do helicóptero, para iluminar todos os compartimentos da cabina;

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.

**SPO.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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M4

4) Velocidade do ar indicada; e

5) Deslizamento.

b) Os helicópteros que realizam operações VMC sobre a água e sem terra à vista ou operações VMC noturnas devem, além do disposto 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) No caso dos helicópteros a motor complexos, 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) 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.

d) Sempre que a operação exija a presença de dois pilotos, os helicópteros devem dispor de instrumentos separados adicionais que indiquem o seguinte:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼M4

2) Velocidade do ar indicada;

3) Deslizamento;

4) Atitude, se aplicável;

5) Velocidade vertical, se aplicável; e

6) Direção estabilizada, se aplicável.

▼M4

**SPO.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;

▼M15

3) Altitude de pressão;

▼M4

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:

▼M15

1) Altitude de pressão;

▼M4

2) Velocidade do ar indicada;

3) Velocidade vertical;

4) Deslizamento;

5) Atitude; e

6) 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) Um meio adicional de medição e indicação da atitude, enquanto instrumento de reserva, e

f) No caso dos helicópteros a motor complexos:

1) Uma fonte alternativa de pressão estática; e

2) Uma prancheta para cartas numa posição de fácil leitura, que se possa iluminar no caso das operações noturnas.

**SPO.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.

▼M4

**SPO.IDE.H.132 Equipamento meteorológico de bordo – helicópteros a motor complexos**

Os helicópteros que realizam voos IFR ou noturnos devem estar munidos de equipamento meteorológico de bordo sempre que os últimos boletins meteorológicos prevejam a ocorrência de trovoadas ou outras condições meteorológicas potencialmente perigosas, que possam ser detetadas através deste equipamento ao longo da rota a percorrer.

**SPO.IDE.H.133 Equipamento adicional para operações noturnas em condições de formação de gelo – helicópteros a motor complexos**

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.

**SPO.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.

**SPO.IDE.H.140 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 via equipamento de radiocomunicações da cabina de pilotagem ou nela recebidas;

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.

▼M8

f) Se o CVR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o CVR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M4

**SPO.IDE.H.145 Equipamento de registo de dados de voo (FDR)**

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 facilmente 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 poder mover pelos seus meios.

▼M8

e) Se o FDR não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o FDR for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M16

**SPO.IDE.H.146 Equipamento de registo de voo de categoria ligeira**

a) Os helicópteros com motor de turbina com uma MCTOM de 2 250 kg ou mais devem estar equipados com um equipamento de registo de voo, se estiverem preenchidas todas as seguintes condições:

1) Não estiverem abrangidos pelo âmbito de aplicação da subsecção SPO.IDE.H.145, alínea a);

2) Forem utilizados para realizar operações de transporte aéreo comercial;

3) Foi inicialmente emitido para os mesmos um CofA individual em ou após 5 de setembro de 2022.

b) O equipamento de registo de voo deve registar, por meio de dados ou imagens de voo, informações suficientes para determinar a trajetória de voo e a velocidade da aeronave.

c) O equipamento de registo de voo deve ter capacidade para reter os dados de voo e as imagens registadas durante, pelo menos, as 5 horas precedentes.

d) O equipamento de registo de voo deve começar a registar automaticamente os dados antes de o helicóptero ser capaz de se mover pelos seus próprios meios e parar automaticamente quando o deixar de se poder mover pelos seus meios.

e) Se o equipamento de registo de voo registar imagens ou sons da cabina de pilotagem, deve ser prevista uma função que possa ser operada pelo piloto comandante e que altere imagens ou registos sonoros efetuados antes do funcionamento dessa função, de modo a que esses registos não possam ser recuperados utilizando técnicas normais de leitura ou reprodução.

▼M4

**SPO.IDE.H.150 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,

▼M4

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, tendo em conta a configuração do sistema.

b) O equipamento de registo deve utilizar um método digital de registo e armazenamento dos dados e das informações e um método para recuperar facilmente 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 SPO.IDE.H.140.

▼M8

d) Se o equipamento de registo não for ejetável, deve incluir um dispositivo que permita a sua localização na água. O mais tardar em 1 de Janeiro de 2020, este dispositivo deve ter um tempo mínimo de transmissão subaquática de 90 dias. Se o equipamento de registo for ejetável, deve dispor de um transmissor localizador automático de emergência.

▼M4

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 SPO.IDE.H.140, alíneas d) e e).

**SPO.IDE.H.155 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 de pilotagem.

**SPO.IDE.H.160 Assentos, cintos de segurança de assento e sistemas de retenção**

a) Os helicópteros devem estar equipados com:

1) Um assento ou posto para cada tripulante ou técnico especializado;

2) Um cinto de segurança em cada assento e dispositivos de retenção para cada posto;

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 em cada assento; e

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 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.

▼M4

**SPO.IDE.H.165 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.

**SPO.IDE.H.175 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 da cabina seja superior a 10 000 pés devem transportar oxigénio suficiente para:

1) Toda a tripulação durante qualquer período superior a 30 minutos, sempre que a altitude de pressão nos compartimentos da cabina se situe entre 10 000 pés e 13 000 pés; e

2) Todos os tripulantes e técnicos especializados sempre que a altitude de pressão nos compartimentos da cabina seja superior a 13 000 pés.

c) Sem prejuízo do disposto na alínea b), as excursões de duração específica entre 13 000 pés e 16 000 pés podem ser realizadas sem fornecimento de oxigénio, em conformidade com a subsecção SPO.OP.195, alínea b).

**SPO.IDE.H.180 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 da cabina separados da cabina de pilotagem, salvo se forem facilmente acessíveis à tripulação de voo.

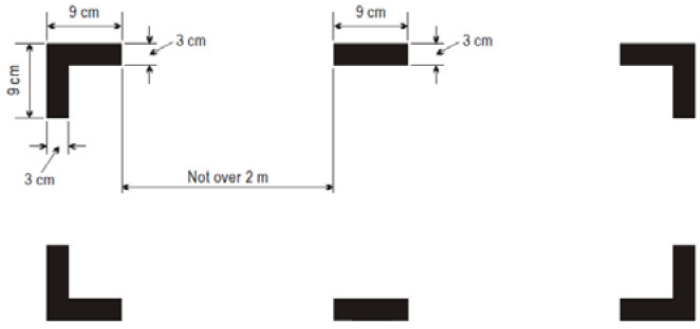
b) O tipo e a quantidade de agentes extintores devem ser adequados ao tipo de incêndio suscetível de ocorrer no compartimento onde se preveja usar o extintor e minimizar o risco de concentração de gases tóxicos nos compartimentos onde viajam pessoas.

**SPO.IDE.H.185 Sinalização de pontos de entrada na fuselagem**

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

*Figura 1*

**Sinalização de pontos de entrada na fuselagem**



▼M4

**SPO.IDE.H.190 Transmissor localizador de emergência (ELT)**

a) Os helicópteros certificados para uma configuração máxima superior a seis lugares 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 3 minutos de voo à velocidade de cruzeiro normal.

b) Os helicópteros certificados para uma configuração máxima até seis lugares, inclusive, devem estar equipados com um ELT(S) ou uma radiobaliza de localização pessoal (PLB), transportados por um tripulante ou por um técnico especializado.

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.

**SPO.IDE.H.195 ►M5 Voos sobre a água — helicópteros diferentes dos helicópteros a motor complexos ◄**

a) Os helicópteros devem estar equipados com um colete salva-vidas para cada pessoa transportada a bordo, que deve ser usado ou arrumado num local facilmente acessível a partir do assento ou do posto da pessoa a quem se destina, quando:

1) Realizam voos sobre a água para além da distância autorrotacional da costa e, 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 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 amaragem forçada e, nessa base, determinar o transporte de:

1) Equipamento para transmissão de sinais de socorro;

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 amaragem forçada, ao decidir do uso dos coletes salva-vidas previstos na alínea a) por todos os ocupantes.

**SPO.IDE.H.197 Coletes salva-vidas – helicópteros a motor complexos**

a) Os helicópteros devem estar equipados com um colete salva-vidas para cada pessoa transportada a bordo, que deve ser usado ou arrumado num local facilmente acessível a partir do assento ou do posto da pessoa a quem se destina, quando:

▼M4

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) Descolam ou aterram num aeródromo ou local de operação em que a trajetória de descolagem ou de aproximação se apresenta sobre a água de tal forma que, em caso de incidente, exista uma probabilidade de amaragem forçada.

b) Os coletes salva-vidas devem estar munidos de iluminação elétrica para facilitar a localização de pessoas.

▼M9

**SPO.IDE.H.198 Fatos de sobrevivência — helicópteros a motor complexos**

As pessoas a bordo devem vestir um fato de sobrevivência, sempre que o piloto-comandante o determine com base numa avaliação do risco, tendo em conta as condições seguintes:

a) Nos voos sobre a água realizados para além da distância autorrotacional ou da distância da costa necessária para uma aterragem forçada em segurança, se, em caso de falha de um motor crítico, o helicóptero não for capaz de manter o nível do voo; e

b) Os boletins ou as previsões meteorológicas de que o piloto-comandante dispõe indicam que a temperatura da água do mar será inferior a 10 °C positivos durante o voo.

▼M4

**SPO.IDE.H.199 Barcos salva-vidas, ELT de sobrevivência e equipamento de sobrevivência para voos prolongados sobre a água – helicópteros a motor complexos**

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) Pelo menos um barco salva-vidas com capacidade não inferior ao número máximo de pessoas a bordo, arrumado de modo a facilitar a sua fácil utilização em caso de emergência;

2) Pelo menos um ELT de sobrevivência (ELT(S)) para cada barco salva-vidas obrigatório; e

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

**SPO.IDE.H.200 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 socorro;

b) Pelo menos um 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.

▼M9

_____

▼M4

**SPO.IDE.H.202 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.

**SPO.IDE.H.203 Todos os helicópteros em voos sobre a água – amaragem forçada**

▼M5

Os helicópteros a motor complexos utilizados em voos sobre a água em ambiente hostil e a uma distância de terra correspondente a mais de 10 minutos de voo a uma velocidade de cruzeiro normal e os helicópteros diferentes dos helicópteros a motor complexos utilizados em voos sobre a água em ambiente hostil a mais de 50 milhas náuticas de terra devem:

▼M4

a) Ser concebidos para aterragem na água de acordo com o código de aeronavegabilidade pertinente;

b) Estar certificados para amaragem forçada de acordo com o código de aeronavegabilidade pertinente; ou

c) Dispor de equipamento de flutuação de emergência.

**SPO.IDE.A.205 Equipamento de proteção individual**

As pessoas a bordo devem usar equipamento de proteção individual adequado ao tipo de operação realizada.

**SPO.IDE.H.210 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, tripulante e/ou técnico especializado no posto que lhe foi atribuído.

**SPO.IDE.H.215 Equipamento de radiocomunicações**

a) Os helicópteros que realizam voos IFR ou noturnos, ou quando os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo assim o exigirem, 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.

▼M4

c) Caso seja exigido um sistema de radiocomunicações, para além do sistema de intercomunicadores da tripulação de voo previsto na subsecção SPO.IDE.H.135, 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.

**SPO.IDE.H.220 Equipamento de navegação**

a) Os helicópteros devem dispor de equipamento de navegação que lhes permita cumprir:

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.

▼M9

d) Em caso de operações PBN, as aeronaves devem satisfazer os requisitos de certificação da aeronavegabilidade para a especificação de navegação apropriada.

▼M15

e) Os helicópteros devem estar equipados com equipamento de vigilância, em conformidade com os requisitos aplicáveis ao espaço aéreo.

▼M4

**SPO.IDE.H.225 Transponder**

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

▼M9

**SPO.IDE.H.230 Gestão de bases de dados aeronáuticos**

a) As bases de dados aeronáuticos utilizadas nas aplicações dos sistemas de aeronaves certificados devem satisfazer requisitos de qualidade dos dados adequados à utilização prevista dos dados.

b) O operador deve assegurar a distribuição e a introdução em tempo útil de bases de dados aeronáuticos atualizadas e inalteradas a todas as aeronaves que o exijam.

c) Sem prejuízo de outros requisitos de comunicação de ocorrências, conforme definido no Regulamento (UE) n.º 376/2014, o operador deve comunicar ao fornecedor da base de dados os casos de dados errados, incoerentes ou em falta, que se possa razoavelmente considerar constituírem um risco para o voo.

Nesse caso, o operador deve informar a tripulação de voo e restante pessoal interessado, e assegurar que os dados afetados não são utilizados.

▼M14

_____

▼M11

_____

▼M4

SUBPARTE E

***REQUISITOS ESPECÍFICOS***

*SECÇÃO 1*

***Operações de helicóptero com linga para carga externa (HESLO)***

▼M15

**SPO.SPEC.HESLO.100 Procedimentos operacionais normalizados**

Os procedimentos operacionais normalizados para as operações HESLO devem especificar:

a) O equipamento a transportar, nomeadamente as suas limitações operacionais e os campos relevantes da MEL, quando aplicável;

b) Os requisitos aplicáveis no que respeita à composição e experiência da tripulação e dos técnicos especializados;

c) A formação teórica e prática relevante para os membros da tripulação e os técnicos especializados poderem desempenhar as suas funções, bem como a qualificação e nomeação das pessoas responsáveis pela formação desses tripulantes e técnicos especializados;

d) As responsabilidades e obrigações da tripulação e dos técnicos especializados;

e) Os critérios de desempenho do helicóptero a preencher em matéria de desempenho para realizar operações HESLO;

f) Procedimentos normais, anormais e de emergência.

▼M4

**SPO.SPEC.HESLO.105 Equipamento HESLO específico**

Os helicópteros devem estar equipados, no mínimo, com:

a) Um espelho de segurança da carga ou dispositivo alternativo que permita ver o(s) gancho(s)/a carga; e

b) Um medidor de carga, salvo se existir outro método para determinar o peso da carga.

**SPO.SPEC.HESLO.110 Transporte de mercadorias perigosas**

Os operadores que transportam mercadorias perigosas de ou para locais não habitados ou remotos devem apresentar às autoridades competentes um pedido de isenção do cumprimento das disposições constantes das instruções técnicas, caso tencionem não cumprir os requisitos das referidas instruções.

*SECÇÃO 2*

***Operações de carga externa humana (HEC)***

▼M15

**SPO.SPEC.HEC.100 Procedimentos operacionais normalizados**

Os procedimentos operacionais normalizados para as operações HEC devem especificar:

a) O equipamento a transportar, nomeadamente as suas limitações operacionais e os campos relevantes da MEL, quando aplicável;

b) Os requisitos aplicáveis no que respeita à composição e experiência da tripulação e dos técnicos especializados;

▼M15

c) A formação teórica e prática relevante para os membros da tripulação e os técnicos especializados poderem desempenhar as suas funções, bem como a qualificação e nomeação das pessoas responsáveis pela formação desses tripulantes e técnicos especializados;

d) As responsabilidades e obrigações da tripulação e dos técnicos especializados;

e) Os critérios de desempenho do helicóptero a preencher em matéria de desempenho para realizar operações HEC;

f) Procedimentos normais, anormais e de emergência.

▼M4

**SPO.SPEC.HEC.105 Equipamento específico HEC**

a) Os helicópteros devem estar equipados com:

1) Equipamento para operações com guincho ou gancho de carga;

2) Um espelho de segurança da carga ou dispositivo alternativo que permita ver o gancho; e

3) Um medidor de carga, salvo se existir outro método para determinar o peso da carga.

▼M15

b) A instalação de equipamentos com guincho e gancho, com exclusão de um simples dispositivo de retenção (PCDS), bem como qualquer alteração subsequente, requer um certificado de aeronavegabilidade adequado à função pretendida.

▼M4

*SECÇÃO 3*

***Operações de paraquedas (PAR)***

**SPO.SPEC.PAR.100 Procedimentos operacionais normalizados**

Os procedimentos operacionais normalizados para as operações de paraquedas devem especificar:

a) O equipamento a transportar, nomeadamente as suas limitações operacionais e os campos relevantes da MEL, quando aplicável;

b) Os requisitos aplicáveis à composição e experiência da tripulação e dos técnicos especializados;

c) A formação relevante para a tripulação e os técnicos especializados poderem desempenhar as suas funções, bem como a qualificação e nomeação das pessoas responsáveis pela formação desses tripulantes e técnicos especializados;

d) As responsabilidades e obrigações da tripulação e dos técnicos especializados;

e) Os critérios a preencher em matéria de desempenho para realizar operações de paraquedas;

f) Os procedimentos normais, anormais e de emergência.

**SPO.SPEC.PAR.105 Transporte de tripulantes e de técnicos especializados**

O requisito para as responsabilidades dos técnicos especializados, conforme estabelecido na subsecção SPO.GEN.106, alínea c), não se aplica aos técnicos especializados que realizam saltos de paraquedas.

▼M4

**SPO.SPEC.PAR.110 Assentos**

Sem prejuízo do disposto nas subsecções SPO.IDE.A.160, alínea a), e SPO.IDE.H.160, alínea a), ponto 1), o chão poderá ser usado como assento, desde que os técnicos especializados disponham de meios para se segurarem ou prenderem.

**SPO.SPEC.PAR.115 Oxigénio suplementar**

Sem prejuízo do disposto na subsecção SPO.OP.195, alínea a), o requisito que impõe a utilização de oxigénio suplementar não se aplica aos tripulantes, com exceção do piloto-comandante, nem aos técnicos especializados que desempenham funções essenciais para a operação especializada, nos casos em que a altitude da cabina:

a) exceda os 13 000 pés durante um período não superior a 6 minutos;

b) exceda os 15 000 pés durante um período não superior a três minutos.

▼M11

_____

▼M15

**SPO.SPEC.PAR.125 Libertação de mercadorias perigosas**

Sem prejuízo do disposto na subsecção SPO.GEN.155, os paraquedistas só podem saltar da aeronave para realizar demonstrações de paraquedismo sobre áreas densamente povoadas de cidades, vilas ou aglomerações ou sobre concentrações de pessoas ao ar livre quando transportam dispositivos fumígenos, se esses dispositivos tiverem sido fabricados com essa finalidade.

▼M4

*SECÇÃO 4*

***Voos acrobáticos (ABF)***

**SPO.SPEC.ABF.100 Procedimentos operacionais normalizados**

Os procedimentos operacionais normalizados para os voos ABF devem especificar:

a) O equipamento a transportar, nomeadamente as suas limitações operacionais e os campos relevantes da MEL, quando aplicável;

b) Os requisitos aplicáveis no que respeita à composição e experiência da tripulação e dos técnicos especializados;

c) A formação relevante para a tripulação e os técnicos especializados poderem desempenhar as suas funções, bem como a qualificação e nomeação das pessoas responsáveis pela formação desses tripulantes e técnicos especializados;

d) As responsabilidades e obrigações da tripulação e dos técnicos especializados;

e) Os critérios a preencher em matéria de desempenho para realizar voos acrobáticos;

f) Os procedimentos normais, anormais e de emergência.

**SPO.SPEC.ABF.105 Documentos, manuais e informações a bordo**

Os documentos indicados abaixo, que são enumerados na subsecção SPO.GEN.140, alínea a), não necessitam de ser transportados durante a realização de voos acrobáticos:

a) Plano de voo ATS detalhado registado, quando aplicável;

▼M4

b) Cartas aeronáuticas atualizadas e adequadas para a rota ou zona de voo proposta e para todas as rotas nas quais seja razoável prever o eventual desvio do voo;

c) Informações sobre os procedimentos e os sinais visuais que devem ser usados pelas aeronaves intercetoras e intercetadas; e

d) Informações sobre os serviços de busca e salvamento na zona de voo prevista.

**SPO.SPEC.ABF.115 Equipamento**

No caso dos voos acrobáticos, não é necessário aplicar os requisitos para o equipamento indicados a seguir:

a) Estojo de primeiros socorros previsto nas subsecções SPO.IDE.A.165 e SPO.IDE.H.165;

b) Extintores de incêndio portáteis previstos nas subsecções SPO.IDE.A.180 e SPO.IDE.H.180; e

c) Transmissores localizadores de emergência ou radiobalizas de localização pessoal previstos nas subsecções SPO.IDE.A.190 e SPO.IDE.H.190.

▼M15

*SECÇÃO 5*

***Voos de verificação de manutenção (MCF)***

**SPO.SPEC.MCF.100 Níveis de voo de verificação de manutenção**

Antes de efetuar um voo de verificação de manutenção, o operador deve determinar o nível aplicável do voo de verificação de manutenção do seguinte modo:

▼M16

a) Voo de verificação de manutenção de «nível A» para um voo em que se espera o recurso a procedimentos anormais ou de emergência, tal como definidos no manual de voo da aeronave, ou sempre que seja necessário um voo para provar o funcionamento de um sistema de salvaguarda ou de outros dispositivos de segurança;

▼M15

b) Um voo de verificação de manutenção de «nível B» para quaisquer voos de manutenção com exceção de um voo de verificação de manutenção de «nível A».

**SPO.SPEC.MCF.105 Programa de voo para um voo de verificação de manutenção de «nível A»**

Antes de efetuar um voo de manutenção de nível Acom aeronaves a motor complexas, o operador deve elaborar e documentar um programa de voo.

**SPO.SPEC.MCF.110 Manual de voo de verificação de manutenção para um voo de verificação de manutenção de «nível A»**

O operador que realiza um voo de verificação de manutenção de «nível A» deve:

a) Descrever as operações e os procedimentos conexos no manual de operações referido no anexo III, subsecção ORO.MLR.100, ou num manual de operações específico para os voos de verificação de manutenção;

b) Atualizar esse manual sempre que necessário;

c) Informar todo o pessoal afetado do manual e das suas alterações pertinentes para o desempenho das suas funções;

d) Fornecer à autoridade competente o manual e as suas atualizações.

▼M15

**SPO.SPEC.MCF.115 Requisitos da tripulação de voo para um voo de verificação de manutenção de «nível A»**

a) O operador deve selecionar os membros da tripulação de voo adequados, tendo em conta a complexidade da aeronave e o nível do voo de verificação de manutenção. Ao selecionar os membros da tripulação de voo para um voo de manutenção de «nível A» com aeronaves a motor complexas, o operador deve assegurar que:

1) O piloto-comandante tenha seguido um curso de formação em conformidade com a subsecção SPO.SPEC.MCF.120; se a formação tiver sido realizada num simulador, antes de efetuar voos como piloto-comandante num voo de verificação de manutenção de «nível A», o piloto deve efetuar pelo menos um voo de verificação de manutenção de nível A, como piloto de monitorização ou como observador;

2) O piloto-comandante tenha efetuado, nas aeronaves da mesma categoria de aeronaves que a aeronave, um mínimo de 1 000 horas de voo, das quais pelo menos 400 horas como piloto-comandante numa aeronave a motor complexa e pelo menos 50 horas no tipo de aeronave específico em causa.

Não obstante o disposto no ponto 2) do primeiro parágrafo, se o operador introduzir um novo tipo de aeronave na sua exploração e tiver avaliado as qualificações do piloto em conformidade com um procedimento de avaliação estabelecido, o operador pode selecionar um piloto com menos de 50 horas de experiência no tipo de aeronave em causa.

b) Os pilotos titulares de uma qualificação de voo de ensaio em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1178/2011 devem receber o crédito total previsto na alínea a).1) do presente ponto, desde que tenham obtido a necessária formação de gestão dos recursos inicial e contínua da tripulação em conformidade com as subsecções ORO.FC.115 e ORO.FC.215 do anexo III.

c) Um piloto-comandante não deve efetuar um voo de verificação de manutenção de «nível A» numa aeronave a motor complexa, a menos que tenha efetuado um voo de verificação de manutenção de «nível A» nos últimos 36 meses.

d) A experiência como piloto-comandante num voo de verificação de manutenção de «nível A» é readquirida após a realização de um voo de verificação de manutenção de «nível A» na qualidade de observador ou de piloto de monitorização, ou após ter desempenhado funções de piloto-comandante num voo de verificação de manutenção de «nível A» num simulador.

**SPO.SPEC.MCF.120 Curso de formação da tripulação de voo para os voos de verificação de manutenção de «nível A»**

a) O curso de formação necessário para um voo de verificação de manutenção de «nível A» deve ser efetuado de acordo com um programa pormenorizado.

b) A instrução de voo para o curso de formação deve ser ministrada de uma das seguintes formas:

1) Num simulador que, para fins de formação, reflita adequadamente a reação da aeronave e dos seus sistemas às verificações efetuadas;

2) Durante um voo numa aeronave que demonstre as técnicas de voo de verificação de manutenção.

c) Um curso de formação seguido numa categoria de aeronave é considerado válido para todos os tipos de aeronaves dessa mesma categoria.

d) Ao considerar a aeronave utilizada para a formação e as aeronaves utilizadas durante o voo de verificação de manutenção, o operador deve especificar se é necessária formação contemplando as diferenças ou similitudes e descrever o conteúdo dessa formação.

▼M15

**SPO.SPEC.MCF.125 Composição da tripulação e pessoas a bordo**

a) O operador deve estabelecer procedimentos para identificar a necessidade de novos técnicos especializados.

b) Relativamente a um voo de verificação de manutenção de «nível A», o operador deve definir no seu manual as regras aplicáveis às outras pessoas a bordo.

c) Para um voo de verificação de manutenção de «nível A», é necessário um técnico especializado ou um piloto adicional na cabina de pilotagem para prestar assistência aos membros da tripulação, a menos que a configuração da aeronave não o permita ou que o operador possa justificar, tendo em conta a carga de trabalho dos membros da tripulação com base no programa de voo, que os membros da tripulação não requerem assistência suplementar.

**SPO.SPEC.MCF.130 Simulação de procedimentos anormais ou de emergência em voo**

Em derrogação à subsecção SPO.OP.185, um técnico especializado pode estar a bordo de um voo de verificação de manutenção de «nível A» se a sua presença for necessária para cumprir os propósitos do voo e tiver sido identificada no programa de voo.

**SPO.SPEC.MCF.135 Limitações do tempo de voo e requisitos de repouso**

Ao atribuírem membros da tripulação aos voos de verificação de manutenção, os operadores sujeitos à subparte FTL do anexo III (parte ORO) devem aplicar as disposições dessa subparte.

**SPO.SPEC.MCF.140 Sistemas e equipamentos**

Quando um voo de verificação de manutenção se destina a verificar o correto funcionamento de um sistema ou equipamento, esse sistema ou equipamento deve ser identificado como potencialmente não fiável, devendo ser acordadas medidas de atenuação adequadas antes do voo, a fim de minimizar os riscos para a segurança de voo.

**SPO.SPEC.MCF.145 Equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem, de registo de dados de voo e de ligação de dados com os requisitos de registo dos titulares de COA**

Para um voo de verificação de manutenção de uma aeronave utilizada para operações CAT, devem continuar a aplicar-se as disposições aplicáveis ao equipamento de registo de sons da cabina de pilotagem (CVR), de registo de dados de voo (FDR) e ao equipamento de ligação de dados (DLR) do anexo IV (parte CAT).