

**REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2021/2237 DA COMISSÃO**  
**de 15 de dezembro de 2021**

**que altera o Regulamento (UE) n.º 965/2012 no que respeita aos requisitos para as operações em todas as condições meteorológicas e para a formação e os controlos da tripulação de voo**

A COMISSÃO EUROPEIA,

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

Tendo em conta o Regulamento (UE) 2018/1139 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2018, relativo a regras comuns no domínio da aviação civil, que cria a Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação, altera os Regulamentos (CE) n.º 2111/2005, (CE) n.º 1008/2008, (UE) n.º 996/2010 e (UE) n.º 376/2014 e as Diretivas 2014/30/UE e 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, e revoga os Regulamentos (CE) n.º 552/2004 e (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho e o Regulamento (CEE) n.º 3922/91 do Conselho <sup>(1)</sup>, nomeadamente os artigos 23.º, n.º 1, 27.º, n.º 1, e 31.º,

Considerando o seguinte:

- (1) Os operadores e o pessoal envolvido na operação de aeronaves, bem como as autoridades nacionais competentes devem cumprir os requisitos essenciais aplicáveis às operações aéreas, previstos no Regulamento (UE) 2018/1139.
- (2) O Regulamento (UE) n.º 965/2012 da Comissão <sup>(2)</sup> estabelece regras pormenorizadas para as operações aéreas. As regras em vigor que regulam as operações em todas as condições meteorológicas devem ser atualizadas de modo a refletir os recentes avanços tecnológicos nos novos sistemas de bordo e as melhores práticas no domínio das operações aéreas.
- (3) A fim de garantir um elevado nível de segurança da aviação civil na União, é necessário abordar as operações em todas as condições meteorológicas em todos os domínios pertinentes da aviação, incluindo a aeronavegabilidade inicial, as operações aéreas, o licenciamento das tripulações de voo e os aeródromos, e ter em conta a experiência adquirida no setor da aviação a nível mundial e o progresso científico e técnico das operações aéreas. Por conseguinte, as novas regras devem melhorar a harmonização com os requisitos da Administração Federal da Aviação dos Estados Unidos e incluir no direito da União, tanto quanto possível, as últimas alterações às normas adotadas pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), nomeadamente o anexo 6 da OACI, a parte I (11.ª edição), a parte II (10.ª edição) e a parte III (9.ª edição), relativas às operações em todas as condições meteorológicas e à terminologia da aproximação por instrumentos.
- (4) Além disso, devem ser permitidas operações com helicópteros seguras segundo as regras de voo por instrumentos (IFR), incluindo a utilização de aproximações e partidas *point-in-space*. Até à data, as operações com helicópteros têm sido essencialmente realizadas de acordo com as regras de voo visual, pelo que as regras de operações com helicópteros continuaram a ser desenvolvidas. No entanto, estão atualmente disponíveis novas aproximações e partidas *point-in-space* específicas para os helicópteros, bem como rotas para helicópteros a nível baixo, que permitem que estes voem segundo as regras de voo por instrumentos (IFR). Por conseguinte, as regras de funcionamento devem ser alteradas em conformidade.
- (5) A fim de melhorar a segurança de forma eficaz em termos de custos, devem ser estabelecidos novos requisitos de formação em operações especializadas (SPO), operações multipiloto com helicópteros, uma maior utilização de simuladores, bem como uma maior variedade de situações utilizadas na formação e nos testes no transporte aéreo comercial por helicóptero (CAT).
- (6) As novas regras devem ser baseadas no desempenho e no risco, a fim de assegurar a resiliência no contexto do progresso tecnológico contínuo. Não devem depender da tecnologia e podem ter em conta alterações futuras, evitando assim a dependência de soluções tecnológicas específicas.

<sup>(1)</sup> JO L 212 de 22.8.2018, p. 1.

<sup>(2)</sup> 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).

- (7) As novas regras devem permitir ganhos de eficiência baseados nos avanços tecnológicos e na utilização operacional de novas tecnologias avançadas, como os sistemas de visibilidade em voo melhorada (EFVS), bem como na aplicação de novos procedimentos operacionais avançados, em apoio das operações em todas as condições meteorológicas. Deve também procurar-se a utilização de instrumentos de formação inovadores para efeitos de formação e controlos da tripulação de voo.
- (8) As novas regras em matéria de operações em todas as condições meteorológicas e de formação e controlos das tripulações de voo devem contribuir para criar condições de concorrência equitativas para todos os intervenientes no mercado interno da aviação da União e para melhorar a competitividade do setor da aviação da União.
- (9) Os mínimos de operação de aeródromo devem ser alinhados, tanto quanto possível, entre operações CAT, operações não comerciais com aeronaves a motor complexas (NCC) e operações especializadas (SPO). Os requisitos aplicáveis às operações em todas as condições meteorológicas para operações não comerciais com aeronaves diferentes das aeronaves a motor complexas (NCO) devem também ser simplificados, a fim de incentivar a utilização de regras de voo por instrumentos.
- (10) Com base na experiência operacional e tendo em conta a natureza das operações e os menores riscos envolvidos, algumas adaptações dos requisitos de formação e controlos da tripulação de voo, anteriormente disponíveis apenas para CAT, devem ser alargadas às operações SPO e NCC. Os desenvolvimentos operacionais mostraram que o nível de segurança exigido pode ser mantido com requisitos menos rigorosos e mais flexíveis. Do mesmo modo, deve ser prevista uma maior flexibilidade no que diz respeito às operações com diferentes tipos ou variantes de aeronaves para os pequenos operadores de helicópteros. Os pequenos tipos simples de helicópteros monomotores que tenham um comportamento semelhante em condições normais e de emergência deverão também beneficiar de algumas das simplificações atualmente disponíveis no âmbito de uma qualificação de classe para os aviões.
- (11) O Regulamento (UE) n.º 965/2012 deve, por conseguinte, ser alterado em conformidade, a fim de aplicar integralmente os requisitos essenciais aplicáveis às operações aéreas previstos no anexo V do Regulamento (UE) 2018/1139.
- (12) A Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação elaborou um projeto de normas de execução, que apresentou à Comissão juntamente com o Parecer n.º 02/2021 <sup>(3)</sup>, em conformidade com o artigo 76.º, n.º 1, do Regulamento (UE) 2018/1139.
- (13) As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do comité instituído nos termos do artigo 127.º do Regulamento (UE) 2018/1139,

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

#### Artigo 1.º

#### **Alteração do Regulamento (UE) n.º 965/2012**

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

- 1) no artigo 5.º, n.º 2, alínea a), a subalínea iv) passa a ter a seguinte redação:  
«iv) Operações de baixa visibilidade (LVO) ou operações com créditos operacionais;»;
- 2) os anexos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII são alterados conforme indicado no anexo do presente regulamento.

#### Artigo 2.º

#### **Data de entrada em vigor e aplicação**

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

O presente regulamento é aplicável a partir de 30 de outubro de 2022.

---

<sup>(3)</sup> <https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions>

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

Feito em Bruxelas, em 15 de dezembro de 2021.

*Pela Comissão*  
*A Presidente*  
Ursula VON DER LEYEN

---

## ANEXO

Os anexos I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII do Regulamento (UE) n.º 965/2012 são alterados do seguinte modo:

1) O anexo I é alterado do seguinte modo:

a) É aditado o ponto 6 com a seguinte redação:

«6. «Mínimos de operação de aeródromo», os limites operacionais de um aeródromo para efeitos de:

- a) Descolagem, expressa em termos de alcance visual da pista (RVR) e/ou visibilidade e, se necessário, de teto;
- b) Aterragem em operações de aproximação por instrumentos bidimensional (2D), expressa em termos de visibilidade e/ou de RVR, altitude/altura mínima de descida (MDA/H) e, se necessário, teto;
- c) Aterragem em operações de aproximação por instrumentos tridimensional (3D), expressa em termos de visibilidade e/ou de RVR e de altitude/altura de decisão (DA/H), consoante o tipo e/ou a categoria da operação»;

b) O ponto 11 é suprimido;

c) Os pontos 13 a 16 são suprimidos;

d) É aditado o ponto 18-A com a seguinte redação:

«18-A "Teto de nuvens", altura acima do solo ou da água da base da camada mais baixa de nuvens abaixo de 6 000 m (20 000 pés) que cobre mais de metade do céu»;

e) O ponto 20 passa a ter a seguinte redação:

«20. «Aproximação em circuito», a fase visual de uma operação de aproximação em circuito»;

f) É aditado o ponto 20-A com a seguinte redação:

«20-A. "Operação de aproximação em circuito", uma operação de aproximação por instrumentos de tipo A para colocar uma aeronave em posição de aterragem numa pista/área de aproximação final e descolagem (FATO) que não está adequadamente localizada para uma aproximação direta»;

g) O ponto 27 passa a ter a seguinte redação:

«27. "Aproximação final em descida contínua (CDFA)", uma técnica, coerente com procedimentos de aproximação estabilizada, para voar no segmento de aproximação final (FAS) de um procedimento de aproximação de não precisão por instrumentos (NPA) em descida contínua, sem nivelamento, com uma altitude/altura equivalente ou superior à altitude/altura do ponto de aproximação final:

- a) Para as operações de aproximação direta, até um ponto situado a cerca de 15 m (50 pés) acima da soleira da pista de aterragem ou do ponto de início da manobra de arredondamento; ou
- b) Para as operações de aproximação em circuito, até se atingir a altitude/altura da manobra de voo MDA/H ou a altitude/altura da manobra de voo visual»;

h) É aditado o ponto 35-A com a seguinte redação:

«35-A. "Altitude de decisão (DA) ou altura de decisão (DH)", uma altitude ou altura especificada numa operação de aproximação por instrumentos tridimensional (3D) à qual deve ser iniciado um procedimento de aproximação falhada se a referência visual necessária para continuar a aproximação não tiver sido estabelecida»;

i) O ponto 46 passa a ter a seguinte redação:

«46. "Sistema de visibilidade em voo melhorada (EFVS)", um meio eletrónico para fornecer à tripulação de voo uma visualização sensorial ou melhorada em tempo real da topografia do ambiente exterior (características naturais ou artificiais de um local ou região, especialmente de modo a mostrar as suas posições e elevação relativas) recorrendo a sensores de imagem; O EFVS está integrado num sistema de orientação de voo e instalado num colimador de pilotagem frontal ou num sistema de visualização equivalente; Se o EFVS estiver certificado de acordo com os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis e o operador for titular de aprovação específica necessária (quando tal é exigido), pode ser utilizado para operações EFVS e permitir operações com créditos operacionais»;

- j) São aditados os pontos 46-A e 46-B com a seguinte redação:
- «46-A. "Operação EFVS", uma operação em que as condições de visibilidade exigem a utilização de um EFVS em vez de visão natural para efetuar uma aproximação ou aterragem, identificar as referências visuais exigidas ou realizar uma apresentação;
  - «46-B. «Operação EFVS 200», uma operação com um crédito operacional em que as condições de visibilidade exigem a utilização de um EFVS até 200 pés acima da FATO ou da soleira da pista. A partir desse ponto até à aterragem, utiliza-se a visão natural. O RVR não deve ser inferior a 550 m;»;
- k) O ponto 47 passa a ter a seguinte redação:
- «47. "Sistema de visibilidade melhorada (SVE)", um meio eletrónico para fornecer à tripulação de voo uma imagem em tempo real da topografia do ambiente exterior (as características naturais ou artificiais de um local ou região, especialmente de modo a mostrar as suas posições e elevação relativas) utilizando sensores de imagem;»;
- l) É aditado o ponto 48-B com a seguinte redação:
- «48-B. "Segmento de aproximação final (FAS)", o segmento de um procedimento de aproximação por instrumentos (IAP) em que se efetua o alinhamento e a descida para aterragem;»;
- m) É aditado o ponto 52-A com a seguinte redação:
- «52-A. "Borrego", a transição de uma operação de aproximação para uma subida estabilizada. Inclui manobras conduzidas em ou acima da MDA/H ou DA/H, ou abaixo da DA/H (aterragens interrompidas);»;
- n) O ponto 55 passa a ter a seguinte redação:
- «55. "Sistema de aterragem por colimador de pilotagem frontal (HUDLS)", o sistema de bordo total que fornece guiamento frontal ao piloto permitindo-lhe controlar a aeronave ou monitorizar o piloto automático durante a descolagem (se aplicável), a aproximação e a aterragem (e a apresentação, se aplicável), ou o «borrego». Inclui todos os sensores, computadores, fontes de abastecimento energético, indicações e comandos;»;
- o) O ponto 56 é suprimido;
- p) São aditados os pontos 69-D e 69-E com a seguinte redação:
- «69-D. "Operação de aproximação por instrumentos", uma aproximação e aterragem que utiliza instrumentos para guiamento da navegação com base num procedimento de aproximação por instrumentos (IAP). Existem dois métodos para realizar operações de aproximação por instrumentos:
    - a) Uma operação de aproximação por instrumentos bidimensional (2D), que utiliza apenas o guiamento de navegação lateral; e ainda
    - b) Uma operação de aproximação por instrumentos tridimensional (3D), que utiliza o guiamento de navegação lateral e vertical;
  - «69-E. "Procedimento de aproximação por instrumentos (IAP)", conjunto de manobras predefinidas por referência a instrumentos de voo, com uma margem especificada de proteção contra obstáculos desde a posição de aproximação inicial ou, quando aplicável, desde o início de uma rota de chegada definida até um ponto a partir do qual pode ser completada uma aterragem e, se a aterragem não for completada, até uma posição em que são aplicáveis os critérios de espera ou em rota livre de obstáculos. Os IAP são classificados do seguinte modo:
    - a) Procedimento de aproximação de não precisão (NPA), ou seja, um IAP concebido para operações de aproximação por instrumentos bidimensional (2D) de tipo A;
    - b) Procedimento de aproximação com guiamento vertical (APV), ou seja, um IAP de navegação baseada no desempenho (PBN) concebido para operações de aproximação por instrumentos tridimensional (3D) de tipo A;
    - c) Procedimento de aproximação de precisão (PA), ou seja, um IAP baseado em sistemas de navegação concebidos para operações de aproximação por instrumentos tridimensional (3D) de tipo A ou B;»;

- q) É aditado o ponto 72-B com a seguinte redação:
- «72-B. «Prova de voo de linha», um controlo efetuado pelo operador e completado pelo piloto ou pelo tripulante técnico para demonstrar a sua competência na realização das operações normais de linha descritas no manual de operações;»;
- r) Os pontos 74 e 75 passam a ter a seguinte redação:
- «74. "Operações de baixa visibilidade (LVO)", operações de aproximação ou descolagem numa pista com um alcance visual de pista inferior a 550 m ou com uma altura de decisão inferior a 200 pés;
75. "Descolagem com baixa visibilidade (LVTO)", uma descolagem com um RVR inferior a 550 m;»;
- s) O ponto 76 é suprimido;
- t) É aditado o ponto 78-C com a seguinte redação:
- «78-C. "Altitude mínima de descida (MDA) ou altura mínima de descida (MDH)", a altitude ou altura especificadas numa operação de aproximação por instrumentos bidimensional (2D) ou numa operação de aproximação em circuito abaixo da qual a descida não deve ser efetuada sem a referência visual requerida;»;
- u) O ponto 83 é suprimido;
- v) É aditado o ponto 85-A com a seguinte redação:
- «85-A. "Altitude livre de obstáculos (OCA) ou altura livre de obstáculos (OCH)", a altitude mais baixa ou a altura mais baixa acima da elevação da soleira da pista relevante ou da elevação do aeródromo, consoante o caso, utilizada para estabelecer a conformidade com os critérios apropriados de zona livre de obstáculos;»;
- w) É aditado o ponto 91-A com a seguinte redação:
- «91-A. "Crédito operacional", um crédito para operações com aeronaves avançadas que permitam mínimos de operação de aeródromo inferiores aos normalmente estabelecidos pelo operador para uma aeronave de base, com base no desempenho de sistemas avançados de aeronaves que utilizam a infraestrutura externa disponível. Os mínimos de operação mais baixos podem incluir uma altura/altitude de decisão inferior ou uma altura/altitude mínima de descida, requisitos de visibilidade reduzidos ou instalações no solo reduzidas ou uma combinação destas;»;
- x) O ponto 92 passa a ter a seguinte redação:
- «92. "Controlo de proficiência de operador", um teste realizado pelo operador e completado pelo piloto ou pelo tripulante técnico para demonstrar competência na execução de procedimentos normais, anormais e de emergência;»;
- y) São inseridos os seguintes pontos 120-C, 120-D e 120-E:
- «120-C. «Formação em proficiência», formação concebida para alcançar objetivos de desempenho em condições finais, proporcionando garantias suficientes de que a pessoa formada é capaz de executar de forma coerente tarefas específicas com segurança e eficácia;
- «120-D. «Operação de aproximação por instrumentos de tipo A», uma operação de aproximação por instrumentos com uma MDH ou DH igual ou superior a 250 pés;
- «120-E. Operação de aproximação por instrumentos de tipo B», uma operação com uma DH inferior a 250 pés.
- a) Categoria I (CAT I): uma DH não inferior a 200 pés e com uma visibilidade não inferior a 800 m ou um RVR não inferior a 550 m;
- b) Categoria II (CAT II): uma DH inferior a 200 pés, mas não inferior a 100 pés, e um RVR não inferior a 300 m;
- c) Categoria III (CAT III): uma DH inferior a 100 pés ou nenhuma DH e um RVR inferior a 300 m ou sem limitação de RVR;»;

z) É aditado o ponto 124-A com a seguinte redação:

«124-A. "Visibilidade(VIS)", a visibilidade para fins aeronáuticos, sendo o valor mais elevado:

- a) A maior distância a que um objeto de cor negra de dimensões adequadas, localizado junto ao solo, pode ser avistado e reconhecido quando observado contra um fundo iluminado; e ainda
- b) A maior distância a que luzes com uma intensidade próxima de 1 000 candelas podem ser avistadas e identificadas contra um fundo não iluminado;»;

aa) Os pontos 125 e 126 passam a ter a seguinte redação:

«125. "Operação de aproximação visual", uma operação de aproximação num voo IFR em que uma parte, ou todas as partes, do procedimento de aproximação por instrumentos (IAP) não estão concluídas e a operação de aproximação é executada por meio de referências visuais ao terreno;

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;»;

2) No anexo II, o apêndice II é substituído pelo seguinte:

«Apêndice II

<b>ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS</b> <b>(sob reserva das condições aprovadas no manual de operações)</b>				
Dados de contacto da autoridade emissora Telefone <sup>(1)</sup> : _____; Fax: _____; Correio eletrónico: _____				
COA <sup>(2)</sup> :	Nome do operador <sup>(3)</sup> :		Data <sup>(4)</sup> :	Assinatura:
Designação comercial:				
Especificações operacionais #:				
Modelo de aeronave <sup>(5)</sup> : Número de matrícula <sup>(6)</sup> :				
Tipos de operações: Transporte aéreo comercial <input type="checkbox"/> Passageiros <input type="checkbox"/> Carga <input type="checkbox"/> Outros <sup>(7)</sup> : _____				
Área de operação <sup>(8)</sup> :				
Limitações especiais <sup>(9)</sup> :				
Aprovações específicas:	Sim	Não	Especificação <sup>(10)</sup>	Observações
Mercadorias perigosas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Operações de baixa visibilidade				
Descolagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RVR <sup>(11)</sup> :... m	
Aproximação e aterragem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAT <sup>(12)</sup> .... DA/H: ft, RVR:... m	
Créditos operacionais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CAT <sup>(13)</sup> ....DA/H: ft, RVR:... m	
RVSM <sup>(14)</sup> <input type="checkbox"/> N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
ETOPS <sup>(15)</sup> <input type="checkbox"/> N/A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tempo máximo de desvio <sup>(16)</sup> : mín.	
Especificações de navegação para operações PBN complexas <sup>(17)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<sup>(18)</sup>
Especificações de desempenho mínimo de navegação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Operações de aviões monomotor de turbina em voos noturnos ou em IMC (SET-IMC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<sup>(19)</sup>	
Operações de helicóptero com recurso a sistemas de visão noturna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Operações de helicóptero com guincho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Operações de helicóptero no contexto de serviços de emergência médica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Operações de helicópteros no mar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Formação da tripulação de cabina <sup>(20)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		



Emissão de certificação CC <sup>(21)</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Utilização de aplicações EFB de tipo B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<sup>(22)</sup>	
Aeronavegabilidade Permanente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<sup>(23)</sup>	
Outros <sup>(24)</sup>				

<sup>(1)</sup> Números de telefone da autoridade competente, incluindo o indicativo de país. Endereço eletrónico a fornecer, e fax, se disponível.  
<sup>(2)</sup> Número de certificado de operador aéreo (COA) que lhe está associado.  
<sup>(3)</sup> Nome de registo e designação comercial do operador, se forem diferentes. Inserir «Dba» («exercendo a sua atividade como») antes da designação comercial.  
<sup>(4)</sup> Data de emissão das especificações operacionais (dd-mm-aaaa) e assinatura do representante da autoridade competente.  
<sup>(5)</sup> Designação OACI 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).  
<sup>(6)</sup> 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.  
<sup>(7)</sup> Outro tipo de transporte a especificar (por exemplo, serviço de emergência médica).  
<sup>(8)</sup> Área(s) geográfica(s) de operação autorizada (por coordenadas geográficas ou rotas específicas, região de informação de voo ou fronteiras nacionais ou regionais).  
<sup>(9)</sup> Limitações especiais aplicáveis (por exemplo, apenas VFR, apenas operações diurnas, etc.).  
<sup>(10)</sup> Utilizar esta coluna para indicar os critérios mais permissivos para cada aprovação ou o tipo de aprovação (incluindo os critérios adequados).  
<sup>(11)</sup> RVR mínimo de descolagem aprovado, em metros. Se tiverem sido concedidas várias aprovações, usar uma linha para cada aprovação.  
<sup>(12)</sup> Categoria de aproximação de precisão aplicável: CAT II ou CAT III. Inserção do RVR mínimo em metros e da DH em pés. Usar uma linha para cada categoria de aproximação.  
<sup>(13)</sup> Inserção do crédito operacional aplicável: SA CAT I, SA CAT II, EFVS, etc. Inserção do RVR mínimo em metros e da DH em pés. Usar uma linha para cada crédito operacional enumerado.  
<sup>(14)</sup> A caixa “Não aplicável” (N/A) só pode ser assinalada se o teto máximo da aeronave for inferior a FL290.  
<sup>(15)</sup> Atualmente, as operações num raio alargado (ETOPS) aplicam-se apenas a aviões bimotores. Por conseguinte, a caixa “Não aplicável” (N/A) só pode ser assinalada se o modelo de aeronave tiver menos ou mais de dois motores.  
<sup>(16)</sup> Pode também ser indicada a distância-limiar (em milhas náuticas), bem como o tipo de motor.  
<sup>(17)</sup> 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.  
<sup>(18)</sup> Indicar se a aprovação específica está limitada a determinados fins de pista e/ou aeródromos.  
<sup>(19)</sup> Indicar a combinação específica de célula/motor.  
<sup>(20)</sup> 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.  
<sup>(21)</sup> Autorização para emitir certificados de tripulação de cabina, conforme especificado no anexo V (Parte-CC) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011.  
<sup>(22)</sup> 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.  
<sup>(23)</sup> 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.  
<sup>(24)</sup> 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 7»

3) O anexo III é alterado do seguinte modo:

a) A subsecção ORO.FC.100 é alterada do seguinte modo:

i) É aditada a alínea f) seguinte:

«f) No caso das operações de helicópteros devem ser cumpridos requisitos específicos:

Se o helicóptero for operado com uma tripulação de dois pilotos, cada piloto deve:

- 1) Ser titular de um certificado que comprove a conclusão satisfatória de um curso sobre cooperação em tripulação múltipla (MCC) em helicópteros, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1178/2011; ou
- 2) Ter pelo menos 500 horas de voo como piloto em operações multipiloto;»;

ii) A alínea d) passa a ter a seguinte redação:

«d) Os tripulantes de voo podem ser substituídos durante o voo, nas suas funções aos comandos, por outros tripulantes devidamente qualificados para o efeito;»;

b) A subsecção ORO.FC.105 passa a ter a seguinte redação:

**«ORO.FC.105 Designação como piloto-comandante/comandante**

a) Nos termos do anexo V, ponto 8.6, do Regulamento (UE) 2018/1139, 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, como piloto-comandante ou, nas operações de transporte aéreo comercial, como comandante.

b) O operador só deverá designar um membro da tripulação de voo para desempenhar as funções de piloto-comandante/comandante se forem aplicáveis todas as seguintes condições:

- 1) O tripulante de voo tem o nível mínimo de experiência especificado no manual de operações;
- 2) O tripulante de voo tem conhecimentos adequados da rota ou área a sobrevoar e dos aeródromos, incluindo aeródromos alternativos, instalações e procedimentos a utilizar;
- 3) No caso de operações com tripulação múltipla, o tripulante de voo concluiu um curso de comando ministrado pelo operador se for promovido de copiloto para piloto em comando/comandante.

c) 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 e manterá atualizados os seus conhecimentos da seguinte forma:

- 1) A validade dos conhecimentos do aeródromo deve ser mantida efetuando, pelo menos, uma operação no aeródromo no prazo de 12 meses de calendário.
- 2) Os conhecimentos sobre itinerários ou áreas devem ser mantidos efetuando pelo menos uma operação nessa rota ou área em cada período de 36 meses. Além disso, é exigida formação de reciclagem em matéria de conhecimentos sobre essas rotas ou áreas se não operar nas mesmas durante 12 meses no período de 36 meses.

«d) Não obstante o disposto na alínea c), no caso de operações VFR diurnas com aviões e helicópteros das classes de desempenho B e C, a formação de familiarização com a rota e os aeródromos pode ser substituída por formação de familiarização com a área.»;

c) A subsecção ORO.FC.125 passa a ter a seguinte redação:

**«ORO.FC.125 Formação em diferenças, familiarização, formação em equipamento e procedimentos**

a) Os tripulantes de voo devem concluir formação em diferenças ou familiarização quando exigido pelo anexo I (parte FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011.

b) Os tripulantes de voo devem completar a formação em equipamento e procedimentos quando mudarem de equipamento ou mudarem de procedimentos que exijam conhecimentos adicionais sobre os tipos ou variantes correntemente operados.

c) O manual de operações deve especificar o momento em que essa formação ou familiarização ou equipamento e procedimentos são necessários.»;

- d) Na subsecção ORO.FC.130, a alínea a) passa a ter a seguinte redação:
- «a) Cada tripulante de voo deve completar uma formação anual contínua em voo e em terra relevante para o tipo ou variante da aeronave em que opera, incluindo formação sobre a localização e a utilização de todo o equipamento de segurança e de emergência a bordo da aeronave.»;
- e) A subsecção ORO.FC.140 passa a ter a seguinte redação:

**«ORO.FC.140 Operação em mais de um tipo ou variante**

- 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) O operador pode definir grupos de tipos de helicópteros monomotor. Uma verificação de proficiência de operador num tipo será válida para todos os outros tipos do grupo se estiverem preenchidas ambas as seguintes condições:
- 1) O grupo inclui apenas helicópteros monomotor de turbina operados em VFR ou apenas helicópteros monomotor de pistão operados em VFR;
  - 2) Para as operações CAT, devem ser realizados pelo menos dois controlos de proficiência do operador por tipo num ciclo de 3 anos.
- c) No caso de operações especializadas, os elementos da formação de aeronave/FSTD e o controlo de proficiência do operador que abrangem os aspetos relevantes associados à tarefa especializada e não estejam relacionados com o tipo ou grupo de tipos podem ser creditados aos outros grupos ou tipos, com base numa avaliação dos riscos efetuada pelo operador.
- «d) Para operações em mais do que um tipo ou variante de helicóptero utilizadas para realizar operações suficientemente análogas, se as provas de voo de linha alternarem entre tipos ou variantes, cada uma deve revalidar a prova de voo de linha para os outros tipos ou variantes de helicópteros.
- e) O manual de operações deve especificar os procedimentos adequados e as restrições operacionais no caso das operações realizadas em mais de um tipo ou variante de aeronave.»;
- f) A subsecção ORO.FC.145 é alterada do seguinte modo:
- i) As alíneas c) e d) passam a ter a seguinte redação:

«c) No caso das operações CAT, os programas de formação e verificação, incluindo os programas e a utilização dos meios para executar o programa, tais como dispositivos individuais de treino de simulação de voo (FSTD) e outras soluções de treino, devem ser aprovados pela autoridade competente.

d) O FSTD utilizado para cumprir os requisitos da presente subparte deve ser qualificado em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 1178/2011 e, na medida do possível, deve reproduzir a aeronave utilizada 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.»;
  - ii) São aditadas as seguintes alíneas f) e g):

«f) O operador deve monitorizar a validade de cada formação contínua e dos controlos.

g) Os períodos de validade exigidos na presente subparte contam a partir do final do mês em que foi concluída a atualização, a formação ou o controlo.»;
- g) A subsecção ORO.FC.146 é alterada do seguinte modo:
- i) A alínea b) passa a ter a seguinte redação:

«b) No caso da formação e dos controlos de voo e em simulador de voo e da avaliação, o pessoal que ministra a formação e efetua os controlos ou a avaliação deve ser qualificado nos termos do anexo I (parte FCL) do Regulamento (UE) n.º 1178/2011. Além disso, o pessoal que ministra formação e realiza controlos para operações especializadas deve possuir as qualificações adequadas para a operação em causa.»;

- ii) A alínea d) passa a ter a seguinte redação:
- «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).»;
- iii) São aditadas as seguintes alíneas e), f), g) e h):
- «e) Não obstante o disposto na alínea b), a formação em aeronave/FSTD e o controlo de proficiência do operador podem ser realizados por um comandante devidamente qualificado titular de um certificado FI/TRI/SFI e nomeado pelo operador para qualquer uma das seguintes operações:
- 1) Operações CAT de helicópteros que satisfaçam os critérios definidos na subsecção ORO.FC.005, alínea b), ponto 2;
  - 2) Operações CAT de helicópteros que não sejam helicópteros a motor complexos, diurnas e em rotas navegadas por referências visuais ao terreno;
  - 3) Operações CAT de aviões da classe de desempenho B que não satisfaçam os critérios definidos na subsecção ORO.FC.005, alínea b), ponto 1.
- f) Não obstante o disposto na alínea b), a formação em aeronave/FSTD e a demonstração de competência/controlo de proficiência do operador podem ser realizados por um piloto-comandante/comandante devidamente qualificado nomeado pelo operador para qualquer das seguintes operações:
- 1) Operações especializadas;
  - 2) Operações CAT de aviões que satisfaçam os critérios definidos na subsecção ORO.FC.005, alínea b), ponto 2.
- g) Não obstante o disposto na alínea b), o controlo de linha pode ser efetuado por um comandante devidamente qualificado, nomeado pelo operador.
- h) O operador deve informar a autoridade competente sobre as pessoas nomeadas nos termos das alíneas e) a g).»;
- h) Na subsecção ORO.FC.200, a alínea d) passa a ter a seguinte redação:
- «d) No caso das operações de helicópteros devem ser cumpridos requisitos específicos:
- Para todas as operações de helicópteros com uma MOPSC superior a 19 lugares de passageiros e para as operações IFR de helicópteros com uma MOPSC superior a 9 lugares de passageiros, a tripulação de voo mínima deve ser de dois pilotos.»;
- i) A subsecção ORO.FC.202 é alterada do seguinte modo:
- i) O prómio passa a ter a seguinte redação:
- «Para poder voar em IFR ou em voos noturnos com uma tripulação de voo mínima de um piloto, deve ser cumprido o seguinte:»;
- ii) A alínea b) passa a ter a seguinte redação:
- «b) INTENCIONALMENTE DEIXADO EM BRANCO»;
- j) A subsecção ORO.FC.220 é alterada do seguinte modo:
- i) A alínea b) passa a ter a seguinte redação:
- «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; Os tripulantes podem ser afetados a voos em helicópteros monomotor durante um curso de conversão de operador num helicóptero monomotor, desde que a formação não seja afetada.»;
- ii) É aditada a seguinte alínea f):
- «f) Se as condições operacionais, como requerer um COA novo acrescentar um novo tipo ou uma nova classe de aeronave à frota, não permitirem que o operador cumpra os requisitos especificados na alínea d), o operador pode estabelecer um curso de conversão específico, que se destine provisoriamente a um número restrito de pilotos.»;

k) A subsecção ORO.FC.230 passa a ter a seguinte redação:

**«ORO.FC.230 Formação contínua e testes**

- a) Cada tripulante de voo deve concluir formação contínua e testes relevantes para o tipo ou variante e equipamento associado da aeronave em que operam.
- b) *Controlo de proficiência do operador*
- 1) Cada membro da tripulação de voo será submetido a controlos de proficiência do operador, como parte de um complemento normal da tripulação de voo.
  - 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 6 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 realizado antes de iniciar as operações CAT.
- c) *Provas de voo de linha*
- Cada tripulante de voo deve efetuar uma prova de voo de linha na aeronave. O período de validade da prova de voo de linha é de 12 meses.
- d) *Formação sobre equipamento de segurança e de emergência e controlos*
- Cada tripulante de voo deve concluir formação contínua e controlos sobre a localização e a utilização de todo o equipamento de segurança e de emergência a bordo da aeronave. Os controlos e a formação 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 incluir 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.»;

l) A subsecção ORO.FC.235 passa a ter a seguinte redação:

**«ORO.FC.235 Qualificação de piloto para operar em qualquer dos postos de pilotagem — aviões**

- a) Os comandantes de aviões cujas funções requeiram a sua operação no posto de piloto e o desempenho das funções de copiloto, ou os comandantes necessários para efetuarem formação ou controlos, devem concluir formação e controlos adicionais para assegurar que são capazes de efetuar os procedimentos normais, anormais e de emergência relevantes a partir de qualquer um dos postos. A formação e os controlos devem ser especificados no manual de operações. O controlo pode ser realizado juntamente com o controlo de proficiência do operador prescrito na subsecção ORO.FC.230, alínea b), ou no programa EBT prescrito na subsecção ORO.FC.231.
- 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 ainda
  - 3) Aterragem com um motor inoperacional;

- c) O prazo de validade é de 12 meses. Para os operadores com um programa EBT aprovado, a validade é determinada pelos tópicos de avaliação e formação em conformidade com a subsecção ORO.FC.232.
  - «d) Ao operar no posto de copiloto, os controlos exigidos pela subsecção ORO.FC.230 ou a avaliação e formação exigidas pela subsecção ORO.FC.231 para operar no posto de comandante devem, além disso, ser válidos e atualizados.
  - e) O piloto que substitui o comandante deve ter demonstrado, em simultâneo com os controlos de proficiência de operador previstos na subsecção ORO.FC.230, alínea b), ou com a avaliação e formação exigidas pela subsecção ORO.FC.231, a prática de exercícios e procedimentos que normalmente 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.
  - f) O piloto, com exceção do comandante, que ocupe o lugar do comandante deverá demonstrar prática de exercícios e procedimentos, concomitante com os controlos de proficiência de operador previstos na subsecção ORO.FC.230, alínea b), ou com a avaliação e formação exigidas pela subsecção ORO.FC.231, que são da responsabilidade do comandante, atuando 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.»;
- m) É aditada a subsecção ORO.FC.236, com a seguinte redação:

**«ORO.FC.236 Qualificação de piloto para operar em qualquer dos postos de pilotagem — helicópteros**

- a) Os pilotos de helicópteros cujas funções requeiram a sua operação em qualquer dos postos de pilotagem devem concluir formação e controlos adicionais para assegurar que são capazes de efetuar os procedimentos normais, anormais e de emergência relevantes a partir de qualquer um dos postos. O prazo de validade desta qualificação é de 12 meses.
  - b) Considera-se que os FI ou TRI atuais do tipo relevante satisfazem o requisito da alínea a) se tiverem tido uma atividade FI ou TRI nos últimos 6 meses nesse tipo e no helicóptero.»;
- n) A subsecção ORO.FC.240 é alterada do seguinte modo:
- i) A alínea b) passa a ter a seguinte redação:
    - «b) INTENCIONALMENTE DEIXADO EM BRANCO»;
  - ii) A alínea c) passa a ter a seguinte redação:
    - «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.»;
- o) A subsecção ORO.FC.A.245 é alterada do seguinte modo:
- i) A alínea a) passa a ter a seguinte redação:
    - «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) Definido na subsecção SPA.LVO.120 relativa à formação e qualificações da tripulação de voo;
      - 2) Definido na subsecção ORO.FC.220 sobre formação e controlos de conversão;
      - 3) Definido na subsecção ORO.FC.125 sobre formação em diferenças, familiarização e formação em equipamento e procedimentos;
      - 4) Definido na subsecção ORO.FC.205 relativa ao curso de comando;
      - 5) Definido na subsecção ORO.FC.230 relativa à formação contínua e aos controlos; e ainda
      - 6) Definido na subsecção ORO.FC.240 relativa à operação em mais de um tipo ou variante.»;
  - ii) As alíneas d) e e) passam a ter a seguinte redação:
    - «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 LOE está concluído quando estiverem preenchidas ambas as seguintes condições:
      - 1) O programa do LOE está concluído; e ainda

- 2) O tripulante de voo demonstrou um nível de desempenho aceitável.
- 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 subsecção ORO.FC.230 do seguinte modo:
  - 1) Controlo de proficiência do operador – 12 meses.
  - 2) Prova de voo de linha – 24 meses.
  - 3) Controlos relativos ao equipamento de emergência e de segurança – 24 meses».
- iii) São aditadas as seguintes alíneas f) e g):
  - «f) 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;
  - g) O programa alternativo de formação e qualificação (ATQP) deve incluir 48 horas num FSTD para cada tripulante de voo, distribuídas uniformemente ao longo de um programa de 3 anos. O operador pode reduzir o número de horas de FSTD, que não deverá ser inferior a 36 horas, desde que demonstre que o nível de segurança alcançado é equivalente ao do programa que o ATQP pode substituir em conformidade com a alínea a).»;
- p) Na subsecção ORO.FC.H.250, na alínea a), o ponto 1, passa a ter a seguinte redação:
  - «a) Os titulares de uma CPL (H) (helicóptero) só devem desempenhar as funções de comandantes em operações CAT num helicóptero monopiloto:
    - 1) Caso realizem operações IFR, se tiverem um mínimo de 700 horas de tempo de voo em helicópteros, incluindo 300 horas como piloto-comandante. O tempo total de voo em helicópteros deve incluir 100 horas de tempo de voo segundo as regras de voo por instrumentos (IFR). Até 50 horas de tempo por instrumentos executadas numa qualificação FFS(H) de nível B ou FTD de nível 3 ou superior para formação de instrumentos podem ser creditadas para perfazer as 100 horas. As 300 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 2 horas de tempo de voo como copiloto correspondem a 1 hora de tempo de voo como piloto-comandante.»;
- q) São aditadas as seguintes secções ORO.FC.320 e ORO.FC.325 antes da subsecção ORO.FC.330:

#### **«RO.FC.320 Formação de conversão e controlos do operador**

O curso de conversão do operador deve incluir testes de proficiência do operador.

#### **OR.FC.325 Formação e testes relativos a equipamento e procedimentos**

Se um tripulante de voo receber formação em equipamento e procedimentos que exija formação num FSTD adequado ou na aeronave, no que respeita aos procedimentos operacionais normalizados relacionados com uma operação especializada, os tripulantes de voo devem ser submetidos a testes de proficiência de operador.»;

- r) A subsecção ORO.FC.330 passa a ter a seguinte redação:

#### **«ORO.FC.330 Formação periódica e controlos – controlo de proficiência do operador**

- a) Cada tripulante de voo deve realizar formação de refrescamento e controlos de proficiência do operador. No caso de operações especializadas, a formação de refrescamento e os controlos devem abranger os aspetos pertinentes associados às tarefas 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».

s) O apêndice I passa a ter a seguinte redação:

«Apêndice I

<b>DECLARAÇÃO</b>					
<b>Em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 965/2012 da Comissão, relativo às operações aéreas</b>					
<b>Operador</b>					
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:					
<b>Operações de aeronaves</b>					
Data de início das operações e data de aplicabilidade da alteração:					
Dados sobre a aeronave, a operação e a entidade de gestão da aeronavegabilidade permanente <sup>(1)</sup> :					
Tipo(s) de aeronave(s), matrícula(s) e base principal:					
Aeronave MSN <sup>(2)</sup>	Tipo de aeronave	Matrícula da aeronave <sup>(3)</sup>	Base principal	Tipo(s) de operação <sup>(4)</sup>	Organismo responsável pela gestão da aeronavegabilidade permanente <sup>(5)</sup>
O operador deve obter um acordo prévio <sup>(6)</sup> ou um acordo específico <sup>(7)</sup> para determinadas operações antes de as efetuar.					
Se for caso disso, pormenores das certificações de que é titular. Anexar a lista de certificações específicas. Abrange: — As certificações específicas concedidas por um país terceiro, se for caso disso; — A designação das operações realizadas com créditos operacionais (por exemplo, EFVS 200, SA CAT I, etc.).					
Quando aplicável, pormenores das autorizações de operações especializadas (anexar as autorizações, se for caso disso).					
Se for caso disso, a lista de meios de conformidade alternativos (AltMOC), com as referências aos MCA correlatos que substituem (anexar os meios de conformidade alternativos (AltMOC) à declaração).					
<b>Exoneração de responsabilidades</b>					
<input type="checkbox"/> O operador cumpre e continua 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.					
<input type="checkbox"/> 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 da Comissão, e todos os voos são realizados em conformidade com as disposições do manual de operações, prescritas na subsecção ORO.GEN.110, alínea b), da parte ORO.					
<input type="checkbox"/> Todas as aeronaves operadas devem ser titulares: <ul style="list-style-type: none"> <li>— de um certificado de aeronavegabilidade válido em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 748/2012 da Comissão ou, no caso de aeronaves matriculadas num país terceiro, em conformidade com o anexo 8 da OACI; e ainda</li> <li>— no caso de atividades SPO, um contrato de locação válido de acordo com a subsecção ORO.SPO.100.</li> </ul>					



<input type="checkbox"/>	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), da parte ORO, e os membros da tripulação de cabina, se for caso disso, recebem formação em conformidade com a subparte CC da parte ORO.
<input type="checkbox"/>	(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:
<input type="checkbox"/>	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 da Comissão, 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 a), da parte ORO.
<input type="checkbox"/>	O operador atesta a exatidão das informações constantes da presente declaração.
Data, nome e assinatura do administrador responsável»	
<p>(<sup>1</sup>) Se não houver espaço suficiente na declaração para incluir todas as informações requeridas, estas deverão constar de um anexo separado. O anexo deve ser datado e assinado.</p> <p>(<sup>2</sup>) Número de série de fabrico.</p> <p>(<sup>3</sup>) Se a aeronave também estiver registada junto de um titular de COA, indicar o número de COA do titular do COA.</p> <p>(<sup>4</sup>) «Tipo(s) de operação» refere-se ao tipo de operações realizadas com esta aeronave, por exemplo: Operações comerciais ou operações especializadas, tais como por exemplo, 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, <i>skydiving</i>, ou voos de verificação de manutenção.</p> <p>(<sup>5</sup>) As informações sobre a entidade responsável pela gestão da aeronavegabilidade permanente devem: incluir o nome da organização, o seu endereço e a referência da certificação.</p> <p>(<sup>6</sup>) a) uma lista de equipamento mínimo (MEL) [subsecções ORO.MLR.105, alíneas b), f) e j), NCC.IDE.A.105, NCC.IDE.H.105, SPO.IDE.A.105 e SPO.IDE.H.105]. Operações com instrumentos, partes de equipamento, itens ou funções defeituosos, constantes de</p> <p>b) Operações sujeitas a autorização ou aprovação prévias, incluindo todas as seguintes operações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— No caso de operações especializadas, locação com tripulação e locação sem tripulação de aeronaves registadas num país terceiro [subsecção ORO.SPO.100, alínea c)];</li> <li>— Operações comerciais especializadas de alto risco (subsecção ORO.SPO.110);</li> <li>— Operações não comerciais com aeronaves com uma configuração operacional máxima de lugares de passageiros (MOPSC) superior a 19 lugares, realizadas sem um membro de tripulação de cabina [subsecção ORO.CC.100, alínea d)];</li> <li>— Utilização de mínimos de operação no caso de um voo IFR inferiores aos publicados pelo Estado (subsecções NCC.OP.110 e SPO.OP.110);</li> <li>— Reabastecimento com motor(es) e/ou rotores ligados (subsecção NCC.OP.157);</li> <li>— Operações especializadas (SPO) sem oxigénio acima de 10 000 pés (subsecção SPO.OP.195).</li> </ul> <p>(<sup>7</sup>) Operações em conformidade com o anexo V (parte SPA) do Regulamento (UE) n.º 965/2012, incluindo: Subpartes B «Operações de navegação baseada no desempenho (PBN)», C «Operações com desempenho de navegação mínimo especificado (MNPS)», D «Operações em espaço aéreo com separação vertical mínima reduzida (RVSM)», «Operações com baixa visibilidade (LVO) e operações com Créditos operacionais», G «Transporte de mercadorias perigosas», K «Operações <i>offshore</i> de helicópteros» e N «Aproximações e partidas <i>point-in-space</i> de helicópteros com mínimos de separação reduzidos no caso de VFR.</p>	

4) O anexo IV é alterado do seguinte modo:

a) A subsecção CAT.GEN.MPA.100 passa a ter a seguinte redação:

**«CAT.GEN.MPA.100 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 ainda
- 2) Especificadas nas instruções e nos procedimentos constantes 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 prestar serviços a mais de um operador, deve:
  - 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;
  - ii) Fornecer a cada operador os dados necessários para o planeamento das atividades em conformidade com os requisitos FTL aplicáveis; e ainda
  - iii) Fornecer a cada operador os dados necessários relativos às operações em mais do que um tipo ou variante.

c) O tripulante não pode desempenhar funções a bordo de uma aeronave nos seguintes casos:

- 1) Se estiver sob a influência de substâncias psicoativas ou incapacitado devido a ferimentos, fadiga, medicação, doença ou outras causas similares;
- 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 cumprir os requisitos médicos aplicáveis;
- 4) Se se colocarem dúvidas quanto à sua capacidade para desempenhar as funções que lhe estão atribuídas; ou
- 5) Se tiver conhecimento ou suspeitar que sofre de fadiga, conforme previsto no anexo V, ponto 7.5, do Regulamento (UE) 2018/1139, ou se sentir de algum modo incapacitado, a ponto de poder representar um risco para a segurança do voo.»;

b) É aditada a subsecção CAT.OP.MPA.101, com a seguinte redação:

**«CAT.OP.MPA.101 Verificação e definições do altímetro**

a) O operador deve estabelecer procedimentos para o controlo do altímetro antes de cada partida.

b) O operador deve estabelecer procedimentos para a definição do altímetro para todas as fases do voo, que devem ter em conta os procedimentos estabelecidos pelo Estado do aeródromo ou do Estado do espaço aéreo, se aplicável.»;

c) A subsecção CAT.OP.MPA.107 passa a ter a seguinte redação:

**«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.»;

d) A subsecção CAT.OP.MPA.110 passa a ter a seguinte redação:

**«CAT.OP.MPA.110**

**Mínimos de operação de aeródromo**

- a) O operador deve estabelecer mínimos de operação de aeródromo para cada aeródromo de partida, de destino ou alternativo que esteja previsto utilizar para assegurar a separação da aeronave do terreno e dos obstáculos e atenuar o risco de perda de referências visuais durante o segmento de voo visual das operações de aproximação por instrumentos.
- b) O método utilizado para estabelecer os mínimos de operação dos aeródromos deve ter em conta todos os seguintes elementos:
  - 1) O tipo, desempenho e características de assistência da aeronave;
  - 2) O equipamento disponível na aeronave para fins de navegação, aquisição de referências visuais e/ou controlo da trajetória de voo durante a descolagem, a aproximação, a aterragem e a aproximação falhada;
  - 3) Quaisquer condições ou limitações indicadas no Manual de Voo da Aeronave (AFM);
  - 4) A experiência operacional relevante do operador;
  - 5) As dimensões e características das pistas e das áreas de aproximação final e de descolagem (FATO) que podem ser utilizadas;
  - 6) A adequação e o desempenho das ajudas visuais e não visuais e das infraestruturas disponíveis;
  - 7) A altitude/altura livre de obstáculos (OCA/H) para os procedimentos de aproximação por instrumentos (IAP);
  - 8) Os obstáculos nas zonas de subida e as margens necessárias livres de obstáculos;
  - 9) A composição da tripulação de voo, a sua competência e experiência;
  - 10) Os IAP;
  - 11) As características do aeródromo e os serviços de navegação aérea disponíveis (ANS);
  - 12) Quaisquer mínimos que possam ser promulgados pelo Estado do aeródromo;
  - 13) As condições prescritas nas especificações operacionais, incluindo eventuais aprovações específicas para operações de baixa visibilidade (LVO) ou operações com créditos operacionais;
  - 14) Quaisquer características não normalizadas do aeródromo, dos IAP ou do ambiente;
- c) O operador deve especificar no manual de operações o método de cálculo dos mínimos de operação do aeródromo.
- d) O método utilizado pelo operador para estabelecer os mínimos de operação do aeródromo e quaisquer alterações a esse método devem ser aprovados pela autoridade competente.»;

e) A subsecção CAT.OP.MPA.115 passa a ter a seguinte redação:

**«CAT.OP.MPA.115 Técnica de voo de aproximação — aviões**

- a) Salvo autorização em contrário da autoridade competente para uma determinada operação de aproximação a uma pista específica, todas as operações de aproximação devem ser efetuadas como aproximações estabilizadas.
- b) A técnica de aproximação final de descida contínua (CDFA) deve ser utilizada para operações de aproximação utilizando procedimentos de aproximação de não precisão (NPA), exceto para as pistas específicas para as quais a autoridade competente tenha aprovado outra técnica de voo.»;

f) As subsecções CAT.OP.MPA.245 e CAT.OP.MPA.246 passam a ter a seguinte redação:

**«CAT.OP.MPA.245 Condições meteorológicas — todas as aeronaves**

- a) Nos voos IFR, o comandante só deve:
  - 1) Dar início a um voo; 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;
- c) Nos voos VFR, o comandante só deve iniciar o voo 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 subsecção 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/energia de contingência reduzido/a (RCF); ou

- b) Do ponto de não retorno quando se utiliza o procedimento do aeródromo isolado,

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».

- g) Na subsecção CAT.OP.MPA.247, a alínea a) passa a ter a seguinte redação:

- «a) Nos voos VFR sobre a água e sem visão da costa, com helicópteros, o comandante só deve iniciar a decolagem 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.»;

- h) A subsecção CAT.OP.MPA.265 passa a ter a seguinte redação:

#### **«CAT.OP.MPA.265 Condições de decolagem**

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

- a) As condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação e as condições da pista ou FATO que pretende utilizar permitem uma partida e uma decolagem em segurança; e ainda
- b) Os mínimos de operação do aeródromo selecionados são coerentes com todos os seguintes elementos:
  - 1) O equipamento operativo no solo;
  - 2) Os sistemas operativos das aeronaves;
  - 3) O desempenho da aeronave;
  - 4) A qualificação da tripulação de voo.»;

- i) A subsecção CAT.OP.MPA.300 passa a ter a seguinte redação:

#### **«CAT.OP.MPA.300 Condições de aproximação e aterragem**

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

- a) As condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação e as condições da pista ou FATO que pretende utilizar não impedem uma aproximação, uma aterragem ou um «borrego» seguros, tendo em conta as informações de desempenho contidas no manual de operações; e ainda
- b) Os mínimos de operação do aeródromo selecionados são coerentes com todos os seguintes elementos:
  - 1) O equipamento operativo no solo;
  - 2) Os sistemas operativos das aeronaves;
  - 3) O desempenho da aeronave;
  - 4) A qualificação da tripulação de voo.»;

j) A subsecção CAT.OP.MPA.305 passa a ter a seguinte redação:

**«CAT.OP.MPA.305 Início e prossecução da aproximação**

- a) No caso dos aviões, se a visibilidade comunicada (VIS) ou o controlo RVR para a pista a utilizar na aterragem for inferior ao mínimo aplicável, não será prosseguida a operação de aproximação por instrumentos:
  - 1) Uma vez ultrapassado o ponto em que o avião esteja a 1 000 pés acima da elevação do aeródromo; ou
  - 2) No segmento de aproximação final (FAS), se a DH ou a MDH for superior a 1 000 pés.
- b) Para os helicópteros, se o RVR comunicado for inferior a 550 m e o RVR de controlo da pista a utilizar na aterragem for inferior ao mínimo aplicável, a operação de aproximação por instrumentos não deve ser prosseguida:
  - 1) Uma vez ultrapassado o ponto em que o helicóptero esteja a 1 000 pés acima da elevação do aeródromo; ou
  - 2) No segmento de aproximação final (FAS), se a DH ou a MDH for superior a 1 000 pés;
- c) Se a referência visual exigida não for estabelecida, deve ser executada uma aproximação falhada na DA/H ou na MDA/H.
- d) Se a referência visual requerida não for mantida após a DA/H ou a MDA/H, deve ser imediatamente executado um «borrego».
- e) Não obstante o disposto na alínea a), caso não seja comunicado um RVR e se o VIS comunicado for inferior ao mínimo aplicável, mas a visibilidade meteorológica convertida (CMV) for igual ou superior ao mínimo aplicável, a aproximação por instrumentos pode continuar até à DA/H ou à MDA/H.»;

k) A subsecção CAT.OP.MPA.310 passa a ter a seguinte redação:

**«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 operações de aproximação por instrumentos 3D, os aviões atravessam a soleira da pista com uma margem de segurança na configuração e atitude de aterragem.»;

l) É aditada a subsecção CAT.OP.MPA.312, com a seguinte redação:

**«CAT.OP.MPA.312  
Operações EFVS 200**

- a) Um operador que pretenda realizar operações EFVS 200 deve assegurar-se de que:
    - 1) A aeronave está certificada para as operações previstas;
    - 2) Apenas são utilizadas pistas, FATO e procedimentos de aproximação por instrumentos adequados para operações EFVS;
    - 3) Os membros da tripulação de voo são competentes para realizar a operação pretendida e é estabelecido um programa de formação e verificação para os tripulantes de voo e o pessoal competente envolvido na preparação do voo;
    - 4) Foram estabelecidos procedimentos operacionais;
    - 5) Todas as informações pertinentes estão documentadas na lista de equipamento mínimo (MEL);
    - 6) Todas as informações pertinentes estão documentadas no programa de manutenção;
    - 7) São realizadas avaliações de segurança e definidos indicadores de desempenho para monitorizar o nível de segurança da operação; e ainda
    - 8) Os mínimos de operação do aeródromo têm em conta a capacidade do sistema utilizado.
  - b) O operador não deve realizar operações EFVS 200 quando efetuar LVO.
  - c) Não obstante o disposto na alínea a), ponto 1, o operador pode utilizar SVE que satisfaçam os critérios mínimos para realizar operações EFVS 200, desde que tal seja aprovado pela autoridade competente.».
- 5) O anexo V é alterado do seguinte modo:
- a) O título da subparte E passa a ter a seguinte redação: «Operações com baixa visibilidade e operações com créditos operacionais»;

b) A subsecção SPA.LVO.100 passa a ter a seguinte redação:

**«SPA.LVO.100 Operações com baixa visibilidade e operações com créditos operacionais**

O operador só deve realizar as seguintes operações se estas forem aprovadas pela autoridade competente:

- a) Operações de descolagem com condições de visibilidade inferiores a um RVR de 400 m;
- b) Operações de aproximação por instrumentos em condições de baixa visibilidade; e ainda
- c) Operações com créditos operacionais, com exceção das operações EFVS 200, que não estejam sujeitas a aprovação específica.»;

c) A subsecção SPA.LVO.105 passa a ter a seguinte redação:

**«SPA.LVO.105 Critérios de aprovação específicos**

Para obter a aprovação específica exigida pela subsecção SPA.LVO.100, o operador deve demonstrar que:

- a) Para as operações de aproximação com baixa visibilidade, operações LVTO com um RVR inferior a 125 m e operações com créditos operacionais, a aeronave foi certificada para as operações previstas;
- b) Os tripulantes de voo têm competência para realizar a operação prevista e foi estabelecido um programa de formação e verificação para os tripulantes de voo e o pessoal competente envolvido na preparação do voo, em conformidade com a subsecção SPA.LVO.120;
- c) Foram estabelecidos procedimentos operacionais para as operações previstas;
- d) Foram introduzidas alterações relevantes na lista de equipamento mínimo (MEL);
- e) Foram introduzidas alterações relevantes no programa de manutenção;
- f) Foram estabelecidos procedimentos para garantir a adequação dos aeródromos, incluindo procedimentos de voo por instrumentos, às operações previstas, em conformidade com a subsecção SPA.LVO.110; e ainda
- g) Para as operações previstas, foi efetuada uma avaliação da segurança e foram estabelecidos indicadores de desempenho para monitorizar o nível de segurança.»;

d) A subsecção SPA.LVO.110 passa a ter a seguinte redação:

**«SPA.LVO.110 Requisitos relativos ao aeródromo, incluindo procedimentos de voo por instrumentos**

O operador deve assegurar-se de que apenas os aeródromos, incluindo os procedimentos de voo por instrumentos, adequados para as operações previstas são utilizados para os LVO e para as operações com créditos operacionais.»;

e) É suprimida a subsecção SPA.LVO.115;

f) A subsecção SPA.LVO.120 passa a ter a seguinte redação:

**«SPA.LVO.120 Competência da tripulação de voo**

- a) O operador deverá assegurar-se de que a tripulação de voo é competente para realizar as operações previstas.
- b) O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante de voo concluiu com êxito a formação e os testes para todos os tipos de LVO e operações com créditos operacionais para os quais tenha sido concedida uma aprovação. Essa formação e esses controlos devem:
  - 1) Incluir formação inicial e contínua e controlos;
  - 2) Incluir os procedimentos normais, anormais e de emergência.
  - 3) Ser adaptados ao tipo de tecnologias utilizadas nas operações previstas; e ainda
  - 4) Ter em conta os riscos relacionados com os fatores humanos inerentes às operações previstas.

- c) O operador deve conservar registos da formação e das qualificações dos tripulantes de voo.
- d) A formação e os controlos devem ser efetuados por pessoal devidamente qualificado. 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;»;
- g) Na subsecção SPA.NVIS.120, a alínea a) passa a ter a seguinte redação:
  - «a) As operações noturnas não devem ser realizadas abaixo dos mínimos meteorológicos aplicáveis;»;
- h) Na subsecção SPA.HOFO.120, a alínea a) passa a ter a seguinte redação:
  - «a) *Aeródromo alternativo de destino em terra.* Não obstante o disposto nas subsecções CAT.OP.MPA.192, NCC.OP.152 e SPO.OP.151, ao efetuar 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, desde que exista um plano operacional de emergência suscetível de garantir um regresso seguro a partir do mar.»;
- i) A subsecção SPA.HOFO.125 passa a ter a seguinte redação:

**«SPA.HOFO.125 Procedimentos normalizados de aproximação normalizada offshore (OSAP)**

- a) O operador deve estabelecer procedimentos para assegurar que os procedimentos normalizados de aproximação *offshore* (OSAP) só são respeitados se:
  - 1) O helicóptero estiver apto a fornecer informações sobre a navegação e o ambiente de obstáculos em tempo real para a zona livre de obstáculos; e ainda
  - 2) Conforme os casos:
    - i) A altura mínima de descida (MDH) for determinada a partir de um radioaltímetro ou de um dispositivo que garanta um desempenho equivalente; ou
    - ii) Se aplicar a altitude mínima de descida (MDA) e esta incluir uma margem adequada.
- b) Se o operador seguir OSAP para plataformas ou navios em trânsito, o voo deve ser efetuado em 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 planeado um OSAP.
- 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) No que diz respeito às operações monopiloto, a MDA/H e a distância de decisão devem ser objeto dos incrementos adequados.
- f) Se se efetuar um OSAP para um local não-móvel no mar (por exemplo, uma instalação fixa ou um navio amarrado) e o sistema de navegação fornecer uma posição GNSS fiável do local, deve utilizar-se o GNSS/sistema de navegação de área para aumentar a segurança do OSAP.
- g) O operador deve incluir OSAP nos seus programas de formação inicial e contínua e de controlos.»;
- j) É aditada a seguinte subparte N:

«SUBPARTE N

**APROXIMAÇÕES E PARTIDAS POINT-IN-SPACE DE HELICÓPTEROS COM MÍNIMOS VFR REDUZIDOS (PINS-VFR)**

**SPA.PINS-VFR.100 Aproximações e partidas *point-in-space* (PinS) de helicópteros com mínimos VFR reduzidos**

- a) O operador só pode utilizar mínimos de operação de regras de voo visual reduzidos mediante a aprovação da autoridade competente.

- b) Os mínimos de operação VFR reduzidos aplicam-se apenas a um voo de helicóptero que inclua um segmento operado em IFR e apenas num dos seguintes casos:
- 1) O segmento do voo em VFR tem lugar imediatamente após uma aproximação PinS de helicóptero com a intenção de aterrar num heliporto ou local de operação nas imediações;
  - 2) O segmento de voo em VFR tem lugar imediatamente após uma aproximação PinS de helicóptero com a intenção de realizar operações de elevação por guincho num local de operações de carga externa humana (HEC) ou de operações de helicóptero com guincho (HHO) nas imediações;
  - 3) O segmento do voo em VFR é uma partida com a intenção de transitar para IFR num ponto de partida inicial próximo.
- c) O operador deve definir os procedimentos operacionais aplicáveis ao voar com mínimos de operação VFR reduzidos.
- d) O operador deve assegurar-se de que os tripulantes de voo têm experiência e formação para operar com mínimos de operação VFR reduzidos.».
- 6) O anexo I é alterado do seguinte modo:
- a) É aditada a subsecção NCC.OP.101, com a seguinte redação:

**«NCC.OP.101 Verificação e definições do altímetro**

- a) O operador deve estabelecer procedimentos para o controlo do altímetro antes de cada partida.
  - b) O operador deve estabelecer procedimentos para a definição do altímetro para todas as fases do voo, que devem ter em conta os procedimentos estabelecidos pelo Estado do aeródromo ou do Estado do espaço aéreo, se aplicável.»;
- b) A subsecção NCC.OP.110 passa a ter a seguinte redação:

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

- a) O operador deve estabelecer mínimos de operação de aeródromo para cada aeródromo de partida, de destino ou alternativo que esteja previsto utilizar para assegurar a separação da aeronave do terreno e dos obstáculos e atenuar o risco de perda de referências visuais durante o segmento de voo visual das operações de aproximação por instrumentos.
- b) O método utilizado para estabelecer os mínimos de operação dos aeródromos deve ter em conta todos os seguintes elementos:
  - 1) Tipo, desempenho e características de assistência da aeronave;
  - 2) O equipamento disponível na aeronave para fins de navegação, aquisição de referências visuais e/ou controlo da trajetória de voo durante a descolagem, a aproximação, a aterragem e a aproximação falhada;
  - 3) Quaisquer condições ou limitações indicadas no Manual de Voo da Aeronave (AFM);
  - 4) As dimensões e características das pistas e das áreas de aproximação final e de descolagem (FATO) que podem ser utilizadas;
  - 5) A adequação e o desempenho das ajudas visuais e não visuais e das infraestruturas disponíveis;
  - 6) A altitude/altura livre de obstáculos (OCA/H) para os procedimentos de aproximação por instrumentos (IAP);
  - 7) Os obstáculos nas zonas de subida e as margens necessárias livres de obstáculos;
  - 8) Quaisquer características não normalizadas do aeródromo, dos IAP ou do ambiente;
  - 9) A composição da tripulação de voo, a sua competência e experiência;
  - 10) Os IAP;
  - 11) As características do aeródromo e os serviços de navegação aérea disponíveis (ANS);
  - 12) Quaisquer mínimos que possam ser promulgados pelo Estado do aeródromo;



- 13) As condições prescritas nas aprovações das operações de baixa visibilidade (LVO) ou das operações com créditos operacionais; e ainda
- 14) A experiência operacional relevante do operador.
- c) O operador deve especificar no manual de operações o método de cálculo dos mínimos de operação do aeródromo.»;
- c) É suprimida a subsecção NCC.OP.111;
- d) A subsecção NCC.OP.112 passa a ter a seguinte redação:

**«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 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 IAP precedente.
- 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; ou
  - 2) Visibilidade mínima derivada do quadro 1;

*Quadro 1*

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

	Categoria do avião			
	A	B	C	D
MDH (pés)	400	500	600	700
Mínimo VIS (m)	1 500	1 600	2 400	3 600»;

- e) Na subsecção NCC.OP.145, a alínea b) passa a ter a seguinte redação:
- «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) Um estudo dos atuais relatórios meteorológicos e previsões meteorológicas disponíveis; e ainda
  - 2) Um plano alternativo na eventualidade de o voo não poder ser concluído conforme planeado devido às condições meteorológicas.»;
- f) São aditadas as subsecções NCC.OP.147 e NCC.OP.148, com a seguinte redação:

**«NCC.OP.147 Aeródromos alternativos de destino com planeamento de mínimos – aviões**

Um aeródromo não deve ser especificado como aeródromo alternativo de destino, a menos que as informações meteorológicas disponíveis indiquem, para o período compreendido entre 1 hora antes e 1 hora após a hora prevista de chegada, ou desde a hora efetiva de partida até 1 hora após a hora prevista de chegada, consoante o período mais curto;

- a) Para um aeródromo alternativo com uma operação de aproximação por instrumentos disponível com DH inferior a 250 pés,
- 1) Um teto de pelo menos 200 pés acima da DH ou da MDH associada à operação de aproximação por instrumentos; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m e 800 m acima dos mínimos RVR/VIS de aproximação por instrumentos; ou

- b) Para um aeródromo alternativo com uma operação de aproximação por instrumentos com DH ou MDH de 250 pés ou superior,
  - 1) Um teto de pelo menos 400 pés acima da DH ou MDH associada à operação de aproximação por instrumentos; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 3 000 m; ou
- c) Para um aeródromo alternativo sem procedimento de aproximação por instrumentos,
  - 1) Um teto com, pelo menos, o nível superior de 2 000 pés e a altura mínima de segurança do IFR; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 5 000 m.;

#### **NCC.OP.148 Mínimos alternativos de planeamento do aeródromo de destino — helicópteros**

O operador só deve seleccionar um aeródromo como aeródromo alternativo de destino se as informações meteorológicas disponíveis indicarem, para o período compreendido entre 1 hora antes e 1 hora após a hora prevista de chegada, ou desde a hora efetiva de partida até 1 hora após a hora prevista de chegada, consoante o período mais curto:

- a) Para um aeródromo alternativo com um procedimento de aproximação por instrumentos (IAP):
  - 1) Um teto de, pelo menos, 200 pés acima da DH ou da MDH associada à IAP; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m de dia ou 3 000 m de noite; ou
- b) Para um aeródromo alternativo sem IAP:
  - 1) Um teto de, pelo menos, 2 000 pés ou a altura mínima de segurança IFR — conforme o que for superior; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m de dia ou 3 000 m de noite.»;
- g) Na subsecção NCC.OP.150, a alínea a) passa a ter a seguinte redação:
  - «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.»;
- h) Na subsecção NCC.OP.180, as alíneas a) e b) passam a ter a seguinte redação:
  - «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.»;
- i) A subsecção NCC.OP.195 passa a ter a seguinte redação:

#### **«NCC.OP.195 Condições de descolagem – aviões e helicópteros**

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

- a) As condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação e as condições da pista ou FATO que pretende utilizar permitem uma partida e uma descolagem em segurança; e ainda
- b) Os mínimos de operação do aeródromo selecionados são coerentes com todos os seguintes elementos:
  - 1) O equipamento operativo no solo,
  - 2) Os sistemas operativos das aeronaves;
  - 3) O desempenho da aeronave;
  - 4) A qualificação da tripulação de voo.»;

j) A subsecção NCC.OP.225 passa a ter a seguinte redação:

**«NCC.OP.225 Condições de aproximação e de aterragem – aviões e helicópteros**

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

- a) As condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação e as condições da pista ou FATO que pretende utilizar não impedem uma aproximação, uma aterragem ou um «borrego» seguros, tendo em conta as informações de desempenho contidas no manual de operações; e ainda
- b) Os mínimos de operação do aeródromo selecionados são coerentes com todos os seguintes elementos:
  - 1) O equipamento operativo no solo;
  - 2) Os sistemas operativos das aeronaves;
  - 3) O desempenho da aeronave; e ainda
  - 4) A qualificação da tripulação de voo.»;

k) A subsecção NCC.OP.230 passa a ter a seguinte redação:

**«NCC.OP.230 Início e prossecução da aproximação**

- a) No caso dos aviões, se a visibilidade comunicada (VIS) ou o controlo RVR para a pista a utilizar na aterragem for inferior ao mínimo aplicável, não será prosseguida a operação de aproximação por instrumentos:
  - 1) Uma vez ultrapassado o ponto em que o avião esteja a 1 000 pés acima da elevação do aeródromo; ou
  - 2) No segmento de aproximação final (FAS), se a DH ou MDH for superior a 1 000 pés.
- b) Para os helicópteros, se o RVR comunicado for inferior a 550 m e o RVR de controlo da pista a utilizar na aterragem for inferior ao mínimo aplicável, a operação de aproximação por instrumentos não deve ser prosseguida:
  - 1) Uma vez ultrapassado o ponto em que o helicóptero esteja a 1 000 pés acima da elevação do aeródromo; ou
  - 2) No segmento de aproximação final (FAS), se a DH ou MDH for superior a 1 000 pés;
- c) Se a referência visual exigida não for estabelecida, deve ser executada uma aproximação falhada na DA/H ou na MDA/H.
- d) Se a referência visual requerida não for mantida após a DA/H ou a MDA/H, deve ser imediatamente executado um «borrego».
- e) Não obstante o disposto na alínea a), caso não seja comunicado um RVR e se o VIS comunicado for inferior ao mínimo aplicável, mas a visibilidade meteorológica convertida (CMV) for igual ou superior ao mínimo aplicável, a aproximação por instrumentos pode continuar até à DA/H ou à MDA/H.
- f) Não obstante o disposto nas alíneas a) e b), se não houver intenção de aterrar, a aproximação por instrumentos possa ser prosseguida até à DA/H ou à MDA/H. Deverá ser executada uma aproximação falhada na DA/H ou na MDA/H.»;

l) É aditada a seguinte subsecção NCC.OP.235:

**«NCC.OP.235 Operações EFVS 200**

- a) Um operador que pretenda realizar operações EFVS 200 com créditos operacionais e sem aprovação específica deverá assegurar-se de que:
  - 1) A aeronave está certificada para as operações previstas;
  - 2) Apenas são utilizadas pistas, FATO e IAP adequados às operações EFVS;
  - 3) Os membros da tripulação de voo são competentes para realizar a operação pretendida e é estabelecido um programa de formação e verificação para os tripulantes de voo e o pessoal competente envolvido na preparação do voo;
  - 4) Foram estabelecidos procedimentos operacionais;
  - 5) Todas as informações pertinentes estão documentadas na lista de equipamento mínimo (MEL);
  - 6) Todas as informações pertinentes estão documentadas no programa de manutenção;

- 7) São realizadas avaliações de segurança e definidos indicadores de desempenho para monitorizar o nível de segurança da operação; e ainda
  - 8) Os mínimos de operação do aeródromo têm em conta a capacidade do sistema utilizado.
  - b) O operador não deve realizar operações EFVS 200 quando efetuar LVO.
  - c) Não obstante o disposto na alínea a), ponto 1, o operador pode utilizar SVE que satisfaçam os critérios mínimos para realizar operações EFVS 200, desde que tal seja aprovado pela autoridade competente.».
- 7) O anexo VII é alterado do seguinte modo:
- a) É aditada a subsecção NCO.OP.101, com a seguinte redação:

**«NCO.OP.101 Verificação e definições do altímetro**

- a) O piloto-comandante deve verificar o bom funcionamento do altímetro antes de cada partida.
  - b) O piloto-comandante deve utilizar as definições de altímetro adequadas para todas as fases do voo, tendo em conta os procedimentos prescritos pelo Estado do aeródromo ou pelo Estado do espaço aéreo.»;
- b) É suprimida a subsecção NCO.OP.105;
- c) As subsecções NCO.OP.110, NCO.OP.111 e NCO.OP.112 passam a ter a seguinte redação:

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

- a) Para os voos de acordo com as regras de voo por instrumentos (IFR), o piloto-comandante deve estabelecer mínimos de operação de aeródromo para cada aeródromo de partida, de destino ou alternativo que esteja previsto utilizar para assegurar a separação da aeronave do terreno e dos obstáculos e mitigar o risco de perda de referências visuais durante o segmento de voo visual das operações de aproximação por instrumentos.
- b) Os mínimos de operação de aeródromo devem ter em conta os seguintes elementos, se for caso disso:
  - 1) Tipo, desempenho e características de assistência da aeronave;
  - 2) O equipamento disponível na aeronave para fins de navegação, aquisição de referências visuais e/ou controlo da trajetória de voo durante a descolagem, a aproximação, a aterragem e a aproximação falhada;
  - 3) Quaisquer condições ou limitações indicadas no Manual de Voo da Aeronave (AFM);
  - 4) As dimensões e características das pistas e das áreas de aproximação final e de descolagem (FATO) que podem ser utilizadas;
  - 5) A adequação e o desempenho das ajudas visuais e não visuais e das infraestruturas disponíveis;
  - 6) A altitude/altura livre de obstáculos para os procedimentos de aproximação por instrumentos, se definida;
  - 7) Os obstáculos nas zonas de subida e as margens livres de obstáculos;
  - 8) A competência e a experiência operacional relevante do piloto-comandante;
  - 9) IAP, se estabelecidos;
  - 10) As características do aeródromo e os serviços de navegação aérea disponíveis (ANS), caso existam;
  - 11) Quaisquer mínimos que possam ser promulgados pelo Estado do aeródromo;
  - 12) As condições prescritas nas aprovações das operações de baixa visibilidade (LVO) ou das operações com créditos operacionais.;

**NCO.OP.111 Mínimos de operação de aeródromo — operações de aproximação 2D e 3D**

- a) A altura de decisão (DH) a utilizar numa operação de aproximação 3D ou numa operação de aproximação 2D efetuada com a técnica de aproximação final em descida contínua (CDFA) não deve ser inferior ao mais elevado dos seguintes valores:
  - 1) A altura livre de obstáculos (OCH) para a categoria de aeronave em causa;

- 2) A DH do procedimento de aproximação publicada ou a altura mínima de descida (MDH), se aplicável;
  - 3) O mínimo de sistema especificado no quadro 1;
  - 4) A DH mínima especificada no AFM ou outro documento equivalente, quando indicada.
- b) A MDH para uma operação de aproximação 2D com a técnica CDFA não deve ser inferior ao mais elevado dos seguintes valores:
- 1) A OCH em função da categoria de aeronave;
  - 2) A DH do procedimento de aproximação publicada, quando aplicável;
  - 3) O mínimo de sistema especificado no quadro 1; ou
  - 4) A MDH mínima especificada no AFM, quando indicada.

Quadro 1

**Mínimos de sistema**

Instalação	DH/MDH mínima (pés)
ILS/MLS/ GLS	200
GNSS/SBAS (LPV)	200
Radar de aproximação de precisão (PAR)	200
GNSS/SBAS (LP)	250
GNSS (LNAV)	250
GNSS/Baro-VNAV (LNAV/VNAV)	250
Aproximação <i>point-in-space</i> - helicópteros	250
LOC com ou sem DME	250
SRA (terminando a ½ milha náutica)	250
SRA (terminando a uma milha náutica)	300
SRA (terminando a duas milhas náuticas ou mais)	350
VOR	300
VOR/DME	250
NDB	350
NDB/DME	300
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) A OCH de aproximação em circuito publicada para a categoria de avião;
  - 2) A altura mínima da aproximação em circuito derivada do quadro 1; ou
  - 3) A DH/MDH do IAP precedente.
- 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; ou
  - 2) A visibilidade mínima derivada do quadro 1».

Quadro 1

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

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

d) Na subsecção NCO.OP.135, a alínea b) passa a ter a seguinte redação:

«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) Um estudo dos atuais relatórios meteorológicos e previsões meteorológicas disponíveis; e ainda
- 2) Um plano alternativo na eventualidade de o voo não poder ser concluído conforme planeado devido às condições meteorológicas.»;

e) As subsecções NCO.OP.140, NCO.OP.141 e NCO.OP.142 passam a ter a seguinte redação:

**«NCO.OP.140 Aeródromos alternativos de destino – aviões**

Para os voos IFR, o piloto-comandante deve especificar pelo menos um aeródromo alternativo de destino no plano de voo, a menos que as informações meteorológicas disponíveis para o destino indiquem, para o período compreendido entre 1 hora antes e 1 hora após a hora de chegada prevista, ou desde a hora efetiva de partida até 1 hora após a hora prevista de chegada, consoante o período mais curto, um teto de, pelo menos, 1 000 pés acima da DH/MDH para um procedimento de aproximação por instrumentos (IAP) disponível e uma visibilidade de, pelo menos, 5 000 m.

**NCO.OP.141 Aeródromos alternativos de destino – helicópteros**

Para os voos IFR, o piloto-comandante deve especificar pelo menos um aeródromo alternativo de destino no plano de voo, a menos que as informações meteorológicas disponíveis para o destino indiquem, para o período de 1 hora antes e 1 hora após a hora de chegada prevista, ou desde a hora efetiva de partida até 1 hora após a hora prevista de chegada, consoante o período mais curto, um teto de, pelo menos, 1 000 pés acima da DH/MDH para um IAP disponível e uma visibilidade de, pelo menos, 3 000 m;

**NCO.OP.142 Aeródromos alternativos de destino — operações de aproximação por instrumentos**

O piloto-comandante só deve selecionar um aeródromo como aeródromo alternativo de destino se:

- a) Uma IAP que não dependa do GNSS esteja disponível no aeródromo de destino ou num aeródromo alternativo de destino, ou
- b) Se verificar qualquer uma das seguintes condições:
  - 1) O equipamento GNSS de bordo pode ser compatível com um SBAS;
  - 2) O aeródromo de destino, aeródromo alternativo de destino e a rota entre ambos estão abrangidos pela área de serviço do SBAS;
  - 3) Prevê-se que o SBAS esteja disponível em caso de indisponibilidade inesperada do SBAS;
  - 4) É selecionado um IAP (no destino ou no aeródromo alternativo de destino) que não depende da disponibilidade do SBAS;
  - 5) Uma ação de contingência adequada permite concluir o voo em segurança em caso de indisponibilidade do GNSS.»

f) São aditadas as subsecções NCO.OP.143 e NCO.OP.144, com a seguinte redação:

**«NCO.OP.143 Aeródromos alternativos de destino com planeamento de mínimos – aviões**

Um aeródromo não deve ser especificado como aeródromo alternativo de destino, a menos que as informações meteorológicas disponíveis indiquem, para o período compreendido entre 1 hora antes e 1 hora após a hora prevista de chegada, ou desde a hora efetiva de partida até 1 hora após a hora prevista de chegada, consoante o período mais curto:

- a) Para um aeródromo alternativo com uma operação de aproximação por instrumentos disponível com DH inferior a 250 pés,
  - 1) Um teto de, pelo menos, 200 pés acima da altura de decisão (DH) ou da altura mínima de descida (MDH) associada à operação de aproximação por instrumentos; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m; ou
- b) Para um aeródromo alternativo com uma operação de aproximação por instrumentos com DH ou MDH de 250 pés ou superior,
  - 1) Um teto de pelo menos 400 pés acima da DH ou MDH associada à operação de aproximação por instrumentos; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 3 000 m; ou
- c) Para um aeródromo alternativo sem IAP,
  - 1) Um teto com, pelo menos, o nível superior de 2 000 pés e a altura mínima de segurança do IFR; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 5 000 m.»

**NCO.OP.144 Mínimos alternativos de planeamento do aeródromo de destino — helicópteros**

Um aeródromo não deve ser especificado como aeródromo alternativo de destino, a menos que as informações meteorológicas disponíveis indiquem, para o período compreendido entre 1 hora antes e 1 hora após a hora prevista de chegada, ou desde a hora efetiva de partida até 1 hora após a hora prevista de chegada, consoante o período mais curto;

- a) Para um aeródromo alternativo sem IAP:
    - 1) Um teto de, pelo menos, 200 pés acima da DH ou da MDH associada ao IAP e
    - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m de dia ou 3 000 m de noite; ou
  - b) Para um aeródromo alternativo sem IAP:
    - 1) Um teto com, pelo menos, o nível superior de 2 000 pés e a altura mínima de segurança do IFR; e ainda
    - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m de dia ou 3 000 m de noite.»
- g) Na subsecção NCO.OP.160, as alíneas a) e b) passam a ter a seguinte redação:
- «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.»
- h) A subsecção NCO.OP.175 passa a ter a seguinte redação:

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

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

- a) Em função 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 ainda

- b) Os mínimos de operação do aeródromo seleccionados são coerentes com todos os seguintes elementos:
  - 1) O equipamento operativo no solo;
  - 2) Os sistemas operativos das aeronaves;
  - 3) O desempenho da aeronave;
  - 4) A qualificação da tripulação de voo.»;
- i) As subsecções NCO.OP.205 e NCO.OP.206 passam a ter a seguinte redação:

**«NCO.OP.205 Condições de aproximação e aterragem — aviões**

Antes de iniciar a aproximação para aterragem, o piloto-comandante deve certificar-se de que:

- a) Em função das informações de que dispõe, tanto as condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação como as condições da pista que pretende utilizar não impedem uma aproximação, uma aterragem ou uma aproximação falhada em segurança; e ainda
- b) Os mínimos de operação do aeródromo seleccionados são coerentes com todos os seguintes elementos:
  - 1) O equipamento operativo no solo;
  - 2) Os sistemas operativos das aeronaves;
  - 3) O desempenho da aeronave, e
  - 4) A qualificação da tripulação de voo.»

**«NCO.OP.206 Condições de aproximação e de aterragem — helicópteros**

Antes de iniciar a aproximação para aterragem, o piloto-comandante deve certificar-se de que:

- a) Em função das informações de que dispõe, tanto as condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação como as condições da área de aproximação final e de descolagem (FATO) que pretende utilizar não impedem uma aproximação, uma aterragem ou uma aproximação falhada em segurança; e ainda
  - b) Os mínimos de operação do aeródromo seleccionados são coerentes com todos os seguintes elementos:
    - 1) O equipamento operativo no solo;
    - 2) Os sistemas operativos das aeronaves;
    - 3) O desempenho da aeronave;
    - 4) A qualificação da tripulação de voo.»
- j) A subsecção NCO.OP.210 passa a ter a seguinte redação:

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

- a) Se o RVR de controlo da pista a utilizar para aterragem for inferior a 550 m (ou qualquer valor inferior estabelecido de acordo com uma aprovação ao abrigo da SPA.LVO), não será prosseguida uma operação de aproximação por instrumentos:
    - 1) Uma vez ultrapassado o ponto em que o avião esteja a 1 000 pés acima da elevação do aeródromo; ou
    - 2) No segmento de aproximação final, se a DH ou MDH for superior a 1 000 pés.
  - b) Se a referência visual exigida não for estabelecida, deve ser executada uma aproximação falhada na DA/H ou na MDA/H.
  - c) Se a referência visual requerida não for mantida após a DA/H ou a MDA/H, deve ser imediatamente executado um «borrego».
- 8) O anexo VIII é alterado do seguinte modo:
- a) É aditada a subsecção SPO.OP.101, com a seguinte redação:

**«SPO.OP.101 Verificação e definições do altímetro**

- a) O operador deve estabelecer procedimentos para o controlo do altímetro antes de cada partida.
- b) O operador deve estabelecer procedimentos para a definição do altímetro para todas as fases do voo, que devem ter em conta os procedimentos estabelecidos pelo Estado do aeródromo ou do Estado do espaço aéreo, se aplicável.»



b) A subsecção SPO.OP.110 passa a ter a seguinte redação:

**«SPO.OP.110 Mínimos de operação de aeródromo – aviões e helicópteros**

- a) O operador deve estabelecer mínimos de operação de aeródromo para cada aeródromo de partida, de destino ou alternativo que esteja previsto utilizar para assegurar a separação da aeronave do terreno e dos obstáculos e mitigar o risco de perda de referências visuais durante o segmento de voo visual das operações de aproximação por instrumentos.
- b) O método utilizado para estabelecer os mínimos de operação dos aeródromos deve ter em conta todos os seguintes elementos:
- 1) Tipo, desempenho e características de assistência da aeronave;
  - 2) O equipamento disponível na aeronave para fins de navegação, aquisição de referências visuais e/ou controlo da trajetória de voo durante a descolagem, a aproximação, a aterragem e a aproximação falhada;
  - 3) Quaisquer condições ou limitações indicadas no Manual de Voo da Aeronave (AFM);
  - 4) As dimensões e características das pistas e das áreas de aproximação final e de descolagem (FATO) que podem ser utilizadas;
  - 5) A adequação e o desempenho das ajudas visuais e não visuais e das infraestruturas disponíveis;
  - 6) A altitude/altura livre de obstáculos (OCA/H) para os procedimentos de aproximação por instrumentos (IAP);
  - 7) Os obstáculos nas zonas de subida e as margens necessárias livres de obstáculos;
  - 8) Quaisquer características não normalizadas do aeródromo, dos IAP ou do ambiente local;
  - 9) A composição da tripulação de voo, a sua competência e experiência;
  - 10) Os IAP;
  - 11) As características do aeródromo e os serviços de navegação aérea disponíveis (ANS);
  - 12) Quaisquer mínimos que possam ser promulgados pelo Estado do aeródromo;
  - 13) As condições prescritas nas aprovações das operações de baixa visibilidade (LVO) ou das operações com créditos operacionais; e ainda
  - 14) A experiência operacional relevante do operador.
- c) O operador deve especificar no manual de operações o método de cálculo dos mínimos de operação do aeródromo.»;
- c) É suprimida a subsecção SPO.OP.111;
- d) A subsecção SPO.OP.112 passa a ter a seguinte redação:

**«SPO.OP.112 Mínimos de operação de aeródromo – operações de aproximação em circuito com aviões**

- a) A altura mínima de descida (MDH) para uma operação de aproximação em circuito com aviões não deve ser inferior ao mais elevado dos seguintes valores:
- 1) A OCH do circuito de aproximação por instrumentos publicada para a categoria de avião;
  - 2) A altura mínima da aproximação em circuito derivada do quadro 1; ou
  - 3) A altura de decisão (DH)/MDH do IAP precedente.
- b) No caso das operações de aproximação em circuito com aviões, a visibilidade mínima deve ser o mais elevado dos seguintes valores:
- 1) A visibilidade da aproximação em circuito para a categoria de avião, quando publicada; ou
  - 2) A visibilidade mínima derivada do quadro 1.

Quadro 1

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

	Categoria do avião			
	A	B	C	D
MDH (pés)	400	500	600	700
Mínimo VIS (m)	1 500	1 600	2 400	3 600»;

e) Na subsecção SPO.OP.140, a alínea b) passa a ter a seguinte redação:

«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) Um estudo dos atuais relatórios meteorológicos e previsões meteorológicas disponíveis; e ainda
- 2) Um plano alternativo na eventualidade de o voo não poder ser concluído conforme planeado devido às condições meteorológicas.»;

f) São aditadas as subsecções SPO.OP.143 e SPO.OP.144, com a seguinte redação:

**«SPO.OP.143 Aeródromos alternativos de destino com planeamento de mínimos – aviões**

Um aeródromo não deve ser especificado como aeródromo alternativo de destino, a menos que as informações meteorológicas disponíveis indiquem, para o período compreendido entre 1 hora antes e 1 hora após a hora prevista de chegada, ou desde a hora efetiva de partida até 1 hora após a hora prevista de chegada, consoante o período mais curto:

- a) Para um aeródromo alternativo com uma operação de aproximação por instrumentos disponível com DH inferior a 250 pés,
  - 1) Um teto de pelo menos 200 pés acima da DH ou MDH associada à operação de aproximação por instrumentos; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m e 800 m acima dos mínimos RVR/VIS de aproximação por instrumentos; ou
- b) Para um aeródromo alternativo com uma operação de aproximação por instrumentos com DH ou MDH de 250 pés ou superior,
  - 1) Um teto de pelo menos 400 pés acima da DH ou MDH associada à operação de aproximação por instrumentos; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 3 000 m; ou
- c) Para um aeródromo alternativo sem procedimento de aproximação por instrumentos,
  - 1) Um teto com, pelo menos, o nível superior de 2 000 pés e a altura mínima de segurança do IFR; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 5 000 m.»

**SPO.OP.144 Aeródromos alternativos de destino – helicópteros**

O operador só deve selecionar um aeródromo como aeródromo alternativo de destino se as informações meteorológicas disponíveis indicarem, para o período compreendido entre 1 hora antes e 1 hora após a hora prevista de chegada, ou desde a hora efetiva de partida até 1 hora após a hora prevista de chegada, consoante o período mais curto,

- a) Para um aeródromo alternativo sem IAP:
  - 1) Um teto de, pelo menos, 200 pés acima da DH ou da MDH associada à IAP; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m de dia ou 3 000 m de noite; ou

- b) Para um aeródromo alternativo sem IAP:
- 1) Um teto de, pelo menos, 2 000 pés ou a altura mínima de segurança IFR — conforme o que for superior; e ainda
  - 2) Uma visibilidade de, pelo menos, 1 500 m de dia ou 3 000 m de noite.»;
- g) Na subsecção SPO.OP.145, a alínea a) passa a ter a seguinte redação:
- «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.»;
- h) Na subsecção SPO.OP.170, as alíneas a) e b) passam a ter a seguinte redação:
- «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.»;
- i) A subsecção SPO.OP.180 passa a ter a seguinte redação:

**«SPO.OP.180 Condições de descolagem – aviões e helicópteros**

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

- a) As condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação e as condições da pista ou FATO que pretende utilizar permitem uma partida e uma descolagem em segurança; e ainda
  - b) Os mínimos de operação do aeródromo seleccionados são coerentes com todos os seguintes elementos:
    - 1) O equipamento operativo no solo;
    - 2) Os sistemas operativos das aeronaves;
    - 3) O desempenho da aeronave;
    - 4) A qualificação da tripulação de voo.»;
- j) A subsecção SPO.OP.210 passa a ter a seguinte redação:

**«SPO.OP.210 Condições de aproximação e de aterragem – aviões e helicópteros**

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

- a) As condições meteorológicas no aeródromo ou local de operação e as condições da pista ou FATO que pretende utilizar não impedem uma aproximação, uma aterragem ou um «borrego» seguros, tendo em conta as informações de desempenho contidas no manual de operações; e ainda
  - b) Os mínimos de operação do aeródromo seleccionados são coerentes com todos os seguintes elementos:
    - 1) O equipamento operativo no solo;
    - 2) Os sistemas operativos das aeronaves;
    - 3) O desempenho da aeronave;
    - 4) A qualificação da tripulação de voo.»;
- k) A subsecção SPO.OP.215 passa a ter a seguinte redação:

**«SPO.OP.215 Início e prossecução da aproximação**

- a) No caso dos aviões, se a visibilidade comunicada (VIS) ou o controlo RVR para a pista a utilizar na aterragem for inferior ao mínimo aplicável, não será prosseguida a operação de aproximação por instrumentos:
  - 1) Uma vez ultrapassado o ponto em que o avião esteja a 1 000 pés acima da elevação do aeródromo; ou

- 2) No segmento de aproximação final (FAS), se a DH ou MDH for superior a 1 000 pés.
  - b) Para os helicópteros, se o RVR comunicado for inferior a 550 m e o RVR de controlo da pista a utilizar na aterragem for inferior ao mínimo aplicável, a operação de aproximação por instrumentos não deve ser prosseguida:
    - 1) Uma vez ultrapassado o ponto em que o helicóptero esteja a 1 000 pés acima da elevação do aeródromo; ou
    - 2) No segmento de aproximação final (FAS), se a DH ou a MDH for superior a 1 000 pés;
  - c) Se a referência visual exigida não for estabelecida, deve ser executada uma aproximação falhada na DA/H ou na MDA/H.
  - d) Se a referência visual requerida não for mantida após a DA/H ou a MDA/H, deve ser imediatamente executado um «borrego».
  - e) Não obstante o disposto na alínea a), caso não seja comunicado um RVR e se o VIS comunicado for inferior, mas a visibilidade meteorológica convertida (CMV) for superior ao mínimo aplicável, a aproximação por instrumentos pode ser prosseguida até à DA/H ou à MDA/H.
  - f) Não obstante o disposto nas alíneas a) e b), se não houver intenção de aterrar, a aproximação por instrumentos possa ser prosseguida até à DA/H ou à MDA/H. Deverá ser executada uma aproximação falhada na DA/H ou na MDA/H.»;
- l) É aditada a subsecção SPO.OP.235, com a seguinte redação:

**«SPO.OP.235 Operações EFVS 200**

- a) Um operador que pretenda realizar operações EFVS 200 com créditos operacionais e sem aprovação específica deverá assegurar-se de que:
  - 1) A aeronave está certificada para as operações previstas;
  - 2) Apenas são utilizadas pistas, FATO e IAP adequados às operações EFVS;
  - 3) A tripulação de voo é competente para realizar a operação pretendida e é estabelecido um programa de formação e verificação para os tripulantes de voo e o pessoal competente envolvido na preparação do voo;
  - 4) Foram estabelecidos procedimentos operacionais;
  - 5) Todas as informações pertinentes estão documentadas na lista de equipamento mínimo (MEL);
  - 6) Todas as informações pertinentes estão documentadas no programa de manutenção;
  - 7) São realizadas avaliações de segurança e definidos indicadores de desempenho para monitorizar o nível de segurança da operação; e ainda
  - 8) Os mínimos de operação do aeródromo têm em conta a capacidade do sistema utilizado.
- b) O operador não deve realizar operações EFVS 200 quando efetuar LVO.
- c) Não obstante o disposto na alínea a), ponto 1, o operador pode utilizar SVE que satisfaçam os critérios mínimos para realizar operações EFVS 200, desde que tal seja aprovado pela autoridade competente.»