



COMISSÃO
EUROPEIA

Bruxelas, 7.12.2015
COM(2015) 613 final

ANNEXES 1 to 10

ANEXOS

da

Proposta de

REGULAMENTO DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO

relativo a regras comuns no domínio da aviação civil e que cria a Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação, e que revoga o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho

{SWD(2015) 262 final}

{SWD(2015) 263 final}

ANEXO I

Aeronaves a que se refere o artigo 2.º, n.º 3, alínea d)

Categorias de aeronaves a que o regulamento não se aplica:

- a) Aeronaves históricas que preenchem os seguintes critérios:
 - i) Aeronaves simples:
 - cujo projeto inicial é anterior a 1 de janeiro de 1955; e
 - cuja produção cessou antes de 1 de janeiro de 1975;
 - e
 - ii) Aeronaves com manifesta relevância histórica, pelas seguintes razões:
 - a participação num acontecimento histórico digno de registo,
 - um avanço importante na evolução da aviação, ou
 - o papel de destaque desempenhado nas forças armadas de um Estado-Membro;
- b) Aeronaves especificamente concebidas ou modificadas para fins de investigação, experimentais ou científicos, de que só deva ser produzido um pequeno número de exemplares;
- c) Aeronaves tripuladas, construídas em pelo menos 51 % por um amador ou uma associação de amadores sem fins lucrativos, para uso próprio e sem objetivos comerciais;
- d) Aeronaves que tenham estado ao serviço das forças armadas, salvo se forem de um tipo para o qual a Agência tenha aprovado uma norma de projeto;
- e) Aviões com uma velocidade de perda ou uma velocidade estabilizada de cruzeiro mínima, em configuração de aterragem, não superior a 35 nós de velocidade-ar calibrada (CAS) e com um máximo de dois lugares, e helicópteros e paraquedas motorizados com um máximo de dois lugares, em ambos os casos com uma massa máxima à descolagem (MTOM), registada pelos Estados-Membros, não superior a:
 - i) 300 kg, no caso dos aviões terrestres/helicópteros monolugar;
 - ii) 450 kg, no caso dos aviões terrestres/helicópteros bilugar;
 - iii) 330 kg, no caso dos aviões anfíbios ou hidroaviões/helicópteros monolugar;
 - iv) 495 kg, no caso dos aviões anfíbios ou hidroaviões/helicópteros bilugar, desde que, quando operam como hidroaviões/helicópteros ou como aviões terrestres/helicópteros, não excedam o limite correspondente de MTOM;
 - v) 472,5 kg, no caso dos aviões terrestres bilugar, equipados com sistema de paraquedas de recuperação total instalado na célula;
 - vi) 540 kg, no caso dos aviões terrestres bilugar, equipados com sistema de paraquedas de recuperação total instalado na célula e sistema de propulsão elétrico;
 - vii) 315 kg, no caso dos aviões terrestres monolugar equipados com sistema de paraquedas de recuperação total instalado na célula;

- viii) 365 kg, no caso dos aviões terrestres monolugar equipados com sistema de paraquedas de recuperação total instalado na célula e sistema de propulsão elétrico;
- f) Giroplanos monolugar e bilugar com MTOM não superior a 560 kg;
- g) Planadores e planadores motorizados com MTOM não superior a 250 kg, no caso dos monolugar, ou a 400 kg, no caso dos bilugar, incluindo os lançados por corrida;
- h) Réplicas de aeronaves que satisfazem os critérios das alíneas a) ou d), cujo projeto estrutural é similar ao da aeronave original;
- i) Balões de ar quente para uso individual, com um volume de projeto máximo de ar quente não superior a 900 m³;
- j) Outras aeronaves tripuladas cuja massa total em vazio, incluindo o combustível, não é superior a 70 kg.

ANEXO II

Requisitos essenciais de aeronavegabilidade

1. INTEGRIDADE DO PRODUTO

A integridade do produto deve ser garantida em todas as condições de voo previstas para a vida útil da aeronave. O cumprimento dos requisitos é demonstrado por avaliação ou análise, sustentada em ensaios se necessário.

1.1. Estruturas e materiais

1.1.1. A integridade da estrutura tem de ser garantida para todo o envelope operacional da aeronave, e suficientemente para além deste, incluindo o sistema de propulsão, e ser mantida durante toda a vida útil da aeronave.

1.1.2. Todas as peças da aeronave cuja falha possa reduzir a integridade estrutural devem satisfazer as condições a seguir indicadas, sem falha ou deformação prejudicial. Este requisito abrange todos os elementos de massa significativa e os seus meios de fixação.

a) Devem ter-se em conta todas as combinações de carga que se possam razoavelmente prever dentro, e suficientemente para além, dos pesos, da gama de variação do centro de gravidade, do envelope operacional e da vida útil da aeronave. Este requisito abrange as cargas devidas a rajadas de vento, às manobras, à pressurização, às superfícies móveis e aos sistemas de controlo e de propulsão, tanto em voo como em terra.

b) Devem ter-se em conta as cargas e falhas prováveis induzidas por aterragens ou amaragens de emergência.

c) De acordo com o tipo de operação, na resposta da estrutura às cargas supramencionadas devem considerar-se os efeitos dinâmicos.

1.1.3. A aeronave não pode acusar qualquer instabilidade aeroelástica ou vibração excessiva.

1.1.4. Os processos de produção e os materiais usados na construção das aeronaves devem resultar em propriedades estruturais conhecidas e reproduzíveis. Devem ter-se em conta todas as alterações de comportamento dos materiais relacionadas com o ambiente operacional.

1.1.5. Deve assegurar-se, na medida do possível, que os efeitos das cargas cíclicas, da degradação do ambiente operacional e dos danos acidentais ou de origem dificilmente identificável não reduzirão a integridade estrutural abaixo de um nível aceitável de resistência residual. Devem publicar-se todas as instruções necessárias para garantir a manutenção da aeronavegabilidade nesse contexto.

1.2. Sistema de propulsão

1.2.1. A integridade do sistema de propulsão (isto é, do motor e, se for o caso, do hélice) deve ser comprovada para todo o envelope operacional, e suficientemente para além deste, e mantida durante toda a vida útil da aeronave, tendo em conta o papel do sistema de propulsão no conceito de segurança operacional global da aeronave.

1.2.2. O sistema de propulsão deve produzir, dentro dos limites declarados, o impulso ou a potência exigidos em todas as condições de voo, tendo em conta os efeitos e as condições do ambiente operacional.

- 1.2.3. O processo de produção e os materiais usados na construção do sistema de propulsão devem resultar num comportamento estrutural conhecido e reproduzível. Devem ter-se em conta todas as alterações de comportamento dos materiais relacionadas com o ambiente operacional.
- 1.2.4. Os efeitos das cargas cíclicas, da degradação do ambiente operacional ou da própria operação e das eventuais falhas subsequentes de peças não devem diminuir a integridade do sistema de propulsão abaixo de níveis aceitáveis. Devem publicar-se todas as instruções necessárias para garantir a manutenção da aeronavegabilidade nesse contexto.
- 1.2.5. Devem publicar-se todas as instruções, informações e requisitos necessários para garantir a interação segura e correta entre o sistema de propulsão e a aeronave.
- 1.3. Sistemas e equipamentos (exceto equipamento não instalado)**
- 1.3.1. A aeronave não deve ter características nem elementos de projeto que a experiência tenha demonstrado serem perigosos.
- 1.3.2. A aeronave, inclusive os sistemas e o equipamento exigidos para a avaliação do projeto do tipo ou pelas regras operacionais, devem ter o comportamento pretendido em todas as condições de serviço previsíveis, para todo o envelope operacional, e suficientemente para além deste, tendo em devida conta o ambiente em que o sistema ou equipamento opera. Os sistemas ou equipamentos não exigidos para a certificação do tipo ou pelas regras operacionais, independentemente do seu bom ou mau funcionamento, não devem reduzir a segurança operacional nem afetar negativamente o normal funcionamento de qualquer outro sistema ou equipamento. Os sistemas e equipamentos devem poder ser operados sem exigir aptidões ou força especiais.
- 1.3.3. Os sistemas e equipamentos da aeronave, considerados isoladamente e em relação uns com os outros, devem ser projetados de forma que nenhuma falha isolada, que não se tenha demonstrado ser extremamente improvável, possa dar origem a uma situação de falha catastrófica e que haja uma relação inversa entre a probabilidade de ocorrer uma situação de falha e a gravidade dos efeitos dessa situação na aeronave e nos seus ocupantes. No que se refere ao critério de falha isolada, aceita-se ser necessária a devida tolerância para atender à dimensão e à configuração geral da aeronave e que essa tolerância poderá inviabilizar a aplicação do critério de falha isolada a algumas peças e sistemas dos helicópteros e dos pequenos aviões.
- 1.3.4. As informações necessárias à condução segura dos voos, bem como as informações relativas a situações de falta de segurança, devem ser fornecidas à tripulação ou ao pessoal de manutenção, conforme o caso, de modo claro, coerente e inequívoco. Os sistemas, os equipamentos e os comandos, incluindo as indicações e os avisos, devem ser concebidos e estar localizados de modo a minimizar os erros suscetíveis de contribuir para situações de perigo.
- 1.3.5. Devem tomar-se precauções a nível do projeto para minimizar os riscos para a aeronave e os seus ocupantes, decorrentes de ameaças razoavelmente prováveis, como as ameaças para a segurança da informação, a bordo e fora da aeronave, incluindo a proteção contra a possibilidade de falha significativa ou de perturbação do funcionamento de equipamento não instalado.

1.4. Equipamentos não instalados

- 1.4.1. Os equipamentos não instalados devem desempenhar a sua função de segurança ou a sua função relevante para a segurança conforme previsto, em todas as condições de operação previsíveis, salvo se essa função puder também ser desempenhada por outros meios.
- 1.4.2. Os equipamentos não instalados devem poder ser operados sem exigir aptidões ou força especiais.
- 1.4.3. Os equipamentos não instalados devem ser concebidos de forma a minimizar os erros suscetíveis de contribuir para situações de perigo.
- 1.4.4. Os equipamentos não instalados, independentemente do seu bom ou mau funcionamento, não devem reduzir a segurança operacional nem podem afetar negativamente o normal funcionamento de qualquer outro equipamento, sistema ou dispositivo.

1.5. Aeronavegabilidade permanente

- 1.5.1. Devem ser estabelecidos e disponibilizados todos os documentos necessários, incluindo as instruções de aeronavegabilidade permanente, de modo a garantir a manutenção do nível de aeronavegabilidade associado ao tipo de aeronave e peça conexa ao longo de toda a vida útil da aeronave.
- 1.5.2. Devem disponibilizar-se meios que permitam a inspeção, adaptação, lubrificação, retirada ou substituição de peças e equipamentos não instalados, na medida do necessário para assegurar a aeronavegabilidade permanente.
- 1.5.3. As instruções de aeronavegabilidade permanente devem ser apresentadas na forma de manual ou manuais, de acordo com a quantidade de dados a fornecer. Os manuais devem abranger as instruções de manutenção e reparação, informações sobre o funcionamento, as instruções para resolução de problemas e os procedimentos de inspeção, num formato que permita uma consulta prática.
- 1.5.4. As instruções de aeronavegabilidade permanente devem conter limitações de aeronavegabilidade, estabelecendo os prazos de substituição obrigatória, os intervalos de inspeção e os procedimentos de inspeção correspondentes.

2. ASPETOS DO FUNCIONAMENTO DO PRODUTO RELACIONADOS COM A AERONAVEGABILIDADE

- 2.1. Para garantir um nível de segurança satisfatório das pessoas a bordo e em terra durante o funcionamento do produto, deve demonstrar-se que foram considerados os seguintes elementos:
 - a) Os tipos de operações para os quais a aeronave está licenciada, bem como as limitações e informações necessárias para uma operação segura, incluindo as limitações relacionadas com o ambiente operacional e o desempenho, devem estar estabelecidos.
 - b) A aeronave deve ser controlável e manobrável em segurança em todas as condições de operação previstas, incluindo em caso de falha de um ou, se for o caso, de vários sistemas de propulsão, tendo em conta a dimensão e a configuração da aeronave. Devem ter-se devidamente em conta a força do piloto, o ambiente na cabina de pilotagem, a carga de trabalho do piloto e outros fatores humanos, bem como a fase de voo e a sua duração.

- c) Deve ser possível uma transição suave de uma fase de voo para outra sem que isso exija uma perícia, concentração, força ou carga de trabalho excepcionais por parte do piloto, em quaisquer condições de operação prováveis.
 - d) A estabilidade da aeronave deve ser de molde a garantir que as solicitações feitas ao piloto não sejam excessivas, tendo em conta a fase de voo e a sua duração.
 - e) Devem ser estabelecidos procedimentos para as operações normais e as situações de falha e de emergência.
 - f) Devem ser previstos avisos e outros dispositivos dissuasores para evitar que o envelope de voo normal seja excedido, de acordo com o tipo de aeronave.
 - g) As características da aeronave e dos seus sistemas devem permitir o restabelecimento de uma operação normal em condições de segurança após eventuais desvios extremos a nível do envelope de voo.
- 2.2. Os tripulantes devem ter conhecimento das limitações operacionais e outras informações necessárias para a segurança das operações.
- 2.3. As operações do produto devem ser protegidas dos riscos decorrentes de condições internas e externas adversas, incluindo as condições do ambiente operacional.
- a) Em especial, conforme adequado ao tipo de operação, a exposição a fenómenos como, por exemplo, mas não exclusivamente, condições meteorológicas adversas, relâmpagos, colisão com aves, campos de radiação de alta frequência, ozono, etc., suscetíveis, com alguma probabilidade, de ocorrer durante a utilização do produto, não deve gerar condições de falta de segurança, tendo em conta a dimensão e a configuração da aeronave.
 - b) Os compartimentos da cabina, conforme adequado ao tipo de operações, devem oferecer aos passageiros condições de transporte apropriadas e proteção adequada contra riscos previsíveis decorrentes do voo ou que criem situações de emergência, incluindo os riscos de incêndio, fumo, gases tóxicos e descompressão rápida, tendo em conta a dimensão e a configuração da aeronave. Devem adotar-se disposições para proporcionar aos ocupantes todas as possibilidades razoáveis de evitarem ferimentos graves e de evacuarem rapidamente a aeronave e para os proteger dos efeitos das forças de desaceleração em caso de aterragem ou amargem de emergência. Devem ser previstos sinais ou avisos claros e inequívocos, conforme necessário, para instruir os ocupantes sobre o comportamento que devem adotar e sobre a localização e a correta utilização do equipamento de segurança. O equipamento de segurança necessário deve ser facilmente acessível.
 - c) Os compartimentos da tripulação, conforme o tipo de operações, devem estar organizados de modo a facilitar as operações de voo, inclusive a perceção da situação, e a gestão de todas as situações e emergências previsíveis. O ambiente nos compartimentos da tripulação não pode prejudicar a capacidade dos tripulantes para desempenharem as suas funções e a sua conceção deve ser de molde a prevenir interferências durante as operações e a utilização indevida de comandos.

- 3. ORGANIZAÇÕES (INCLUINDO PESSOAS SINGULARES QUE EXERCEM ATIVIDADES DE PROJETO, CONSTRUÇÃO OU MANUTENÇÃO)**
- 3.1. Conforme o tipo de atividade, para obterem aprovação, as organizações devem satisfazer as seguintes condições:
- a) Dispor de todos os meios necessários para as tarefas que lhes são confiadas. Esses meios compreendem, entre outros, os seguintes: as instalações, o pessoal, o equipamento, as ferramentas e materiais, a documentação relativa às tarefas, responsabilidades e procedimentos, o acesso aos dados pertinentes e a conservação de registos;
 - b) Conforme adequado segundo o tipo de atividade e a dimensão da organização, estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema;
 - c) Fazer acordos com outras organizações interessadas, na medida do necessário para garantir o cumprimento permanente dos requisitos essenciais de aeronavegabilidade;
 - d) Estabelecer um sistema de comunicação de ocorrências, como parte do sistema de gestão previsto na alínea b) e dos acordos previstos na alínea c), a fim de contribuir para o objetivo de melhoria constante da segurança operacional. O sistema deve satisfazer o disposto no Regulamento (UE) n.º 376/2014.
- 3.2. As condições estabelecidas no ponto 3.1, alíneas c) e d), não se aplicam às organizações de formação em manutenção.

ANEXO III

Requisitos essenciais para a compatibilidade ambiental dos produtos

1. Os produtos devem ser projetados de modo a serem o mais silenciosos possível, tendo em conta o ponto 4.
2. Os produtos devem ser projetados de modo a minimizar o mais possível as emissões, tendo em conta o ponto 4.
3. Os produtos devem ser projetados de modo a minimizar as emissões resultantes da evaporação ou da descarga de fluidos, tendo em conta o ponto 4.
4. Devem ter-se em conta as soluções de compromisso entre as medidas de projeto destinadas a reduzir o ruído, as emissões e as descargas de fluidos.
5. Para minimizar o ruído e as emissões, devem considerar-se todas as condições de operação normais e zonas geográficas em que o ruído e as emissões das aeronaves constituem motivo de preocupação.
6. Os sistemas e equipamentos aeronáuticos necessários para a proteção do ambiente devem ser projetados, produzidos e mantidos de modo a funcionarem como pretendido em todas as condições operacionais previsíveis. A sua fiabilidade deve ser apropriada em função do impacto que terão na compatibilidade ambiental do produto.
7. Devem prever-se, e dar a conhecer aos utilizadores de forma clara, as instruções, procedimentos, meios, manuais, limitações e inspeções necessárias para garantir que o produto aeronáutico satisfaz estes requisitos essenciais.
8. As organizações envolvidas no projeto, produção e manutenção de produtos aeronáuticos devem:
 - a) Dispor de todos os meios necessários para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais aplicáveis aos produtos; e
 - b) Fazer acordos com outras organizações interessadas, na medida do necessário para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais aplicáveis aos produtos aeronáuticos.

ANEXO IV

Requisitos essenciais para a tripulação

1. FORMAÇÃO DOS PILOTOS

1.1. Generalidades

As pessoas que recebem formação para pilotar aeronaves devem ter maturidade suficiente nos planos educacional, físico e mental para adquirir, conservar e demonstrar que possuem os conhecimentos teóricos e as competências práticas necessários.

1.2. Conhecimentos teóricos

Os pilotos devem adquirir e manter um nível de conhecimentos adequado às funções desempenhadas a bordo e proporcionais aos riscos associados ao tipo de atividade. Estes conhecimentos devem abranger, no mínimo, as seguintes matérias:

- a) Direito do transporte aéreo;
- b) Conhecimentos gerais sobre aeronaves;
- c) Questões técnicas relacionadas com a categoria de aeronave;
- d) Desempenho e planeamento do voo;
- e) Comportamentos e limitações humanos;
- f) Meteorologia;
- g) Navegação;
- h) Procedimentos operacionais, incluindo a gestão de recursos;
- i) Princípios de voo;
- j) Comunicações; e
- k) Competências não-técnicas, nomeadamente de reconhecimento e gestão de ameaças e erros.

1.3. Demonstração e manutenção dos conhecimentos teóricos

1.3.1. A aquisição e a manutenção dos conhecimentos teóricos devem ser demonstradas por meio de uma avaliação contínua durante a formação e, quando adequado, por meio de exames.

1.3.2. Deve ser mantido um nível adequado de competências no plano dos conhecimentos teóricos. O preenchimento dos critérios deve ser demonstrado por meio de avaliações, exames, provas ou verificações regulares. A frequência dos exames, provas ou verificações deve ser proporcional ao nível de risco associado à atividade.

1.4. Competências práticas

Os pilotos devem adquirir e manter as competências práticas necessárias ao bom desempenho das suas funções a bordo. Essas competências devem ser na proporção dos riscos associados ao tipo de atividade e, caso as funções desempenhadas a bordo o justifiquem, abranger:

- a) As atividades pré-voo e em voo, nomeadamente o desempenho da aeronave, o cálculo da massa e da centragem, a inspeção e manutenção da aeronave, a gestão do combustível/energia, a avaliação das condições meteorológicas, o

planeamento de rotas, as restrições do espaço aéreo e a disponibilidade de pistas;

- b) As operações de aeródromo e circuito de pista;
- c) As precauções e procedimentos para a prevenção de colisões;
- d) O controlo da aeronave por referências visuais exteriores;
- e) As manobras de voo, nomeadamente em situações críticas, e as manobras «de viragem brusca» associadas, na medida do que for tecnicamente exequível;
- f) As descolagens e aterragens normais e com vento cruzado;
- g) O voo por referência somente a instrumentos, de acordo com o tipo de atividade;
- h) Os procedimentos operacionais, incluindo o trabalho em equipa e a gestão de recursos, de acordo com o tipo de operação, seja monopiloto ou de tripulação múltipla;
- i) A navegação e a aplicação das regras do ar e dos procedimentos conexos, recorrendo, conforme apropriado, a referências visuais ou a ajudas à navegação;
- j) As operações anormais e de emergência, incluindo simulações de mau funcionamento do equipamento da aeronave;
- k) A observância dos procedimentos dos serviços e comunicações de tráfego aéreo;
- l) Os aspetos específicos relacionados com o tipo ou a classe da aeronave;
- m) A formação prática adicional necessária para reduzir os riscos associados a atividades específicas; e
- n) Competências não-técnicas, incluindo o reconhecimento e gestão de ameaças e erros, utilizando uma metodologia de avaliação adequada, em conjugação com a avaliação das competências técnicas.

1.5. Demonstração e manutenção das competências práticas

1.5.1. Os pilotos devem demonstrar que estão aptos a executar os procedimentos e as manobras com um grau de perícia adequado às funções desempenhadas a bordo, ou seja:

- a) Operar a aeronave de acordo com as suas limitações;
- b) Demonstrar bom senso e bom desempenho aeronáutico;
- c) Utilizar os conhecimentos aeronáuticos;
- d) Manter sempre o controlo da aeronave de modo que assegure a boa execução dos procedimentos ou manobras; e
- e) Aplicar as competências não-técnicas, incluindo de reconhecimento e gestão de ameaças e erros, utilizando uma metodologia de avaliação adequada, em conjugação com a avaliação das competências técnicas.

- 1.5.2. Deve ser mantido um nível adequado de competências práticas. O preenchimento dos critérios deve ser demonstrado por meio de avaliações, exames, provas ou verificações regulares. A frequência dos exames, provas ou verificações deve ser proporcional ao nível de risco associado à atividade.

1.6. Proficiência linguística

Os pilotos devem fazer prova de um nível de proficiência linguística adequado às funções desempenhadas a bordo. A demonstração da proficiência deve incluir:

- a) A capacidade de compreender os documentos de informação meteorológica;
- b) A utilização de cartas aeronáuticas de rota, de saída e de aproximação, e dos documentos de informação aeronáutica conexos; e
- c) A capacidade de comunicar com os outros tripulantes e com os serviços de navegação aérea em todas as fases do voo, incluindo a preparação.

1.7. Dispositivos de treino de simulação de voo

Sempre que se utilizem dispositivos de treino de simulação de voo (FSTD) para a formação ou para demonstração da obtenção ou da manutenção das competências práticas, os FSTD terão de estar certificados para um determinado nível de desempenho nos domínios relevantes para a execução da tarefa em causa. Em especial, a replicação da configuração, das características de manobra, do desempenho da aeronave e do comportamento dos sistemas deve representar a aeronave de forma adequada.

1.8. Curso de formação

- 1.8.1. A formação deve consistir num curso.

- 1.8.2. Um curso de formação deve satisfazer as seguintes condições:

- a) Incluir um programa para cada tipo de curso; e
- b) Compreender uma parte de conhecimentos teóricos e outra de instrução prática de voo (inclusive treino em simulador), quando aplicável.

1.9. Instrutores

- 1.9.1. Instrução teórica

A instrução teórica deve ser dada por instrutores com as qualificações adequadas. Os instrutores devem:

- a) Ter os conhecimentos adequados no domínio em que é dada instrução; e
- b) Estar aptos a utilizar as técnicas de instrução apropriadas.

- 1.9.2. Instrução de voo e de simulação de voo

A instrução de voo e de simulação de voo deve ser dada por instrutores com as qualificações adequadas, isto é, que:

- a) Satisfazem os requisitos de conhecimento teórico e de experiência relevantes para a instrução dada;
- b) São capazes de utilizar as técnicas de instrução apropriadas;
- c) Têm prática de técnicas de instrução nas manobras e procedimentos de voo sobre os quais deverá incidir a instrução de voo;

- d) Demonstraram estar aptos a dar instrução nos domínios em que a instrução de voo deverá incidir, incluindo os procedimentos pré-voo, pós-voo e em terra; e
- e) Recebem formação de atualização periódica, para assegurar que as normas de instrução se mantêm atuais.

Os instrutores de voo devem também estar aptos a exercer as funções de piloto-comandante nas aeronaves em que dão instrução, salvo no caso da formação para operação de novos tipos de aeronaves.

1.10. Examinadores

As pessoas responsáveis pela avaliação das competências dos pilotos devem:

- a) Satisfazer os requisitos aplicáveis aos instrutores de voo ou de simulação de voo; e
- b) Estar aptas a avaliar o desempenho dos pilotos e a conduzir provas de voo e verificações.

2. REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA – PILOTOS

As pessoas que exerçam as funções de tripulante de voo, instrutor ou examinador devem adquirir e manter uma experiência suficiente para a função em causa, salvo se os atos delegados dispuserem que as competências devem ser demonstradas em conformidade com o ponto 1.5.

3. APTIDÃO MÉDICA – PILOTOS

3.1. Critérios médicos

- 3.1.1. Todos os pilotos devem demonstrar periodicamente que possuem a aptidão médica necessária para desempenharem as suas funções de forma satisfatória, tendo em conta o tipo de atividade. O preenchimento dos critérios deve ser demonstrado por meio de uma avaliação adequada, baseada nas melhores práticas de medicina aeronáutica, tendo em conta o tipo de atividade e a eventual degradação mental e física causada pela idade.

Por aptidão médica, que compreende a aptidão física e mental, entende-se a inexistência de doenças ou deficiências que impossibilitem o piloto de:

- a) Executar as tarefas necessárias para a operação de uma aeronave;
- b) Desempenhar em qualquer momento as funções que lhe estão cometidas; ou
- c) Ter a perceção correta do meio envolvente.

- 3.1.2. Quando a aptidão médica não puder ser plenamente demonstrada, podem ser adotadas medidas de mitigação que assegurem um nível equivalente de segurança de voo.

3.2. Examinadores médicos aeronáuticos

Os examinadores médicos aeronáuticos devem:

- a) Ser qualificados e estar licenciados para a prática da medicina;
- b) Ter recebido formação em medicina aeronáutica e formação de atualização periódica neste domínio, para assegurar que as normas de avaliação se mantêm atuais; e

- c) Ter adquirido conhecimentos práticos e experiência das condições em que os pilotos desempenham as suas funções.

3.3. Centros de medicina aeronáutica

Os centros de medicina aeronáutica devem satisfazer as seguintes condições:

- a) Dispor de todos os meios necessários para o exercício das responsabilidades associadas às suas prerrogativas. Esses meios compreendem, entre outros, as instalações, o pessoal, o equipamento, as ferramentas e materiais, a documentação relativa às tarefas, responsabilidades e procedimentos, o acesso aos dados pertinentes e a conservação de registos;
- b) Conforme adequado segundo o tipo de atividade e a dimensão da organização, estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema; e
- c) Fazer acordos com outras organizações interessadas, na medida do necessário para garantir o cumprimento permanente dos requisitos.

4. TRIPULAÇÃO DE CABINA

4.1. Generalidades

Os tripulantes de cabina devem:

- a) Receber formação e ser objeto de verificações periodicamente, a fim de atingirem e manterem um nível de competência adequado para o exercício das funções de segurança que lhes estão cometidas; e
- b) Ser periodicamente avaliados quanto à sua aptidão médica para exercerem sem falhas as funções de segurança que lhes estão cometidas. O preenchimento dos critérios deve ser demonstrado por meio de uma avaliação adequada, baseada nas melhores práticas de medicina aeronáutica.

4.2. Curso de formação

4.2.1. Sempre que apropriado para o tipo de operação ou prerrogativas, a formação deve consistir num curso.

4.2.2. Um curso de formação deve satisfazer as seguintes condições:

- a) Incluir um programa para cada tipo de curso; e
- b) Compreender uma parte de conhecimentos teóricos e outra de instrução prática (incluindo treino em simulador), quando aplicável.

4.3. Instrutores de tripulantes de cabina

A instrução deve ser dada por instrutores com as qualificações adequadas. Os instrutores devem:

- a) Ter os conhecimentos adequados no domínio em que é dada instrução;
- b) Estar aptos a utilizar as técnicas de instrução apropriadas; e
- c) Ter recebido formação de atualização periódica, para assegurar que as normas de instrução se mantêm atuais.

4.4. Examinadores de tripulantes de cabina

As pessoas responsáveis pelos exames dos tripulantes de cabina devem:

- a) Satisfazer os requisitos aplicáveis aos instrutores de tripulantes de cabina; e
- b) Estar aptos a avaliar o desempenho dos tripulantes de cabina e a conduzir exames.

5. ORGANIZAÇÕES DE FORMAÇÃO

As organizações de formação que oferecem formação de piloto ou de tripulante de cabina devem satisfazer os seguintes requisitos:

- a) Dispor de todos os meios necessários para o exercício das responsabilidades associadas às suas prerrogativas. Esses meios compreendem, entre outros, as instalações, o pessoal, o equipamento, as ferramentas e materiais, a documentação relativa às tarefas, responsabilidades e procedimentos, o acesso aos dados pertinentes e a conservação de registos;
- b) Conforme adequado segundo a formação oferecida e a dimensão da organização, estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema; e
- c) Fazer acordos com outras organizações interessadas, na medida do necessário para garantir o cumprimento permanente dos requisitos supramencionados.

ANEXO V

Requisitos essenciais para as operações aéreas

1. GENERALIDADES

- 1.1. O voo não deve ser efetuado se a tripulação e, se for caso disso, o restante pessoal de operações envolvido na sua preparação e execução não estiverem familiarizados com a legislação, a regulamentação e os procedimentos aplicáveis, pertinentes para cumprimento dos seus deveres, prescritos para as zonas a cruzar, os aeródromos a utilizar e os equipamentos de navegação aérea necessários.
- 1.2. O voo deve ser efetuado de modo a assegurar a observância dos procedimentos operacionais de preparação e execução do voo especificados no manual de voo da aeronave, ou, quando necessário, no manual de operações. Para o facilitar, deve ser criado um sistema de listas de verificação que possa ser utilizado pela tripulação consoante necessário em qualquer fase de operação da aeronave, em condições e situações normais, anormais e de emergência. Devem ser definidos procedimentos para toda e qualquer situação de emergência razoavelmente previsível.
- 1.3. Antes de cada voo, devem definir-se as funções e deveres de cada tripulante. O piloto-comandante é responsável pela operação e pela segurança da aeronave, bem como pela segurança de toda a tripulação, dos passageiros e da carga a bordo.
- 1.4. Os artigos ou substâncias suscetíveis de constituírem um risco significativo para a saúde, a segurança, os bens ou o meio ambiente, nomeadamente as mercadorias perigosas e as armas e munições, não devem ser transportados em aeronaves, salvo se forem adotados procedimentos e instruções de segurança específicos para atenuar os riscos que lhes estão associados.
- 1.5. Todos os dados, documentos, registos e informações relativos ao voo, necessários para comprovar o respeito das condições especificadas no ponto 5.3, devem ser conservados e mantidos à disposição por um período mínimo compatível com o tipo de operação.

2. PREPARAÇÃO DO VOO

O voo não pode ser iniciado se não for comprovado, por todos os meios razoáveis disponíveis, que estão satisfeitas todas as condições seguintes:

- a) Estão disponíveis as instalações adequadas diretamente necessárias para a realização do voo e para a operação segura da aeronave, incluindo o equipamento de comunicações e as ajudas à navegação, tendo em conta a documentação disponível dos serviços de informação aeronáutica;
- b) A tripulação está familiarizada e os passageiros informados da localização e da utilização do equipamento de emergência pertinente. À tripulação e aos passageiros devem ser dadas informações suficientes, em relação com a operação e específicas dos equipamentos instalados, sobre os procedimentos de emergência e a utilização do equipamento de segurança existente na cabina.
- c) O piloto-comandante deve certificar-se de que:
 - i) A aeronave está em perfeitas condições de aeronavegabilidade, conforme especificado no ponto 6;

- ii) Se exigido, a aeronave está devidamente registrada e existem a bordo os certificados adequados que o comprovam;
 - iii) Os instrumentos e o equipamento especificados no ponto 5, necessários para a execução do voo, foram instalados na aeronave e estão operacionais, salvo dispensa consignada na lista de equipamento mínimo (MEL) aplicável ou documento equivalente;
 - iv) A massa da aeronave e a localização do centro de gravidade permitem realizar o voo dentro dos limites prescritos nos documentos de aeronavegabilidade;
 - v) Toda a bagagem de mão e de porão e toda a carga estão adequadamente carregadas e acondicionadas; e
 - vi) As limitações operacionais da aeronave especificadas no ponto 4 não serão excedidas em momento algum durante o voo.
- d) A tripulação de voo tem de receber informações sobre as condições meteorológicas à partida, no destino e, se for o caso, nos aeródromos alternativos, bem como sobre as condições em rota. As condições atmosféricas potencialmente perigosas devem merecer especial atenção.
- e) Tratando-se de um voo em que se prevejam condições de gelo, a aeronave deve estar certificada, equipada e/ou preparada para operar em segurança nessas condições.
- f) Tratando-se de um voo operado de acordo com as regras de voo visual, as condições meteorológicas ao longo da rota devem ser de molde a permitir a observância dessas regras. Tratando-se de um voo operado de acordo com as regras de voo por instrumentos, é obrigatório selecionar um destino e, se for caso disso, um aeródromo ou aeródromos alternativos onde a aeronave possa aterrar, tendo em conta, nomeadamente, as previsões meteorológicas, a disponibilidade de serviços de navegação aérea, a disponibilidade de instalações em terra e os procedimentos de voo por instrumentos aprovados pelo Estado em que está localizado o aeródromo de destino e/ou alternativo.
- g) A quantidade de combustível/energia para propulsão e de consumíveis a bordo deve ser suficiente para garantir que o voo previsto pode ser efetuado em segurança, tendo em conta as condições meteorológicas, os elementos que possam afetar o desempenho da aeronave e os eventuais atrasos previstos durante o voo. Têm ainda de ser transportadas reservas de combustível/energia para fazer face a qualquer eventualidade. Caso se justifique, devem definir-se procedimentos de gestão do combustível/energia em voo.

3. OPERAÇÕES DE VOO

No que respeita às operações de voo, devem ser satisfeitas todas as condições seguintes:

- a) Conforme o tipo de aeronave, durante a decolagem e a aterragem, e sempre que o piloto-comandante o considere necessário por razões de segurança, todos os tripulantes devem ocupar os postos respetivos e utilizar os sistemas de retenção fornecidos;

- b) Conforme o tipo de aeronave, todos os tripulantes de voo em serviço na cabina de pilotagem devem permanecer nos seus postos, com os cintos de segurança apertados, salvo em rota e por motivo de necessidades fisiológicas ou operacionais;
- c) Conforme o tipo de aeronave e de operação, o piloto-comandante deve certificar-se, antes da decolagem e da aterragem, bem como durante a rolagem e sempre que necessário por razões de segurança, de que os passageiros se encontram sentados e com os cintos de segurança devidamente apertados;
- d) O voo deve realizar-se de modo a manter uma separação adequada das outras aeronaves e uma margem de segurança suficiente em relação aos obstáculos, durante todas as fases do voo. Essa separação deve ser, no mínimo, a exigida pelas regras do ar aplicáveis, de acordo com o tipo de operação;
- e) Se as condições conhecidas não se mantiverem, no mínimo, equivalentes às referidas no ponto 2, o voo não deve prosseguir. Além disso, tratando-se de um voo operado de acordo com as regras de voo por instrumentos, a aproximação a um aeródromo não deve prosseguir abaixo das alturas definidas ou para além de determinada posição, se não estiverem preenchidos os critérios de visibilidade prescritos;
- f) Em caso de emergência, o piloto-comandante deve assegurar que todos os passageiros são instruídos quanto às medidas de emergência apropriadas nas circunstâncias;
- g) O piloto-comandante deve tomar todas as medidas necessárias para minimizar as consequências, para o voo, de eventuais distúrbios causados por passageiros;
- h) As aeronaves não podem rolar na área de movimento de um aeródromo, nem os rotores podem ser postos a trabalhar sem uma pessoa com as competências adequadas aos comandos;
- i) Caso se justifique, devem ser seguidos os procedimentos de gestão de combustível/energia em voo aplicáveis.

4. DESEMPENHO E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS DA AERONAVE

- 4.1. A aeronave deve ser operada em conformidade com os documentos que atestam a sua aeronavegabilidade e com todos os procedimentos e limitações operacionais constantes do seu manual de voo aprovado ou documento equivalente, consoante o caso. O manual de voo da aeronave ou o documento equivalente devem estar à disposição da tripulação e ser constantemente atualizados.
- 4.2. Não obstante o ponto 4.1, tratando-se de operações de helicópteros podem autorizar-se voos momentâneos dentro da curva altura-velocidade, desde que se garanta um nível de segurança adequado.
- 4.3. A aeronave deve ser operada de acordo com a documentação ambiental aplicável.
- 4.4. Não se deve iniciar ou prosseguir um voo se o desempenho previsto da aeronave, considerando todos os fatores que afetam significativamente o seu nível de desempenho, não permitir que todas as fases do voo se realizem dentro da distância/área e das margens de segurança em relação aos obstáculos aplicáveis para a massa operacional prevista. Os fatores de desempenho que afetam

significativamente as operações de decolagem, em rota e aproximação/aterragem são, principalmente:

- a) Os procedimentos operacionais;
- b) A altitude de pressão do aeródromo;
- c) A temperatura;
- d) O vento;
- e) A dimensão, o declive e as condições da zona de decolagem/aterragem; e
- f) As condições da célula, da fonte de alimentação ou dos sistemas, tendo em conta a sua possível deterioração.

4.5. Esses fatores devem ser tidos em conta diretamente, como parâmetros operacionais, ou indiretamente, por meio de tolerâncias ou margens, que podem ser previstas na programação dos dados de desempenho, conforme o tipo de operação.

5. INSTRUMENTOS, DADOS E EQUIPAMENTO

5.1. As aeronaves devem estar dotadas de todo o equipamento de navegação, de comunicações e outro, necessário para o voo planeado, tendo em conta a regulamentação do tráfego aéreo e as regras do ar aplicáveis nas diversas fases de voo.

5.2. Caso se justifique, as aeronaves devem estar dotadas de todo o equipamento de segurança, médico, de evacuação e de sobrevivência necessário, tendo em conta os riscos associados às zonas de operação, as rotas a voar, a altitude de voo e a duração do voo.

5.3. Todos os dados necessários para a tripulação realizar o voo devem estar atualizados e encontrar-se a bordo, tendo em conta a regulamentação do tráfego aéreo e as regras do ar aplicáveis, as altitudes de voo e as zonas de operação.

6. AERONAVEGABILIDADE PERMANENTE E COMPATIBILIDADE AMBIENTAL DOS PRODUTOS

6.1. A aeronave só pode realizar operações se:

- a) Estiver em perfeitas condições de navegabilidade e satisfizer os requisitos aplicáveis em matéria de compatibilidade ambiental dos produtos;
- b) O equipamento operacional e de emergência necessário para o voo planeado estiver operacional;
- c) O documento de aeronavegabilidade e, se for o caso, o certificado de ruído da aeronave forem válidos; e
- d) A manutenção da aeronave se efetuar em conformidade com os requisitos aplicáveis.

6.2. A aeronave deve ser inspecionada antes de cada voo ou série de voos consecutivos, mediante um controlo pré-voo, para determinar se está apta a efetuar o voo planeado.

6.3. A aeronave só pode efetuar operações se for considerada apta para o serviço por uma pessoa ou entidade qualificada, uma vez submetida a operações de manutenção. O certificado de aptidão para serviço assinado deve conter, nomeadamente, os dados básicos referentes às operações de manutenção efetuadas.

- 6.4. Os registos necessários para demonstrar o estado de aeronavegabilidade e de compatibilidade ambiental da aeronave devem ser conservados durante o período correspondente ao previsto nos requisitos de aeronavegabilidade permanente aplicáveis, até as informações neles contidas terem sido substituídas por novas informações equivalentes em âmbito e pormenor, mas em qualquer caso durante pelo menos 24 meses.
- 6.5. Todas as alterações e reparações devem satisfazer os requisitos essenciais de aeronavegabilidade e, quando aplicável, os requisitos de compatibilidade ambiental dos produtos. Os dados comprovativos do cumprimento dos requisitos de aeronavegabilidade e de compatibilidade ambiental dos produtos devem ser conservados.
- 6.6. O operador é responsável por garantir que qualquer parte terceira a que tenham sido confiadas operações de manutenção satisfaz os requisitos de segurança por ele definidos.

7. TRIPULAÇÃO

- 7.1. O número de tripulantes e a composição da tripulação devem ser determinados em conta:
- a) As limitações de certificação da aeronave, incluindo, se aplicável, a correspondente demonstração de evacuação de emergência;
 - b) A configuração da aeronave; e
 - c) O tipo e a duração das operações.
- 7.2. O piloto-comandante deve ter autoridade para dar todas as ordens e tomar todas as medidas necessárias para garantir a segurança das operações, da aeronave e das pessoas e/ou bens transportados a bordo.
- 7.3. Numa situação de emergência que ponha em risco a operação ou a segurança da aeronave e/ou das pessoas a bordo, o piloto-comandante deve tomar todas as medidas que considere necessárias por razões de segurança. Se essas medidas implicarem a violação da regulamentação ou procedimentos locais, cabe ao piloto-comandante a responsabilidade de notificar sem demora a autoridade local competente.
- 7.4. Não devem ser simuladas situações de emergência ou anormais com passageiros ou carga a bordo.
- 7.5. Nenhum tripulante deve permitir que o desempenho das suas funções ou a sua capacidade de decisão se deteriore a ponto de pôr em risco a segurança do voo devido aos efeitos da fadiga, tendo em conta, nomeadamente, o cansaço acumulado, a privação de sono, o número de setores voados, o trabalho noturno ou a mudança de fusos horários. Os períodos de repouso devem ter duração suficiente para os tripulantes superarem os efeitos de serviços anteriores e estarem bem repousados no início do período de serviço de voo seguinte.
- 7.6. Os tripulantes não podem desempenhar as funções que lhes estão atribuídas a bordo quando se encontrarem sob a influência de substâncias psicoativas ou de álcool, ou quando não estiverem fisicamente aptos devido a ferimentos, fadiga, medicação, doença ou outras causas semelhantes.

8. REQUISITOS ADICIONAIS PARA AS OPERAÇÕES DE TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL E OUTRAS OPERAÇÕES SUJEITAS A CERTIFICAÇÃO OU A DECLARAÇÃO

8.1. Só é permitido realizar operações de transporte aéreo comercial e outras operações de aeronaves sujeitas a certificação ou a declaração se forem satisfeitas as seguintes condições:

- a) O operador deve dispor, diretamente ou através de acordos com terceiros, dos meios necessários adequados à dimensão e âmbito das operações. Esses meios compreendem, entre outros, a aeronave, as instalações, a estrutura de gestão, o pessoal, o equipamento, a documentação relativa às tarefas, responsabilidades e procedimentos, o acesso aos dados pertinentes e a conservação de registos;
- b) O operador deve recorrer apenas a pessoal com as qualificações e a formação adequada e executar e manter programas de formação e de verificação dos tripulantes e outro pessoal relevante;
- c) O operador deve estabelecer uma lista de equipamento mínimo (MEL) ou um documento equivalente, tendo em conta o seguinte:
 - i) O documento deve prever a operação da aeronave em condições especificadas, nomeadamente com determinados instrumentos, elementos de equipamento ou funções inoperantes no início do voo;
 - ii) O documento deve ser elaborado para cada aeronave, tendo em conta as condições operacionais e de manutenção definidas pelo operador; e
 - iii) A MEL deve basear-se na lista de equipamento mínimo de referência (MMEL), caso exista, e não ser menos restritiva do que esta;
- d) Conforme adequado segundo o tipo de atividade e a dimensão da organização, o operador deve estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema;
- e) O operador deve estabelecer um sistema de comunicação de ocorrências, como parte do sistema de gestão previsto na alínea d), a fim de contribuir para o objetivo de melhoria constante da segurança operacional. O sistema deve satisfazer o disposto no Regulamento (UE) n.º 376/2014.

8.2. As operações devem ser sempre realizadas de acordo com o manual de operações do operador. O manual deve conter, para cada uma das aeronaves operadas, todas as instruções, informações e procedimentos necessários ao bom desempenho das funções do pessoal de operações, e especificar as limitações aplicáveis ao tempo de voo e aos períodos de serviço de voo e de repouso da tripulação. O manual de operações e as suas revisões devem ser conformes com o manual de voo aprovado e ser alterados sempre que necessário.

8.3. O operador deve estabelecer os procedimentos apropriados para minimizar as consequências de eventuais distúrbios causados por passageiros para a segurança das operações de voo.

8.4. O operador deve estabelecer e manter programas de segurança adaptados à aeronave e ao tipo de operação, os quais devem incluir, nomeadamente:

- a) A segurança do compartimento da tripulação de voo;
- b) A lista de verificação dos procedimentos de revista de segurança da aeronave;

- c) Programas de formação; e
 - d) A proteção dos sistemas eletrónicos e informáticos, para prevenir interferências ou corrupção intencionais ou não intencionais;
- 8.5. Caso medidas de segurança pública possam afetar negativamente a segurança das operações, devem avaliar-se os riscos e adotar-se os procedimentos adequados para os atenuar, o que pode exigir a utilização de equipamento especializado.
- 8.6. O operador deve designar um piloto-comandante de entre os tripulantes de voo.
- 8.7. A prevenção da fadiga deve ser gerida através de um sistema de gestão próprio. Esse sistema deve abranger, para um voo ou série de voos, o tempo de voo, os períodos de serviço de voo, os períodos de serviço e os períodos de repouso adaptados. As limitações estabelecidas no âmbito do sistema de gestão da fadiga devem ter em conta todos os fatores relevantes que contribuem para o estado de fadiga como o número de setores voados, os fusos horários atravessados, a privação de sono, a perturbação dos ciclos circadianos, o trabalho noturno, a posição, o tempo de serviço acumulado em determinados períodos e a partilha de tarefas entre os tripulantes, bem como o reforço da tripulação.
- 8.8. O operador deve assegurar que as tarefas especificadas no ponto 6.1, bem como as descritas nos pontos 6.4 e 6.5, são controladas por uma organização responsável pela gestão da aeronavegabilidade permanente, que deve satisfazer os requisitos estabelecidos no anexo II, ponto 3.1, e no anexo III, pontos 7 e 8.
- 8.9. O operador deve certificar-se de que o certificado de aptidão para o serviço previsto no ponto 6.3 é emitido por uma organização qualificada para a manutenção de produtos, peças e equipamentos não instalados. Essa organização deve satisfazer os requisitos do anexo II, ponto 3.1.
- 8.10. A organização a que se refere o ponto 8.8 deve elaborar um manual próprio para utilização e orientação do pessoal em causa, o qual deve conter a descrição de todos os seus procedimentos de aeronavegabilidade permanente.

ANEXO VI

Requisitos essenciais para as entidades qualificadas

1. A entidade qualificada (a seguir, «a entidade»), o seu diretor e o pessoal responsável pela execução das atividades de certificação e supervisão não podem estar envolvidos, nem diretamente nem na qualidade de representantes autorizados, no projeto e na construção, comercialização ou manutenção de produtos, peças, equipamentos não instalados, componentes ou sistemas, nem na sua operação, prestação de serviço ou utilização. Este requisito não exclui a possibilidade de intercâmbio de informações técnicas entre as organizações envolvidas e a entidade qualificada.

O disposto no parágrafo anterior não obsta a que uma organização criada com o objetivo de promover o desporto aéreo ou a aviação de recreio seja elegível para acreditação como entidade qualificada, desde que demonstre, a contento da autoridade de acreditação, que estabeleceu os mecanismos adequados para prevenir os conflitos de interesses.
2. A entidade e o pessoal responsável pelas atividades de certificação e supervisão devem executar os seus deveres com a maior integridade profissional e competência técnica, sem pressões nem incentivos, em especial de natureza financeira, que possam afetar a sua capacidade de decisão ou os resultados das suas atividades de certificação e supervisão, nomeadamente de pessoas ou grupos de pessoas afetados por esses resultados.
3. A entidade deve dispor do pessoal e dos meios necessários para executar adequadamente as tarefas técnicas e administrativas relacionadas com o processo de certificação e de supervisão. Deve também ter acesso ao equipamento necessário para a realização de verificações excecionais.
4. A entidade e o pessoal responsável pela investigação devem ter:
 - a) sólida formação técnica e profissional ou de um nível de especialização suficiente, adquirido com a experiência das atividades pertinentes;
 - b) conhecimento satisfatório dos requisitos das atividades de certificação e supervisão que executam e experiência adequada deste tipo de processos;
 - c) a aptidão necessária para redigir declarações, registos e relatórios comprovativos da execução das atividades de certificação e supervisão.
5. Deve garantir-se a imparcialidade do pessoal responsável pelas atividades de certificação e supervisão. A remuneração do pessoal não pode depender do número de investigações realizadas nem dos resultados obtidos.
6. A entidade deve contrair um seguro para cobertura das suas responsabilidades, a menos que estas sejam cobertas por um Estado-Membro em conformidade com a legislação nacional.
7. O pessoal da entidade deve respeitar o sigilo profissional relativamente a todas as informações obtidas no contexto da execução das suas atividades ao abrigo do presente regulamento.

ANEXO VII

Requisitos essenciais para os aeródromos

1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, INFRAESTRUTURAS E EQUIPAMENTO

1.1. Área de movimento

- 1.1.1. Os aeródromos devem dispor de uma zona designada para a aterragem e a descolagem de aeronaves, que deve satisfazer as seguintes condições:
- a) Ter as dimensões e as características adequadas para as aeronaves a que se destina;
 - b) Quando aplicável, ter capacidade de carga suficiente para suportar as operações repetitivas das aeronaves a que se destina. No caso das áreas não destinadas a operações repetitivas apenas se exige que tenham capacidade para suportar o peso da aeronave;
 - c) Ser projetada de modo a drenar a água e a impedir que a acumulação de água represente um risco inaceitável para as operações das aeronaves;
 - d) Ter inclinação e mudanças de inclinação que não criem riscos inaceitáveis para as operações das aeronaves;
 - e) Ter um pavimento com as características adequadas à sua utilização pelas aeronaves a que se destina; e
 - f) Encontrar-se livre de objetos que possam criar riscos inaceitáveis para as operações das aeronaves.
- 1.1.2. Se existirem várias zonas de aterragem e descolagem designadas, tais zonas devem ser projetadas de modo a não criarem riscos inaceitáveis para as operações das aeronaves.
- 1.1.3. A zona designada para aterragem e descolagem deve estar rodeada por áreas definidas. Essas áreas destinam-se a proteger as aeronaves que as sobrevoam durante as operações de descolagem e aterragem e a atenuar as consequências das aterragens antes da pista, das saídas laterais de pista ou da transposição da zona de descolagem ou de aterragem, e devem satisfazer as seguintes condições:
- a) Ter as dimensões adequadas às operações previstas de aeronaves;
 - b) Ter inclinação e mudanças de inclinação que não criem riscos inaceitáveis para as operações das aeronaves;
 - c) Encontrar-se livres de objetos que possam criar riscos inaceitáveis para as operações das aeronaves. Tal não exclui a instalação de equipamento frágil nessas áreas, quando necessário para prestar assistência às operações das aeronaves; e
 - d) Ter capacidade de carga suficiente para a função que lhes está atribuída.
- 1.1.4. As zonas de um aeródromo, incluindo as zonas imediatamente circundantes, destinadas à rolagem e ao estacionamento das aeronaves, devem ser projetadas de modo a permitir a operação segura das aeronaves que se prevê virem a utilizar a infraestrutura específica, em todas as condições previstas, e satisfazer as seguintes condições:

- a) Ter capacidade de carga suficiente para suportar as operações repetitivas das aeronaves a que se destinam, com exceção das áreas que se prevê virem a ter apenas utilização ocasional, que apenas devem ter capacidade para suportar o peso da aeronave;
 - b) Ser projetadas de modo a drenar a água e impedir que a acumulação de água crie riscos inaceitáveis para as operações das aeronaves;
 - c) Ter inclinação e mudanças de inclinação que não criem riscos inaceitáveis para as operações das aeronaves;
 - d) Ter um pavimento com as características adequadas à sua utilização pelas aeronaves a que se destinam; e
 - e) Encontrar-se livres de objetos que possam criar riscos inaceitáveis para as aeronaves. Tal não exclui a instalação do equipamento de estacionamento necessário, em posições ou áreas especificamente identificadas.
- 1.1.5. As outras infraestruturas destinadas a serem utilizadas pelas aeronaves devem ser projetadas de modo que a sua utilização não crie riscos inaceitáveis para as aeronaves que as utilizam.
- 1.1.6. As construções, edifícios, equipamentos ou zonas de armazenamento devem estar localizadas e ser projetadas de modo a não criar riscos inaceitáveis para as operações das aeronaves.
- 1.1.7. Devem ser disponibilizados os meios adequados para impedir a entrada, na área de movimento, de pessoas e veículos não autorizados ou de animais com porte que implique riscos inaceitáveis para as operações das aeronaves, sem prejuízo das disposições nacionais e internacionais de proteção animal.
- 1.2. Zona livre de obstáculos**
- 1.2.1. Para proteger as aeronaves durante as manobras de aterragem ou descolagem de um aeródromo, devem ser definidas rotas ou áreas de partida e de chegada. Essas rotas ou áreas devem proporcionar às aeronaves uma zona livre de obstáculos na envolvente do aeródromo que tenha na devida conta as características físicas do local.
- 1.2.2. A zona livre de obstáculos deve ser adequada à fase de voo e ao tipo de operação em causa. Deve também ter-se em conta o equipamento utilizado para determinar a posição da aeronave.
- 1.3. Ajudas visuais e não-visuais e equipamento do aeródromo**
- 1.3.1. As ajudas devem ser adequadas aos fins a que se destinam e reconhecíveis e fornecer informações inequívocas aos utilizadores em todas as condições operacionais previstas.
- 1.3.2. O equipamento do aeródromo deve funcionar como previsto nas condições operacionais. Em condições operacionais e em caso de avaria, o equipamento do aeródromo não deve criar riscos inaceitáveis para a segurança operacional da aviação.
- 1.3.3. As ajudas e o seu sistema de alimentação elétrica devem ser projetados de modo que a sua avaria não dê origem à prestação de informações inadequadas, enganosas ou insuficientes aos utilizadores, nem à interrupção de um serviço essencial.

- 1.3.4. Devem ser disponibilizados meios de proteção adequados para evitar danos ou perturbação nessas ajudas.
- 1.3.5. As fontes de radiação ou a presença de objetos fixos ou em movimento não devem interferir no funcionamento dos sistemas de comunicação, navegação e vigilância aeronáutica, nem prejudicar o seu bom desempenho.
- 1.3.6. O pessoal em causa deve ter acesso a informação sobre o funcionamento e a utilização do equipamento do aeródromo, nomeadamente indicações claras sobre as condições que podem criar riscos inaceitáveis para a segurança operacional da aviação.

1.4. Dados do aeródromo

- 1.4.1. Devem ser produzidos dados pertinentes sobre o aeródromo e os serviços disponíveis, que se devem manter atualizados.
- 1.4.2. Os dados devem ser exatos, legíveis, completos e inequívocos. A integridade dos dados deve ser mantida nos níveis necessários.
- 1.4.3. Os dados devem ser disponibilizados em tempo útil aos utilizadores e aos prestadores relevantes de ANS, utilizando um método de comunicação suficientemente seguro e expedito.

2. OPERAÇÕES E GESTÃO

2.1. Responsabilidades do operador de aeródromo

O operador de aeródromo é responsável pela sua exploração. As suas responsabilidades são as seguintes:

- a) Dispor, diretamente ou através de acordos com terceiros, de todos os meios necessários para garantir a operação segura das aeronaves no aeródromo. Esses meios compreendem, entre outros, as instalações, o pessoal, o equipamento e os materiais, a documentação relativa às tarefas, responsabilidades e procedimentos, o acesso aos dados pertinentes e a conservação de registos;
- b) Verificar o cumprimento permanente dos requisitos estabelecidos na secção 1 ou adotar as medidas adequadas para reduzir os riscos inerentes ao incumprimento. Devem estabelecer-se e aplicar-se procedimentos para alertar em tempo útil os utilizadores para tais medidas;
- c) Elaborar e executar um programa adequado de gestão dos riscos de intrusão de animais selvagens no aeródromo;
- d) Assegurar, diretamente ou através de acordos com terceiros, que os movimentos de veículos e de pessoas na área de movimento e noutras áreas operacionais são coordenados com os movimentos das aeronaves, a fim de prevenir colisões e danos nas aeronaves;
- e) Assegurar que são estabelecidos e aplicados procedimentos para reduzir os riscos associados às operações do aeródromo efetuadas durante o inverno, em condições meteorológicas adversas ou de visibilidade reduzida ou durante a noite, consoante o caso;
- f) Fazer acordos com outras organizações interessadas para garantir o cumprimento permanente dos requisitos essenciais aplicáveis aos aeródromos. Essas organizações incluem, entre outras, os operadores de aeronaves, os

prestadores de serviços de navegação aérea, os prestadores de serviços de assistência em escala, os prestadores de serviços de gestão da placa e outras organizações cujas atividades ou produtos possam ter um impacto na segurança operacional das aeronaves;

- g) Certificar-se de que as organizações envolvidas no armazenamento e no fornecimento de combustível para aeronaves seguem procedimentos que garantem que as aeronaves são abastecidas com combustível não contaminado e com a especificação correta;
- h) Disponibilizar manuais de manutenção do equipamento do aeródromo, os quais devem ter aplicação prática e incluir as instruções de manutenção e reparação, informações sobre o funcionamento, as instruções para resolução de problemas e os procedimentos de inspeção;
- i) Elaborar e executar um plano de emergência do aeródromo, que abranja os cenários de emergência suscetíveis de ocorrer no aeródromo ou na sua envolvente. O plano deve ser coordenado, conforme apropriado, com o plano de emergência da comunidade local;
- j) Assegurar, diretamente ou através de acordos com terceiros, que o aeródromo dispõe de serviços adequados de salvamento e de combate a incêndios. Esses serviços devem atuar com a devida urgência em caso de incidente ou acidente e dispor, no mínimo, de equipamento, agentes extintores e pessoal suficiente;
- k) Recorrer apenas a pessoal formado e qualificado para as operações e a manutenção de aeródromos e assegurar, diretamente ou através de acordos com terceiros, a execução e manutenção de programas de formação e de verificação, para assegurar que o pessoal em causa mantém as suas competências;
- l) Certificar-se de que as pessoas a quem é permitido o acesso sem escolta à área de movimento e a outras áreas operacionais têm a formação e as qualificações adequadas para o efeito;
- m) Assegurar que o pessoal de salvamento e de combate a incêndios tem a formação e as qualificações adequadas para intervir no ambiente do aeródromo. Executar e manter programas de formação e de verificação, para assegurar que esse pessoal mantém as suas competências; e
- n) Assegurar que todo o pessoal de salvamento e de combate a incêndios potencialmente obrigado a atuar em situações de emergência aeronáutica demonstra periodicamente aptidão médica para desempenhar as suas funções de forma satisfatória, tendo em conta o tipo de atividade. Neste contexto, por aptidão médica, que compreende a aptidão física e mental, entende-se a inexistência de doenças ou deficiências que impossibilitem o pessoal de:
 - Executar as tarefas necessárias em caso de emergência aeronáutica;
 - Desempenhar em qualquer momento as funções que lhe estão cometidas;
ou
 - Ter a perceção correta do meio envolvente.

2.2. Sistemas de gestão

- 2.2.1. Conforme adequado segundo o tipo de atividade e a dimensão da organização, o operador de aeródromo deve estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema.
- 2.2.2. O operador do aeródromo deve estabelecer um sistema de comunicação de ocorrências, como parte do sistema de gestão previsto no ponto 2.2.1, a fim de contribuir para o objetivo de melhoria constante da segurança operacional. A análise das informações do sistema deve envolver as partes referidas no ponto 2.1, alínea f), conforme apropriado. O sistema de comunicação de ocorrências deve satisfazer o disposto no Regulamento (UE) n.º 376/2014.
- 2.2.3. O operador do aeródromo deve elaborar um manual do aeródromo e exercer a sua atividade de acordo com esse manual. O manual deve conter todas as instruções, informações e procedimentos necessários para o aeródromo, para o sistema de gestão e para o pessoal de operações desempenhar as suas funções.

3. ENVOLVENTE DO AERÓDROMO

- 3.1. O espaço aéreo circundante das áreas de movimento do aeródromo deve estar livre de obstáculos, de modo a permitir as operações de aeronaves previstas sem criar riscos inaceitáveis devido à proliferação de obstáculos à volta do aeródromo. Devem, por conseguinte, ser definidas e criadas áreas livres de obstáculos, vigiadas em permanência para detetar qualquer penetração indevida.
 - a) A penetração indevida nessas áreas exige uma avaliação para determinar se o objeto representa ou não um risco inaceitável. Os objetos que representem riscos inaceitáveis devem ser removidos ou tomar-se-ão medidas de mitigação para proteger as aeronaves que utilizam o aeródromo.
 - b) Os obstáculos eventualmente remanescentes devem ser comunicados e, se necessário, sinalizados, bem como, se for caso disso, dotados de balizagem luminosa.
- 3.2. Devem ser controlados os perigos relacionados com a atividade humana e a afetação das terras, como, por exemplo, mas não exclusivamente, os aspetos constantes da lista abaixo. O risco causado deve ser avaliado e minimizado, conforme adequado:
 - a) Qualquer desenvolvimento ou alteração da afetação de terras na envolvente do aeródromo;
 - b) A possibilidade de turbulência induzida por obstáculos;
 - c) A utilização de luzes perigosas, que causem confusão e induzam em erro;
 - d) O encandeamento causado por superfícies de grande dimensão e fortemente refletoras;
 - e) A existência de áreas que possam propiciar a atividade animal na envolvente da área de movimento do aeródromo; ou
 - f) A presença de fontes de radiação invisível ou de objetos fixos ou em movimento que possam interferir no funcionamento dos sistemas de comunicação, navegação e vigilância aeronáutica, ou prejudicar o seu bom desempenho.

- 3.3. Deve estabelecer-se um plano de emergência da comunidade local para as situações de emergência aeronáutica suscetíveis de ocorrer na zona de implantação do aeródromo.

4. SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA EM ESCALA

4.1. Responsabilidades dos prestadores de serviços de assistência em escala

Os prestadores de serviços de assistência em escala são responsáveis pela segurança das suas atividades no aeródromo. As suas responsabilidades são as seguintes:

- a) Dispor, diretamente ou através de acordos com terceiros, de todos os meios necessários para garantir a prestação do serviço no aeródromo em condições de segurança. Esses meios compreendem, entre outros, as instalações, o pessoal, o equipamento e materiais, a conformidade com os procedimentos aplicáveis do operador do aeródromo, a documentação relativa às tarefas, responsabilidades e procedimentos, o acesso aos dados pertinentes e a conservação de registos;
- b) Assegurar que os movimentos dos seus veículos e pessoal na área de movimento e noutras áreas operacionais são coordenados com os movimentos das aeronaves, a fim de prevenir colisões e danos nas aeronaves;
- c) Assegurar que são estabelecidos e aplicados procedimentos para reduzir os riscos associados às operações do aeródromo efetuadas durante o inverno, em condições meteorológicas adversas ou de visibilidade reduzida ou durante a noite, consoante o caso;
- d) Fazer acordos com outras organizações interessadas para garantir o cumprimento permanente dos requisitos essenciais. Essas organizações incluem, entre outras, os operadores de aeródromos, os operadores de aeronaves, os prestadores de serviços de navegação aérea e outras organizações cujas atividades ou produtos possam ter impacto na segurança operacional das aeronaves;
- e) Assegurar, diretamente ou através de acordos com terceiros, a aplicação de procedimentos que garantam o abastecimento de combustível para aeronaves isento de contaminações e com a especificação correta;
- f) Disponibilizar manuais de manutenção do equipamento, os quais devem ter aplicação prática e incluir as instruções de manutenção e reparação, informações sobre o funcionamento, as instruções para resolução de problemas e os procedimentos de inspeção;
- g) Recorrer apenas a pessoal devidamente formado e qualificado e assegurar a execução e manutenção de programas de formação e de verificação, para assegurar que o pessoal em causa mantém as suas competências.

4.2. Sistemas de gestão

- 4.2.1. Conforme adequado segundo o tipo de atividade e a dimensão da organização, o prestador deve estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema.
- 4.2.2. O prestador deve estabelecer um sistema de comunicação de ocorrências, como parte do sistema de gestão previsto no ponto 4.2.1, a fim de contribuir para o objetivo de melhoria constante da segurança operacional. A análise das informações do sistema

deve envolver as partes referidas no ponto 4.1, alínea f), conforme apropriado. O sistema de comunicação de ocorrências deve satisfazer o disposto no Regulamento (UE) n.º 376/2014.

- 4.2.3. O prestador deve elaborar um manual de serviços de assistência em escala e exercer a sua atividade de acordo com esse manual. O manual deve conter todas as instruções, informações e procedimentos necessários para o serviço, para o sistema de gestão e para o pessoal do serviço desempenhar as suas funções.

5. DIVERSOS

O operador do aeródromo deve assegurar que, exceto em situações de emergência aeronáutica, em caso de desvio de aeronaves para um aeródromo alternativo ou noutras circunstâncias especificadas caso a caso, o aeródromo ou partes dele não são utilizados por aeronaves para as quais nem o projeto nem os procedimentos operacionais do aeródromo estão adaptados.

ANEXO VIII

Requisitos essenciais para os serviços ATM/ANS e os controladores de tráfego aéreo

1. UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO

- 1.1. Todas as aeronaves, exceto as utilizadas nas atividades a que se refere o artigo 2.º, n.º 3, alínea a), devem ser operadas, em todas as fases de voo ou na área de movimento do aeródromo, de acordo com as regras gerais comuns de operação e com os procedimentos aplicáveis especificados para a utilização daquele espaço aéreo.
- 1.2. Todas as aeronaves, exceto as utilizadas nas atividades a que se refere o artigo 2.º, n.º 3, alínea a), devem dispor dos componentes requeridos e ser operadas em conformidade. Os componentes utilizados no sistema ATM/ANS devem satisfazer os requisitos estabelecidos no ponto 3.

2. SERVIÇOS

2.1. Informação e dados aeronáuticos fornecidos aos utilizadores do espaço aéreo para fins de navegação aérea

- 2.1.1. Os dados utilizados como fonte de informação aeronáutica devem ter qualidade suficiente, estar completos e atualizados e ser fornecidos em tempo útil.
- 2.1.2. A informação aeronáutica deve ser exata, completa, atual e inequívoca, ter a integridade necessária e apresentar-se num formato adequado para os utilizadores.
- 2.1.3. A difusão da informação aeronáutica aos utilizadores do espaço aéreo deve fazer-se em tempo útil e utilizando meios de comunicação suficientemente fiáveis e expeditos, protegidos de interferências ou corrupção intencionais ou não intencionais.

2.2. Informação meteorológica

- 2.2.1. Os dados utilizados como fonte de informação meteorológica aeronáutica devem ter qualidade suficiente e estar completos e atualizados.
- 2.2.2. Na medida do possível, a informação meteorológica aeronáutica deve ser exata, completa, atual e inequívoca e ter a integridade adequada para satisfazer as necessidades dos utilizadores do espaço aéreo.
- 2.2.3. A difusão da informação meteorológica aeronáutica aos utilizadores do espaço aéreo deve fazer-se em tempo útil e utilizando meios de comunicação suficientemente fiáveis e expeditos, protegidos de interferências ou corrupção.

2.3. Serviços de tráfego aéreo

- 2.3.1. Os dados utilizados para a prestação de serviços de tráfego aéreo devem ser corretos e estar completos e atualizados.
- 2.3.2. Os dados dos serviços de tráfego aéreo devem ser suficientemente exatos, completos atuais e inequívocos para satisfazer as necessidades de segurança dos utilizadores.
- 2.3.3. As ferramentas automatizadas de prestação de informações ou conselhos aos utilizadores devem ser concebidas, fabricadas e mantidas de forma correta, de modo a assegurar que são adequadas aos fins a que se destinam.

- 2.3.4. Os serviços de controlo do tráfego aéreo e os processos afins devem proporcionar uma separação adequada entre aeronaves e, na área de manobra do aeródromo, prevenir a colisão das aeronaves com obstáculos e, quando apropriado, contribuir para a proteção contra outros perigos aéreos, bem como assegurar a coordenação rápida e oportuna com todos os utilizadores em causa e com os volumes adjacentes de espaço aéreo.
- 2.3.5. A comunicação entre os serviços de tráfego aéreo e as aeronaves e entre as unidades dos serviços de tráfego aéreo competentes deve ser oportuna, clara, correta e inequívoca, estar protegida de interferências e ser facilmente compreendida e, se for caso disso, reconhecida por todas as partes envolvidas.
- 2.3.6. Devem ser disponibilizados meios para detetar emergências potenciais e para pôr em marcha, quando necessário, ações eficazes de busca e salvamento. Esses meios devem incluir, no mínimo, mecanismos de alerta adequados, medidas e procedimentos de coordenação e meios e pessoal para cobrir eficazmente a área de intervenção.

2.4. Serviços de comunicação

Os serviços de comunicação devem apresentar e manter um nível de desempenho suficiente no que respeita à disponibilidade, integridade, continuidade e prontidão. Esses serviços devem ser expeditos e estar protegidos da corrupção.

2.5. Serviços de navegação

Os serviços de navegação devem apresentar e manter um nível de desempenho suficiente no que respeita à orientação, determinação da posição e, quando previsto, informação temporal. Os critérios de desempenho incluem a exatidão, a integridade, a disponibilidade e a continuidade do serviço.

2.6. Serviços de vigilância

Os serviços de vigilância devem determinar a posição respetiva das aeronaves em voo, bem como das outras aeronaves e dos veículos terrestres presentes no aeródromo, com um nível de desempenho suficiente no que respeita à exatidão, integridade, continuidade e probabilidade de deteção.

2.7. Gestão dos fluxos de tráfego aéreo

A gestão tática dos fluxos de tráfego aéreo a nível da União deve utilizar e fornecer informações suficientemente precisas e atuais sobre o volume e a natureza do tráfego aéreo que se prevê vir a afetar a prestação do serviço, bem como coordenar e negociar o desvio ou o retardamento dos fluxos de tráfego a fim de reduzir o risco de ocorrência de situações de sobrecarga no espaço aéreo ou nos aeródromos. A gestão dos fluxos deve ter em vista a otimização da capacidade disponível na utilização do espaço aéreo e a melhoria dos processos de gestão dos fluxos de tráfego aéreo. Deve assentar na segurança, na transparência e na eficiência, garantindo que a capacidade é disponibilização com flexibilidade e em tempo útil, de acordo com o plano europeu de navegação aérea.

As medidas referidas no artigo 12.º, n.º 7, relativas à gestão de fluxos devem alicerçar as decisões operacionais dos prestadores de serviços de navegação aérea, dos operadores aeroportuários e dos utilizadores do espaço aéreo, e abranger os seguintes domínios:

- a) O planeamento dos voos;

- b) A utilização da capacidade disponível de espaço aéreo em todas as fases de voo, incluindo a atribuição de faixas horárias em rota;
- c) A utilização das rotas pelo tráfego aéreo geral, incluindo:
 - a criação de uma publicação única para a orientação de rotas e de tráfego,
 - opções de desvio de tráfego aéreo geral de zonas congestionadas, e
 - regras de prioridade para o acesso do tráfego aéreo geral ao espaço aéreo, em especial nos períodos de congestionamento e de crise;
- d) A coerência dos planos de voo com as faixas horárias do aeroporto e a necessária coordenação com as regiões adjacentes, conforme adequado.

2.8. Gestão do espaço aéreo

A designação de volumes de espaço aéreo específicos para determinada utilização deve ser monitorizada, coordenada e publicada em tempo útil, a fim de reduzir o risco de perda de separação entre aeronaves em todas as circunstâncias. Tendo em conta a organização de atividades militares, e os aspetos conexos, sob a responsabilidade dos Estados-Membros, a gestão do espaço aéreo deve também sustentar a aplicação uniforme do conceito de utilização flexível do espaço aéreo, conforme descrito pela ICAO e aplicado no âmbito do Regulamento (CE) n.º (XXXX/XXX) relativo à realização do céu único europeu (reformulação), de modo a facilitar a gestão do espaço e do tráfego aéreos no contexto da política comum de transportes.

2.9. Configuração do espaço aéreo

As estruturas de espaço aéreo e os procedimentos de voo devem ser adequadamente concebidos, estudados e validados antes de serem operacionalizados e utilizados pelas aeronaves.

3. SISTEMAS E COMPONENTES

3.1. Generalidades

Os sistemas e componentes ATM/ANS que fornecem informações de/para as aeronaves e no solo devem ser projetados, construídos, instalados, mantidos e operados de forma correta, de modo a assegurar que são adequados aos fins a que se destinam.

Os sistemas e procedimentos devem compreender, em especial, os necessários para as seguintes funções e serviços:

- a) Gestão do espaço aéreo;
- b) Gestão do fluxo de tráfego aéreo;
- c) Serviços de tráfego aéreo, em especial os sistemas de tratamento dos dados de voo, os sistemas de tratamento dos dados de vigilância e as interfaces homem-máquina;
- d) Comunicações, incluindo as comunicações solo-solo/espaço, ar-solo e ar-ar/espaço;
- e) Navegação;
- f) Vigilância;

- g) Serviços de informação aeronáutica;
- h) Utilização da informação meteorológica;
- i) Sistemas e procedimentos para utilização da informação meteorológica.

3.2. Integridade, desempenho e fiabilidade dos sistemas e componentes

A integridade e o desempenho de segurança dos sistemas e componentes, a bordo, no solo ou no espaço, devem ser adequados aos fins a que se destinam os sistemas ou componentes. Estes devem atingir o nível de desempenho operacional exigido em todas as condições operacionais previsíveis e em toda a sua vida útil.

O projeto, construção, manutenção e utilização dos sistemas ATM/ANS e seus componentes devem obedecer a procedimentos adequados e validados, de modo a assegurar a utilização em contínuo da rede europeia de gestão do tráfego aéreo, em permanência e em todas as fases de voo. A utilização em contínuo pode ser expressa, em especial, em termos de partilha de informações, incluindo as informações relevantes sobre a situação operacional, de entendimento comum das informações, de desempenhos de tratamento comparáveis e dos procedimentos conexos que permitem desempenhos operacionais comuns aprovados para a totalidade ou para partes da rede europeia de gestão do tráfego aéreo (REGTA).

A REGTA e os seus sistemas e respetivos componentes devem dar suporte, de forma coordenada, a novos conceitos operacionais, aprovados e validados, que melhorem a qualidade, a sustentabilidade e a eficácia dos serviços de navegação aérea, nomeadamente em termos de segurança e de capacidade.

A REGTA e os seus sistemas e respetivos componentes devem dar suporte à progressiva implementação da coordenação civil-militar, na medida do necessário para a gestão eficaz do espaço aéreo e dos fluxos de tráfego aéreo e a utilização segura e eficiente do espaço aéreo por todos os utilizadores, mediante a aplicação do conceito de utilização flexível do espaço aéreo.

Para alcançar estes objetivos, a REGTA e os seus sistemas e respetivos componentes devem dar suporte à partilha em tempo útil, entre as partes civis e militares, de informações corretas e coerentes relativas a todas as fases de voo, sem prejuízo dos interesses fundamentais de segurança ou defesa e dos requisitos de confidencialidade.

3.3. Projeto dos sistemas e componentes

- 3.3.1. Os sistemas e componentes devem ser projetados de modo a satisfazerem os requisitos de segurança aplicáveis.
- 3.3.2. Os sistemas e componentes, considerados conjuntamente, isoladamente e em relação uns com os outros, devem ser projetados para que haja uma relação inversa entre a probabilidade de uma falha poder provocar a falha total do sistema e a gravidade dos efeitos de tal falha na segurança dos serviços.
- 3.3.3. Os sistemas e componentes, considerados individualmente e combinados uns com os outros, devem ser projetados tendo em conta as limitações de capacidade e de desempenho humanos.
- 3.3.4. Os sistemas e componentes devem ser projetados de forma que os proteja, assim como os dados que fornecem, de interações prejudiciais, intencionais ou não, com elementos internos e externos.

- 3.3.5. As informações necessárias à construção, instalação, utilização e manutenção dos sistemas e componentes, bem como as informações relativas a condições de falta de segurança, devem ser fornecidas ao pessoal de forma clara, coerente e inequívoca.

3.4. Continuidade do nível de serviço

Os níveis de segurança dos sistemas e componentes devem manter-se durante o serviço e qualquer modificação do serviço.

4. QUALIFICAÇÕES DOS CONTROLADORES DE TRÁFEGO AÉREO

4.1. Generalidades

As pessoas que recebem formação de controlador de tráfego aéreo ou de instruendo de controlo de tráfego aéreo devem ter maturidade suficiente nos planos educacional, físico e mental para adquirir, conservar e demonstrar que possuem os conhecimentos teóricos e as competências práticas necessários.

4.2. Conhecimentos teóricos

- 4.2.1. Os controladores de tráfego aéreo devem adquirir e manter um nível de conhecimentos adequado às funções desempenhadas e proporcional aos riscos associados ao tipo de serviço.
- 4.2.2. A aquisição e a manutenção dos conhecimentos teóricos devem ser demonstradas por meio de avaliação contínua durante a formação ou de exames adequados.
- 4.2.3. Deve ser mantido um nível adequado de conhecimentos teóricos. O preenchimento dos critérios deve ser demonstrado por meio de avaliações ou exames regulares. A frequência dos exames deve ser proporcional ao nível de risco associado ao tipo de serviço.

4.3. Competências práticas

- 4.3.1. Os controladores de tráfego aéreo devem adquirir e manter as competências práticas necessárias ao bom desempenho das suas funções. Essas competências devem ser na proporção dos riscos associados ao tipo de serviço e, caso as funções desempenhadas o justifiquem, abranger pelo menos:
- a) Os procedimentos operacionais;
 - b) Os aspetos específicos da função;
 - c) As situações anómalas e de emergência; e
 - d) Os fatores humanos.
- 4.3.2. Os controladores de tráfego aéreo devem demonstrar que estão aptos a executar os procedimentos e tarefas com um nível de competência adequado às funções desempenhadas.
- 4.3.3. Deve ser mantido um nível satisfatório de competências práticas. O preenchimento dos critérios deve ser verificado por meio de avaliações regulares. A frequência das avaliações deve ser proporcional à complexidade e ao nível de risco associados ao tipo de serviço e às funções desempenhadas.

4.4. Proficiência linguística

- 4.4.1. Os controladores de tráfego aéreo devem fazer prova de compreensão e proficiência oral da língua inglesa suficientes para poderem comunicar eficazmente, por meio de

dispositivos vocais (telefone/radiotelefone) ou presencialmente, sobre assuntos concretos e profissionais, inclusive em situações de emergência.

- 4.4.2. Sempre que necessário, num volume definido de espaço aéreo e para fins da prestação de serviços de tráfego aéreo (ATS), os controladores de tráfego aéreo devem ser também capazes de falar e compreender a língua ou línguas nacionais com a proficiência descrita acima.

4.5. Dispositivos de treino em simulador (STD)

Sempre que se utilizem STD para a formação prática sobre percepção das situações e dos fatores humanos, ou para demonstração da obtenção ou manutenção de competências, os STD devem ter um nível de desempenho que permita simular adequadamente o ambiente de trabalho e as situações operacionais de interesse para a formação dada.

4.6. Curso de formação

- 4.6.1. A formação deve consistir num curso, que pode compreender instrução teórica e prática, incluindo treino num STD quando aplicável.
- 4.6.2. Deve ser definido e aprovado um curso para cada tipo de formação.

4.7. Instrutores

- 4.7.1. A instrução teórica deve ser dada por instrutores com as qualificações adequadas. Os instrutores devem:
- a) Ter os conhecimentos adequados no domínio em que é dada instrução; e
 - b) Ter demonstrado estarem aptos a utilizar as técnicas de instrução apropriadas.
- 4.7.2. A instrução prática deve ser dada por instrutores com as qualificações adequadas, isto é, que:
- a) Satisfazem os requisitos de conhecimento teórico e de experiência relevantes para a instrução dada;
 - b) Demonstraram estar aptos a dar instrução e a utilizar as técnicas de instrução apropriadas;
 - c) Têm prática de técnicas de instrução nos procedimentos sobre os quais deverá incidir a instrução; e
 - d) Recebem formação de atualização periódica, para assegurar que as competências de instrução se mantêm atuais.
- 4.7.3. Os instrutores de formação prática devem também estar ou ter estado habilitados a exercer a profissão de controlador de tráfego aéreo.

4.8. Avaliadores

- 4.8.1. As pessoas responsáveis pela avaliação das competências dos controladores de tráfego aéreo devem:
- a) Ter demonstrado estar aptas a avaliar o desempenho e a conduzir provas e verificações de controladores de tráfego aéreo; e
 - b) Receber formação de atualização periódica, para assegurar que as competências de instrução se mantêm atuais.

- 4.8.2. Os avaliadores da formação prática devem também estar ou ter estado habilitados a exercer a profissão de controlador de tráfego aéreo nas matérias em que é efetuada a avaliação.

4.9. Aptidão médica dos controladores de tráfego aéreo

- 4.9.1. Todos os controladores de tráfego aéreo devem demonstrar periodicamente que possuem a aptidão médica necessária para desempenharem as suas funções de forma satisfatória. O preenchimento dos critérios deve ser demonstrado por meio de uma avaliação adequada, tendo em conta a eventual degradação mental e física causada pela idade.
- 4.9.2. A demonstração da aptidão médica, que abrange a aptidão física e mental, inclui a demonstração da inexistência de doenças ou deficiências que impossibilitem a pessoa que presta serviços de controlo de tráfego aéreo de:
- a) Executar adequadamente as tarefas necessárias para a prestação de serviços ATC;
 - b) Desempenhar em qualquer momento as funções que lhe estão cometidas, ou
 - c) Ter a perceção correta do meio envolvente.
- 4.9.3. Quando a aptidão médica não puder ser plenamente demonstrada, podem ser adotadas medidas de mitigação, que assegurem um nível equivalente de segurança.

5. PRESTADORES DE SERVIÇOS E ORGANIZAÇÕES DE FORMAÇÃO

- 5.1. A prestação de serviços só deve ter lugar se forem satisfeitas as seguintes condições:
- a) O prestador deve dispor, diretamente ou através de acordos com terceiros, dos meios necessários adequados à dimensão e âmbito do serviço. Estes meios compreendem, entre outros, os sistemas, as instalações, inclusive de fornecimento de energia, a estrutura de gestão, o pessoal, o equipamento e a sua manutenção, a documentação relativa às tarefas, responsabilidades e procedimentos, o acesso aos dados pertinentes e a conservação de registos.
 - b) O prestador deve elaborar e manter atualizados manuais de gestão e de operações relativos à prestação dos seus serviços e exercer a sua atividade de acordo com esses manuais. Esses manuais devem conter todas as instruções, informações e procedimentos necessários para as operações, para o sistema de gestão e para o pessoal de operações desempenhar as suas funções;
 - c) Conforme adequado segundo o tipo de atividade e a dimensão da organização, o prestador de serviços deve estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema;
 - d) O prestador deve recorrer unicamente a pessoal com as qualificações e formação adequadas e executar e manter programas de formação e de verificação desse pessoal;
 - e) O prestador deve estabelecer interfaces formais com todas as partes interessadas que possam ter influência direta na segurança dos serviços, de modo a garantir o cumprimento dos requisitos essenciais;

- f) O prestador deve elaborar e executar um plano de contingência que abranja as situações de emergência e não-normais, suscetíveis de ocorrer no âmbito da prestação de serviços;
- g) O prestador deve estabelecer um sistema de comunicação de ocorrências, como parte do sistema de gestão previsto na alínea c), de modo a contribuir para o objetivo de melhoria constante da segurança operacional. O sistema deve satisfazer o disposto no Regulamento (UE) n.º 376/2014; e
- h) O prestador deve tomar providências para verificar que os sistemas e componentes que opera satisfazem permanentemente os requisitos de desempenho de segurança.

5.2. A prestação do serviço de controlo de tráfego aéreo só deve ter lugar se forem satisfeitas as seguintes condições:

- a) A prevenção da fadiga do pessoal que presta serviços ATC deve ser gerida através de um sistema de escalas de serviço. Esse sistema de escalas deve abranger os períodos de serviço, o tempo de serviço e os períodos de repouso adaptados. As limitações estabelecidas no âmbito do sistema de escalas devem ter em conta os fatores relevantes que contribuem para o estado de fadiga, nomeadamente a privação de sono, a perturbação dos ciclos circadianos, o trabalho noturno, o tempo de serviço acumulado em determinados períodos e a partilha de tarefas entre os membros do pessoal;
- b) A prevenção do estresse do pessoal que presta serviços ATC deve ser gerida através de programas de formação e de prevenção;
- c) O prestador de serviços ATC deve estabelecer procedimentos para verificar que o juízo cognitivo do pessoal que presta os serviços não está debilitado ou que a aptidão médica do pessoal não é insuficiente; e
- d) O prestador de serviços ATC deve ter em conta as condicionantes operacionais e técnicas, bem como os princípios ligados aos fatores humanos, a nível da planificação e das operações.

5.3. A prestação dos serviços de comunicação, navegação e/ou vigilância só deve ter lugar se for satisfeita a seguinte condição:

O prestador deve informar em tempo útil os utilizadores do espaço aéreo e os órgãos ATS competentes da situação operacional (e eventuais alterações) dos serviços prestados para os fins do tráfego aéreo.

5.4. **Organizações de formação**

As organizações de formação que oferecem formação ao pessoal que presta serviços de controlo de tráfego aéreo devem satisfazer os seguintes requisitos:

- a) Dispor de todos os meios necessários para o exercício das responsabilidades associadas à sua atividade. Esses meios compreendem, entre outros, as instalações, o pessoal, o equipamento, a metodologia, a documentação relativa às tarefas, responsabilidades e procedimentos, o acesso aos dados pertinentes e a conservação de registos;
- b) Conforme adequado segundo a formação oferecida e a dimensão da organização, estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema; e

- c) Fazer acordos com outras organizações relevantes, na medida do necessário, para garantir o cumprimento permanente dos requisitos essenciais.

6. EXAMINADORES MÉDICOS AERONÁUTICOS E CENTROS DE MEDICINA AERONÁUTICA

6.1. Examinadores médicos aeronáuticos

Os examinadores médicos aeronáuticos devem:

- a) Ser qualificados estar licenciados para a prática da medicina;
- b) Ter recebido formação em medicina aeronáutica e formação de atualização periódica neste domínio, para assegurar que as normas de avaliação se mantêm atuais; e
- c) Ter adquirido conhecimentos práticos e experiência das condições em que os controladores de tráfego aéreo desempenham as suas funções.

6.2. Centros de medicina aeronáutica

Os centros de medicina aeronáutica devem satisfazer as seguintes condições:

- a) Dispor de todos os meios necessários para o exercício das responsabilidades associadas às suas prerrogativas. Esses meios compreendem, entre outros, as instalações, o pessoal, o equipamento, ferramentas e materiais, a documentação relativa às tarefas, responsabilidades e procedimentos, o acesso aos dados pertinentes e a conservação de registos;
- b) Conforme adequado segundo o tipo de atividade e a dimensão da organização, estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema; e
- c) Fazer acordos com outras organizações interessadas, na medida do necessário, para garantir o cumprimento permanente desses requisitos.

ANEXO IX

Requisitos essenciais para as aeronaves não tripuladas

1. REQUISITOS ESSENCIAIS PARA O PROJETO, CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DE AERONAVES NÃO TRIPULADAS

- a) As pessoas que operam aeronaves não tripuladas devem conhecer as regras nacionais e da União aplicáveis às operações previstas, nomeadamente em matéria de segurança operacional, proteção da privacidade, proteção dos dados, responsabilidade, seguros, segurança pública e proteção do ambiente. Essas pessoas devem estar aptas a garantir a segurança das operações e a separação segura das aeronaves não tripuladas e as pessoas em terra e os outros utilizadores do espaço aéreo. Significa isto que devem estar familiarizadas com as instruções operacionais fornecidas pelo construtor e com todas as funcionalidades importantes das aeronaves não tripuladas, bem como com as regras do ar e os procedimentos ATM/ANS aplicáveis.
- b) As aeronaves não tripuladas devem ser projetadas e construídas de forma a servirem a função a que se destinam e ser operadas, adaptadas e mantidas sem criar riscos para as pessoas quando as operações se efetuam nas condições para as quais as aeronaves foram projetadas.
- c) Se necessário para reduzir os riscos da sua utilização para a segurança operacional, a proteção da privacidade, a proteção dos dados pessoais, a segurança pública e o ambiente, as aeronaves não tripuladas devem apresentar as características e funcionalidades específicas correspondentes, de projeto e por defeito, que atendem ao respeito dos princípios da proteção da privacidade e dos dados pessoais. Conforme as necessidades, essas características e funcionalidades devem garantir a fácil identificação da aeronave e da natureza e finalidade das operações; bem como a observância das limitações, proibições ou condições aplicáveis, nomeadamente à operação em determinadas zonas, para lá de uma determinada distância em relação ao operador ou a determinadas altitudes.

2. REQUISITOS ESSENCIAIS ADICIONAIS PARA O PROJETO, CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS AERONAVES NÃO TRIPULADAS A QUE SE REFERE O ARTIGO 46.º, N.ºS 1 E 2

Para garantir um nível de segurança satisfatório das pessoas em terra e dos outros utilizadores do espaço aéreo durante as operações de aeronaves não tripuladas, tendo em conta o nível de risco da operação, devem satisfazer-se os seguintes requisitos:

2.1. Aeronavegabilidade

- a) As aeronaves não tripuladas devem ter características e elementos de projeto que a experiência tenha demonstrado serem seguros para o operador ou para terceiros em terra ou no ar.
- b) As aeronaves não tripuladas devem ter um nível de integridade de produto proporcional aos riscos, em todas as condições de voo previstas.
- c) As aeronaves não tripuladas devem poder ser controladas e manobradas com segurança, consoante necessário em todas as condições de operação previstas, inclusive após avaria de um ou mais sistemas. Os fatores humanos, em especial

os conhecimentos disponíveis sobre os fatores que contribuem para uma utilização segura das tecnologias, devem ser devidamente tidos em conta.

- d) As aeronaves não tripuladas, o equipamento instalado e os equipamentos não instalados conexos, incluindo os sistemas de propulsão e o equipamento de controlo remoto, devem funcionar conforme previsto, em todas as condições de operação previsíveis, durante, e suficientemente para além, as operações para as quais foram projetadas.
- e) Os sistemas, o equipamento instalado e os equipamentos não instalados conexos, incluindo os sistemas de propulsão e o equipamento de controlo remoto, das aeronaves não tripuladas, considerados isoladamente ou em relação uns com os outros, devem estar projetados de modo que a probabilidade de ocorrer uma situação de falha e a gravidade dos efeitos dessa situação nas pessoas em terra e nos outros utilizadores do espaço aéreo seja proporcional ao risco da operação, conforme resulte da avaliação efetuada segundo os princípios estabelecidos no artigo 4.º, n.º 2.
- f) O equipamento de controlo remoto de aeronaves não tripuladas utilizado deve facilitar as operações de voo, o que inclui os meios que permitem a perceção da situação, e a gestão de todas as situações e emergências previsíveis.
- g) As organizações responsáveis pela construção ou pela comercialização de aeronaves não tripuladas devem informar o operador da aeronave, e se necessário a organização de manutenção, do tipo de operações para as quais a aeronave foi projetada, bem como das limitações e dos dados necessários para a operação segura da aeronave, incluindo o desempenho operacional e ambiental, as limitações de aeronavegabilidade e os procedimentos de emergência. Estas informações devem ser fornecidas de forma clara, coerente e inequívoca. As capacidades operacionais das aeronaves não tripuladas que podem ser utilizadas em operações que não requerem a titularidade de um certificado nem a apresentação de uma declaração devem ser limitadas de modo a satisfazerem as regras do ar aplicáveis a essas operações.
- h) As organizações envolvidas no projeto de aeronaves não tripuladas e dos respetivos motores e hélices devem tomar as precauções necessárias para minimizar os riscos decorrentes de condições internas e externas às aeronaves não tripuladas, e aos respetivos sistemas, que a experiência tenha demonstrado terem impacto na segurança operacional. Este requisito inclui a proteção contra interferências por meios eletrónicos.
- i) Os processos de construção e os materiais e componentes usados na construção de aeronaves não tripuladas devem resultar em propriedades e num desempenho adequados e reproduzíveis, compatíveis com as características de projeto.

2.2. Organizações

As organizações envolvidas no projeto, construção, manutenção ou operação de aeronaves não tripuladas, bem como nos serviços e na formação correspondentes, devem satisfazer as seguintes condições:

- a) Dispor de todos os meios necessários adequados ao âmbito da sua atividade e garantir o cumprimento dos requisitos essenciais e das regras pormenorizadas correspondentes, estabelecidos nos termos do artigo 47.º, que sejam relevantes para a sua atividade.

- b) Estabelecer e manter um sistema de gestão para garantir o cumprimento dos requisitos essenciais pertinentes, gerir os riscos para a segurança e procurar o aperfeiçoamento constante do sistema. O sistema deve ser adequado ao tipo de atividade e à dimensão da organização.
- c) Estabelecer um sistema de comunicação de ocorrências, como parte do sistema de gestão da segurança operacional, de modo a contribuir para a melhoria constante da segurança. O sistema deve satisfazer o disposto no Regulamento (UE) n.º 376/2014 e ser adequado ao tipo de atividade e à dimensão da organização.
- d) As organizações devem, quando aplicável, criar mecanismos em parceria com outras organizações, para garantir o cumprimento permanente dos requisitos essenciais pertinentes.

2.3. Pessoas que operam aeronaves não tripuladas

As pessoas que operam aeronaves não tripuladas devem ter os conhecimentos e as competências necessárias para garantir a segurança da operação da aeronave, que devem ser proporcionais aos riscos associados ao tipo de operação. Devem igualmente demonstrar aptidão médica, se necessário para redução dos riscos associados às operações em causa.

2.4. Operações

Os operadores de aeronaves não tripuladas são responsáveis pelas operações e devem tomar todas as medidas adequadas para garantir a segurança das mesmas.

Os voos devem ser efetuados de acordo com a legislação, a regulamentação e os procedimentos pertinentes para o bom desempenho das funções, conforme prescrito para a zona, o espaço aéreo, os aeródromos ou os locais cuja utilização se preveja e, se for o caso, para os sistemas ATM/ANS correspondentes.

- a) As operações com aeronaves não tripuladas têm de garantir a segurança de terceiros em terra e dos outros utilizadores do espaço aéreo e reduzir ao mínimo os riscos resultantes de condições externas e internas adversas, incluindo as condições ambientais, mantendo distâncias de separação adequadas durante todas as fases do voo.
- b) Só podem ser realizadas operações com aeronaves não tripuladas que estejam em condições de aeronavegabilidade e caso o equipamento e os outros componentes e serviços necessários para a realização da operação prevista estejam disponíveis e operacionais.
- c) Os operadores de aeronaves não tripuladas devem assegurar que as aeronaves dispõem do equipamento de navegação, comunicação, vigilância, deteção e anticolisão necessário, bem como de todo o equipamento tido por necessário para a segurança do voo previsto, tendo em conta a natureza da operação, a regulamentação do tráfego aéreo e as regras do ar aplicáveis durante as diversas fases de voo.

3. REQUISITOS AMBIENTAIS ESSENCIAIS PARA AS AERONAVES NÃO TRIPULADAS

As aeronaves não tripuladas devem satisfazer os requisitos de desempenho ambiental estabelecidos no anexo III.

ANEXO X
Quadro de correspondência

Regulamento (CE) n.º 216/2008	Presente regulamento
Artigo 1.º, n.º 1	Artigo 2.º, n.ºs 1 e 2
Artigo 1.º, n.º 2	Artigo 2.º, n.º 3
Artigo 1.º, n.º 3	Artigo 2.º, n.º 5
Artigo 2.º	Artigo 1.º
Artigo 3.º	Artigo 3.º
Artigo 4.º, n.º 1, alínea a)	Artigo 2.º, n.º 1, alínea a)
Artigo 4.º, n.º 1, alínea b)	Artigo 2.º, n.º 1, alínea b), subalínea i)
Artigo 4.º, n.º 1, alínea c)	Artigo 2.º, n.º 1, alínea b), subalínea ii)
Artigo 4.º, n.º 1, alínea d)	Artigo 2.º, n.º 1, alínea c)
Artigo 4.º, n.º 2	Artigo 2.º, n.º 2
Artigo 4.º, n.º 3	Artigo 2.º, n.º 1, alíneas b) e c)
Artigo 4.º, n.º 3-A	Artigo 2.º, n.º 1, alíneas d) e e), e n.º 2
---	Artigo 2.º, n.º 6
Artigo 4.º, n.º 3-B	Artigo 2.º, n.º 7
Artigo 4.º, n.º 3, alínea c)	Artigos 2.º, n.º 1, alínea g), e n.º 2
Artigo 4.º, n.ºs 4 e 5	Artigo 2.º, n.º 3, alínea d)
Artigo 4.º, n.º 6	---
---	Artigo 2.º, n.º 4
---	Artigo 4.º
---	Artigo 5.º
---	Artigo 6.º
---	Artigo 7.º
---	Artigo 8.º

Artigo 5.º, n.ºs 1, 2 e 3.	Artigos 9.º a 16.º
Artigo 5.º, n.º 4, alíneas a) e b)	Artigo 17.º, n.º 2
Artigo 5.º, n.º 4, alínea c)	Artigo 17.º, n.º 1, alínea b)
---	Artigo 17.º, n.º 1, alínea a)
Artigo 5.º, n.º 5	Artigo 18.º
Artigo 5.º, n.º 6	Artigo 4.º
Artigo 6.º	Artigos 9.º a 11.º
Artigo 7.º, n.ºs 1 e 2	Artigos 19.º e 20.º
Artigo 8.º, n.º 4	Artigo 21.º
Artigo 7.º, n.º 3 a 7	Artigos 22.º a 25.º
Artigo 8.º, n.º 1 a 3	Artigos 26.º e 27.º, n.ºs 1 e 2
---	Artigo 27.º, n.º 3
Artigo 8.º, n.º 5	Artigo 28.º
Artigo 8.º, n.º 6	Artigo 4.º
Artigo 8.º-A, n.º 1 a 5	Artigos 29.º a 34.º
Artigo 8.º-A, n.º 6	Artigo 4.º
Artigo 8.º-B, n.º 1 a 6	Artigos 35.º a 39.º
Artigo 8.º-B, n.º 7	Artigos 39.º, n.º 3, e artigo 4.º
Artigo 8.º-C, n.º 1 a 10	Artigos 40.º a 44.º
Artigo 8.º-C, n.º 11	Artigo 4.º
---	Artigos 45.º a 47.º
Artigo 9.º	Artigos 48.º a 50.º
Artigo 10.º, n.º 1 a 3	Artigo 51.º, n.ºs 1 e 2
---	Artigo 51.º, n.º 3 a 5
Artigo 10.º, n.º 4	Artigo 51.º, n.º 6
---	Artigo 51.º, n.º 7 a 9

Artigo 10.º, n.º 5	Artigo 51.º, n.º 10
---	Artigo 52.º
---	Artigo 53.º
---	Artigo 54.º
---	Artigo 55.º
Artigo 11.º, n.º 1 a 3	Artigo 56.º, n.º 1 a 3
Artigo 11.º, n.º ^{os} 4 e 5, alínea b)	---
Artigo 11.º, n.º 6	Artigo 56.º, n.º 4
Artigo 12.º, n.º 1	Artigo 57.º
Artigo 12.º, n.º 2	---
Artigo 13.º	Artigo 58.º
Artigo 14.º, n.º 1 a 3	Artigo 59.º
Artigo 14.º, n.º 4 a 7	Artigo 60.º
Artigo 15.º	Artigo 61.º
Artigo 16.º	Artigo 62.º
---	Artigo 63.º
Artigo 17.º	Artigo 64.º
Artigo 18.º	Artigo 65.º, n.º 1 a 5
Artigo 19.º	Artigo 65.º, n.º 1 a 5
Artigo 20.º	Artigo 66.º
Artigo 21.º	Artigo 67.º
Artigo 22.º, n.º 1	Artigo 65.º, n.º 6
Artigo 22.º, n.º 2	Artigo 65.º, n.º 7
Artigo 22.º-A	Artigo 68.º
Artigo 22.º-B	Artigo 69.º
Artigo 23.º	Artigo 70.º, n.º ^{os} 1 e 2

---	Artigo 70.º, n.º 3
Artigos 24.º e 54.º	Artigo 73.º
Artigo 25.º	Artigo 72.º
Artigo 26.º	Artigo 74.º
---	Artigo 75.º
---	Artigo 76.º
Artigo 27.º, n.º 1 a 3	Artigo 77.º, n.º 1 a 3
---	Artigo 77.º, n.º 4 a 6
---	Artigo 78.º
---	Artigo 79.º
---	Artigo 80.º
Artigo 28.º, n.º ^{os} 1 e 2	Artigo 81.º, n.º ^{os} 1 e 2
---	Artigo 81.º, n.º 3
Artigo 28.º, n.º ^{os} 3 e 4	Artigo 81.º, n.º ^{os} 4 e 5
Artigo 29.º, n.º ^{os} 1 e 2	Artigo 82.º, n.º ^{os} 1 e 2
Artigo 29.º, n.º 3	---
Artigo 30.º	Artigo 83.º
Artigo 31.º	Artigo 84.º
Artigo 32.º, n.º 1	Artigo 108.º, n.º 3
Artigo 32.º, n.º 2	Artigo 108.º, n.º 5
Artigo 33.º	Artigo 85.º, n.º 1 a 5
---	Artigo 85.º, n.º 6
Artigo 34.º, n.º 1	Artigo 86.º, n.º ^{os} 1 e 2
---	Artigo 86.º, n.º 3
Artigo 34.º, n.º ^{os} 2 e 3	Artigo 86.º, n.º ^{os} 4 e 5
Artigo 35.º	Artigo 87.º

Artigo 36.º	Artigo 88.º
Artigo 37.º, n.º 1 a 3	Artigo 89.º, n.º 1 a 3
---	Artigo 89.º, n.º 4
---	Artigo 90.º
Artigo 38.º, n.º 1 a 3	Artigo 91.º, n.º 1 a 3
---	Artigo 91.º, n.º 4
Artigo 39.º	---
---	Artigo 92.º
Artigo 40.º	Artigo 93.º
Artigo 41.º	Artigo 94.º
Artigo 42.º	Artigo 95.º
Artigo 43.º	Artigo 96.º
Artigo 44.º	Artigo 97.º
Artigo 45.º	Artigo 98.º
Artigo 46.º	Artigo 99.º
Artigo 47.º	Artigo 100.º
Artigo 48.º	Artigo 101.º
Artigo 49.º	Artigo 102.º
Artigos 50.º e 51.º	Artigo 103.º
Artigo 52.º, n.º 1 a 3	Artigo 104.º
Artigo 52.º, n.º 4	Artigo 65.º, n.º 6
Artigo 53.º, n.º ^{os} 1 e 2	Artigo 105.º, n.º ^{os} 1 e 2
Artigo 53.º, n.º 3	Artigo 65.º, n.º 6
Artigo 54.º	Artigo 73.º
Artigo 55.º	Artigo 71.º
Artigo 56.º	Artigo 106.º

Artigo 57.º	Artigo 107.º
Artigo 58.º, n.º 1 e 2	Artigo 108.º, n.º 1 e 2
Artigo 58.º, n.º 3	Artigo 108.º, n.º 4
Artigo 58.º, n.º 4	Artigo 121.º, n.º 2
Artigo 59.º, n.º 1 a 4	Artigo 109.º, n.º 1 a 4
---	Artigo 109.º, n.º 5
Artigo 59.º, n.º 5 a 11	Artigo 109.º, n.º 6 a 12
Artigo 60.º	Artigo 110.º
Artigo 61.º	Artigo 111.º
---	Artigo 112.º
Artigo 62.º	Artigo 113.º
Artigo 63.º	Artigo 114.º
Artigo 64.º, n.º 1 a 5	Artigo 115.º, n.º 1 a 5
---	Artigo 115.º, n.º 6
Artigo 65.º	Artigo 116.º
Artigo 65.º-A	---
---	Artigo 117.º
Artigo 66.º	Artigo 118.º
---	Artigo 119.º
Artigo 67.º	---
Artigo 68.º	Artigo 120.º
---	Artigo 121.º, n.º 1
Artigo 58.º, n.º 4	Artigo 121.º, n.º 2
Artigo 69.º	----
---	Artigo 122.º
---	Artigo 123.º

---	Artigo 124.º
---	Artigo 125.º
---	Artigo 126.º
Artigo 70.º	Artigo 127.º