

## II

(Atos não legislativos)

## REGULAMENTOS

## REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) N.º 923/2012 DA COMISSÃO

de 26 de setembro de 2012

**que estabelece as regras do ar comuns e as disposições operacionais no respeitante aos serviços e procedimentos de navegação aérea e que altera o Regulamento de Execução (CE) n.º 1035/2011, e os Regulamentos (CE) n.º 1265/2007, (CE) n.º 1794/2006, (CE) n.º 730/2006, (CE) n.º 1033/2006 e (UE) n.º 255/2010**

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

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

Tendo em conta o Regulamento (CE) n.º 551/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de março de 2004, relativo à organização e utilização do espaço aéreo no céu único europeu (Regulamento Espaço Aéreo) <sup>(1)</sup>, nomeadamente o artigo 4.º, alíneas a) e b),

Tendo em conta o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de fevereiro de 2008, relativo a regras comuns no domínio da aviação civil e que cria a Agência Europeia para a Segurança da Aviação <sup>(2)</sup> (Regulamento de base da AESA), nomeadamente os artigos 8.º e 8.º-B e o anexo V-b,

Considerando o seguinte:

- (1) Em conformidade com os Regulamentos (CE) n.º 551/2004 e (CE) n.º 216/2008, a Comissão deve definir regras de execução tendo em vista adotar disposições adequadas no domínio das regras do ar, com base nas normas e práticas recomendadas da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), bem como harmonizar a aplicação da classificação do espaço aéreo da OACI, de modo a assegurar a perfeita prestação de serviços de tráfego aéreo seguros e eficientes no céu único europeu;
- (2) Em conformidade com o artigo 8.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 549/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de março de 2004, que estabelece o quadro para a realização do céu único europeu <sup>(3)</sup>, o

Eurocontrol foi mandatado para dar assistência à Comissão na elaboração de regras de execução que estabeleçam as disposições adequadas no domínio das regras do ar, com base nas normas e práticas recomendadas da OACI, e harmonizar a aplicação da classificação do espaço aéreo da OACI;

- (3) Em conformidade com os artigos 1.º, n.º 3, e 13.º do Regulamento (CE) n.º 549/2004 e com o artigo 2.º do Regulamento (CE) n.º 216/2008, a iniciativa «céu único europeu» deve ajudar os Estados-Membros no cumprimento das obrigações que lhes incumbem por força da Convenção de Chicago de 1944 sobre a Aviação Civil Internacional (a seguir designada por «Convenção de Chicago»), lançando as bases de uma interpretação e uma aplicação comuns;
- (4) O objetivo do Regulamento (CE) n.º 551/2004 é apoiar o conceito de um espaço aéreo operacional progressivamente mais integrado no contexto da política comum de transportes e estabelecer procedimentos comuns de conceção, planeamento e gestão, garantindo simultaneamente o funcionamento eficaz e seguro da gestão do tráfego aéreo. Este objetivo é especialmente pertinente para a rápida implementação de blocos de espaço aéreo funcionais no céu único europeu.
- (5) Os resultados dos trabalhos realizados pelo grupo misto criado pela Comissão, o Eurocontrol e a OACI, que reenceu as diferenças registadas nos Estados-Membros em relação às normas da OACI no domínio das regras do ar e às disposições aplicáveis aos serviços de navegação aérea, confirmam a necessidade de normalizar as regras comuns e as diferenças no que respeita ao céu único europeu.
- (6) Para garantir a segurança, a eficácia e a rapidez do tráfego aéreo internacional e apoiar a criação de blocos funcionais de espaço aéreo, todos os participantes no céu único europeu devem cumprir um conjunto

<sup>(1)</sup> JO L 96 de 31.3.2004, p. 20.

<sup>(2)</sup> JO L 79 de 19.3.2008, p. 1.

<sup>(3)</sup> JO L 96 de 31.3.2004, p. 1.

de regras comuns. Além disso, um dos fatores-chave para realizar operações transfronteiras seguras é a criação de um sistema regulamentar transparente, que ofereça segurança jurídica e previsibilidade aos agentes de mercado. Para o efeito, devem ser estabelecidas regras do ar e disposições operacionais conexas harmonizadas no respeitante aos serviços e procedimentos de navegação aérea e, se for caso disso, complementá-las com documentos de orientação e/ou meios de garantir a conformidade aceitáveis.

- (7) Para atingir estes objetivos, os Estados-Membros apenas devem notificar à OACI as diferenças europeias acordadas em comum nos domínios abrangidos pelo direito da União. Essas diferenças devem ser estabelecidas e monitorizadas através de um processo permanente.
- (8) Os Estados-Membros que tenham adotado disposições adicionais que complementam uma norma da OACI deverão, se tais disposições continuarem a ser consideradas necessárias e não constituírem uma diferença nos termos da Convenção de Chicago nem violarem as regras da União em vigor, continuar a aplicá-las até serem objeto de disposições adequadas da União.
- (9) O presente regulamento deve ser aplicado sem prejuízo das obrigações e dos direitos dos Estados-Membros sobre o alto mar, em conformidade com o artigo 12.º da Convenção de Chicago e, em especial, o seu anexo 2, e das obrigações dos Estados-Membros e da União por força da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, assim como das obrigações dos Estados-Membros por força da Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, de 1972.
- (10) Em conformidade com o artigo 1.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 549/2004, o quadro regulamentar para a criação do céu único europeu não abrange as operações e treinos militares.
- (11) O presente regulamento não abrange o atual processo de alteração das normas e práticas recomendadas da OACI no âmbito da Convenção de Chicago.
- (12) O alargamento das competências da AESA, a fim de incluir a segurança da gestão do tráfego aéreo, exige coerência na elaboração de regras de execução ao abrigo dos Regulamentos (CE) n.º 551/2004 e (CE) n.º 216/2008.
- (13) Para garantir a coerência entre a transposição das disposições do anexo 2 da Convenção de Chicago plasmadas no presente regulamento e as futuras disposições decorrentes de outros anexos da mesma convenção, que serão incluídas nas próximas etapas dos trabalhos, assim como

a aplicação das futuras regras da União, as disposições iniciais devem, se necessário, ser revistas.

- (14) Se necessário, deve-se proceder à atualização de outros textos legislativos da União, para que remetam para o presente regulamento,

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

#### Artigo 1.º

##### Objeto e âmbito de aplicação

1. O presente regulamento tem por objetivo estabelecer as regras do ar comuns e as disposições operacionais no respeitante aos serviços e procedimentos de navegação aérea aplicáveis ao tráfego aéreo geral no âmbito do Regulamento (CE) n.º 551/2004.
2. O presente regulamento aplica-se, em particular, aos utilizadores do espaço aéreo e às aeronaves afetas ao tráfego aéreo geral:
  - a) Que realizam operações no território da União ou com partida ou destino na União;
  - b) Que ostentam as marcas de nacionalidade ou de matrícula de um Estado-Membro da União e realizam operações em qualquer espaço aéreo desde que não violem as regras publicadas pelo país com jurisdição sobre o território sobrevoado.
3. O presente regulamento também se aplica às autoridades competentes dos Estados-Membros, aos prestadores de serviços de navegação aérea e ao pessoal de terra envolvido nas operações de aeronaves.

#### Artigo 2.º

##### Definições

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

1. «Exatidão», grau de conformidade entre o valor estimado ou medido e o valor verdadeiro;
2. «Acordo ADS-C», plano de comunicação que estabelece em que condições se efetua a comunicação dos dados ADS-C (ou seja, os dados requeridos pelo órgão dos serviços de tráfego aéreo e a frequência dos reportes ADS-C, que devem ser acordados antes da utilização da ADS-C na prestação de serviços de tráfego aéreo);
3. «Espaço aéreo com serviço consultivo», espaço aéreo de dimensões definidas, ou rota designada, em que está disponível um serviço consultivo de tráfego aéreo;
4. «Rota com serviço consultivo», rota designada ao longo da qual está disponível o serviço consultivo de tráfego aéreo;

5. «Voo acrobático», manobras executadas intencionalmente por uma aeronave que implicam uma mudança abrupta de atitude, uma atitude anormal ou uma variação anormal na velocidade, que não são necessárias nos voos normais nem durante a instrução para obtenção de licenças ou de qualificações, com exceção da qualificação de voo acrobático;
6. «Aeródromo», área definida (incluindo os edifícios, instalações e equipamentos) em terra, na água ou numa estrutura fixa, numa plataforma fixa no mar (*offshore*) ou flutuante, destinada no todo ou em parte à realização de aterragens, descolagens ou manobras de superfície das aeronaves;
7. «Serviço de controlo de aeródromo», o serviço de controlo do tráfego aéreo prestado ao tráfego de um aeródromo;
8. «Torre de controlo de aeródromo», órgão criado para prestar serviços de controlo de tráfego aéreo ao tráfego de um aeródromo;
9. «Tráfego de aeródromo», todo o tráfego na área de manobra de um aeródromo e todas as aeronaves que voam na proximidade de um aeródromo. As aeronaves que efetuam operações na vizinhança de um aeródromo incluem, mas não só, as aeronaves que entram ou saem de um circuito de tráfego de um aeródromo;
10. «Circuito de tráfego de aeródromo», a trajetória específica a efetuar pelas aeronaves que operam na vizinhança de um aeródromo;
11. «Zona de tráfego de aeródromo», espaço aéreo de dimensões definidas, estabelecido em torno de um aeródromo para proteger o tráfego desse aeródromo;
12. «Trabalho aéreo», operação efetuada por uma aeronave para prestar serviços especializados, designadamente em domínios como a agricultura, construção, fotografia, vigilância, observação e patrulhamento, busca e salvamento, publicidade aérea, etc;
13. «Publicação de informação aeronáutica (AIP)», publicação editada por uma autoridade de um Estado, ou em parceria com esta, que contém informações aeronáuticas de carácter duradouro e essenciais à navegação aérea;
14. «Serviço móvel aeronáutico», serviço móvel entre estações aeronáuticas e estações de aeronaves, ou entre estações de aeronaves, em que podem participar estações de embarcações de salvamento. As estações de radiofarol de localização de emergência podem também participar neste serviço nas frequências de socorro e de emergência designadas;
15. «Estação aeronáutica», estação terrestre do serviço móvel aeronáutico. Nalguns casos, uma estação aeronáutica pode, por exemplo, estar instalada a bordo de um navio ou numa plataforma marítima;
16. «Avião», aeronave a motor mais pesada do que o ar, cuja sustentação em voo se deve principalmente a reações aerodinâmicas exercidas sobre superfícies que permanecem fixas em determinadas condições de voo;
17. «Sistema anticolisão de bordo (ACAS)», sistema para aeronaves baseado em sinais de *transponders* de radares de vigilância secundários (SSR) que funciona independentemente do equipamento de terra e que dá indicações ao piloto sobre aeronaves em rota de colisão potencial que estejam equipadas com *transponders* SSR;
18. «Aeronave», qualquer máquina que consiga uma sustentação na atmosfera devido a reações do ar que não as reações do ar contra a superfície terrestre;
19. «Endereço de aeronave», combinação única de 24 bits disponível para atribuição a uma aeronave para efeitos de comunicação ar-solo, navegação e vigilância;
20. «Observação de aeronave», avaliação de um ou mais elementos meteorológicos a partir de uma aeronave em voo;
21. «Informação Airmet», informação publicada por um centro de observação meteorológica relativamente à ocorrência ou possibilidade de ocorrência de fenómenos meteorológicos específicos em rota que possam afetar a segurança das operações de aeronaves realizadas a baixa altitude e que não estava incluída nas previsões publicadas para os voos a altitude baixa na região de informação de voo ou subárea em questão;
22. «Comunicação ar-solo», comunicação bidirecional entre a aeronave e as estações ou equipamentos em terra;
23. «Estação de rádio de controlo ar-solo», estação de telecomunicações aeronáuticas cuja responsabilidade principal é gerir as comunicações ligadas às operações e ao controlo das aeronaves numa determinada área;
24. «Reporte aéreo (*air-report*)», reporte de uma aeronave em voo elaborado em conformidade com os requisitos aplicáveis à elaboração de reportes de posição, e reportes operacionais e/ou meteorológicos;
25. «Rolagem no ar», movimento de um helicóptero/VTOL (aeronave de descolagem e aterragem vertical) acima da superfície de um aeródromo, normalmente com efeito de solo e a uma velocidade em relação ao solo geralmente inferior a 37 km/h (20 nós);
26. «Tráfego aéreo», todas as aeronaves em voo ou que efetuam operações na área de manobra de um aeródromo;
27. «Serviço consultivo de tráfego aéreo», serviço prestado num espaço aéreo com serviço consultivo com o objetivo de garantir a separação, na medida do possível, entre aeronaves que efetuam operações de acordo com planos de voo IFR;

28. «Autorização do controlo de tráfego aéreo», autorização concedida a uma aeronave para prosseguir a operação nas condições especificadas por um órgão de controlo de tráfego aéreo;
29. «Instrução do controlo de tráfego aéreo», diretivas emitidas pelo controlo de tráfego aéreo ao piloto para que execute uma determinada ação;
30. «Serviço de controlo de tráfego aéreo», serviço prestado com o objetivo de:
- Evitar as colisões:
    - entre aeronaves, e
    - na área de manobra, entre aeronaves e obstáculos; e
  - Manter um fluxo de tráfego aéreo ordenado e expedito;
31. «Órgão de controlo de tráfego aéreo», termo genérico usado para, conforme os casos, designar o centro de controlo de área, o órgão de controlo de aproximação ou uma torre de controlo de aeródromo;
32. «Serviço de tráfego aéreo (ATS)», termo genérico usado para, conforme os casos, designar os serviços de informação de voo, os serviços de alerta, os serviços consultivos de tráfego aéreo, os serviços de controlo de tráfego aéreo (serviços de controlo de área, serviço de controlo de aproximação ou serviço de controlo do aeródromo);
33. «Espaços aéreos de serviços de tráfego aéreo», espaços aéreos com dimensões definidas, enumerados alfabeticamente, nos quais podem operar tipos específicos de voos e para os quais são especificados serviços de tráfego aéreo e regras de operação;
34. «Serviço de despacho de aeronaves», unidade criada com o objetivo de receber mensagens relacionadas com os serviços de tráfego aéreo e os planos de voo apresentados antes da partida;
35. «Órgão dos serviços de tráfego aéreo», termo genérico usado para, conforme os casos, designar o órgão de controlo de tráfego aéreo, o centro de informação de voo, o serviço de informação de voo do aeródromo ou o serviço de despacho de aeronaves;
36. «Corredor aéreo», área de controlo ou parte da mesma estabelecida em forma de corredor;
37. «Serviço de alerta», serviço cujo objetivo é notificar os organismos competentes sempre que uma aeronave tenha necessidade da intervenção dos serviços de busca e salvamento e prestar assistência a esses organismos sempre que estes o solicitem;
38. «Aeródromo alternante», aeródromo para o qual uma aeronave pode prosseguir quando se torna impossível ou desaconselhado prosseguir para ou aterrar no aeródromo de destino previsto. São aeródromos alternantes os seguintes:
- «Aeródromo alternante de descolagem», aeródromo alternante no qual uma aeronave pode aterrar se necessário imediatamente após a descolagem caso não seja possível utilizar o aeródromo de partida;
  - «Aeródromo alternante em rota», aeródromo no qual uma aeronave pode aterrar após registar uma situação anormal ou de emergência em rota;
  - «Aeródromo alternante em rota ETOPS», aeródromo alternante adequado e conveniente no qual um avião pode aterrar após registar uma paragem de motor ou outra situação anormal ou de emergência durante uma operação ETOPS em rota;
  - «Aeródromo alternante de destino», aeródromo alternante para o qual uma aeronave pode seguir se não for possível ou aconselhável efetuar uma aterragem no aeródromo previsto;
39. «Altitude», distância vertical entre um nível, um ponto ou um objeto equiparado a um ponto e o nível médio do mar (MSL);
40. «Serviço de controlo de aproximação», serviço de controlo de tráfego aéreo para as partidas e chegadas de voos controlados;
41. «Órgão de controlo de aproximação», órgão que presta serviços de controlo de tráfego aéreo aos voos controlados à chegada ou à partida de um ou mais aeródromos;
42. «Placa de estacionamento», área definida, destinada a acomodar aeronaves para embarque e desembarque de passageiros, correio ou carga, abastecimento de combustível, parqueamento ou manutenção;
43. «Centro de controlo de área (ACC)», órgão que presta serviços de controlo de tráfego aéreo aos voos controlados nas áreas de controlo sob a sua jurisdição;
44. «Serviço de controlo regional», o serviço de controlo do tráfego aéreo prestado aos voos controlados nas áreas de controlo;
45. «Navegação de área (RNAV)», método de navegação que permite efetuar operações de aeronaves em qualquer trajetória de voo desejada dentro da cobertura das ajudas à navegação baseadas no solo ou no espaço ou dentro dos limites de capacidade de ajudas autónomas ou a combinação destas ajudas;
46. «Rota ATS», rota especificada concebida para encaminhar os fluxos de tráfego consoante o necessário para a prestação de serviços de tráfego aéreo;

47. «Vigilância automática dependente – difusão (ADS-B)», meio através do qual as aeronaves, os veículos no aeródromo e outros objetos podem transmitir e/ou receber automaticamente dados como a identificação, a posição e dados adicionais, conforme adequado, em modo de radiodifusão através de uma ligação de dados;
48. «Vigilância automática dependente – contrato (ADS-C)», meio através do qual são transmitidos os termos de um acordo ADS-C entre o sistema no solo e as aeronaves, através de uma ligação de dados, especificando em que condições os reportes ADS-C são iniciados e os dados incluídos nessas comunicações;
49. «Serviço automático de informação terminal (ATIS)», fornecimento automático de informação atualizada e de rotina às aeronaves à chegada e à partida ao longo de 24 horas ou num período de tempo específico:
  - a) «Serviço automático de informação terminal através de uma ligação de dados (D-ATIS)», prestação de ATIS através de uma ligação de dados;
  - b) «Serviço automático de informação terminal por voz (Voice-ATIS)», prestação de ATIS através de radiodifusão oral contínua e repetitiva;
50. «Teto de nuvens», altura acima do solo ou da água da base da camada mais baixa de nuvens abaixo de 6 000 m (20 000 pés) que cobre mais de metade do céu;
51. «Ponto de transferência», ponto em que se prevê que uma aeronave que navega num segmento de rota ATS, definido por referência a radiofaróis omnidirecionais em VHF, transfira a sua referência de navegação principal da instalação que ficou na sua retaguarda para a instalação seguinte;
52. «Limite de autorização», ponto até onde é válida uma autorização concedida a uma aeronave pelo controlo de tráfego aéreo;
53. «Nuvem com significado operacional», uma nuvem cuja base está abaixo dos 1 500 m (5 000 pés) ou abaixo da altitude mínima de setor mais elevada, conforme a que for superior, ou um cumulonimbo ou cumulonimbos em torre, independentemente da sua altura;
54. «Código (SSR)», número atribuído a um determinado sinal de resposta de impulsos múltiplos transmitido por um *transponder* em modo A ou C;
55. «Autoridade competente», a autoridade designada pelo Estado-Membro responsável por garantir o cumprimento dos requisitos do presente regulamento;
56. «Área de controlo», espaço aéreo controlado que se prolonga no sentido ascendente até um limite especificado, a partir do solo;
57. «Aeródromo controlado», aeródromo em que são prestados serviços de controlo de tráfego aéreo, independentemente de existir uma zona de controlo ou não;
58. «Espaço aéreo controlado», espaço aéreo de dimensões definidas no qual são prestados serviços de controlo de tráfego aéreo de acordo com a classificação do espaço aéreo;
59. «Voo controlado», qualquer voo sujeito a uma autorização do controlo de tráfego aéreo;
60. «Comunicações controlador-piloto através de uma ligação de dados (CPDLC)», meio de comunicação entre o controlador e o piloto que utiliza ligações de dados nas comunicações ATC;
61. «Zona de controlo», espaço aéreo controlado que se prolonga no sentido ascendente a partir da superfície terrestre até um limite superior especificado;
62. «Subida em cruzeiro», técnica de cruzeiro de um avião que resulta num aumento líquido da altitude à medida que diminui a massa do avião;
63. «Nível de cruzeiro», nível mantido durante uma parte significativa de um voo;
64. «Plano de voo corrente (CPL)», o plano de voo, incluindo, se for caso disso, as alterações introduzidas por autorizações posteriores;
65. «Zona de perigo», espaço aéreo de dimensões definidas no qual, em determinados períodos, podem ter lugar atividades perigosas para o voo de aeronaves;
66. «Comunicações por ligação de dados», forma de comunicação para troca de mensagens através de uma ligação de dados;
67. «Dado», qualquer quantidade, ou conjunto de quantidades, que possa servir de referência ou de base para calcular outras quantidades;
68. «Autorização a jusante», autorização dada a uma aeronave por um órgão de controlo de tráfego aéreo que não é a autoridade que, no momento, controla essa aeronave;
69. «Duração estimada», estimativa do tempo necessário para seguir de um ponto significativo para outro;
70. «Hora estimada de saída da placa de estacionamento», hora em que se prevê que a aeronave inicie o movimento associado à partida;



71. «Hora estimada de chegada», no caso dos voos IFR, a hora a que se prevê que a aeronave chegue à vertical do ponto designado, definido por referência a ajudas à navegação, a partir do qual se prevê dar início a um procedimento de aproximação por instrumentos ou, se o aeródromo não tiver associada qualquer ajuda à navegação, a hora a que a aeronave chegue à vertical do aeródromo. No caso dos voos VFR, a hora a que está previsto a aeronave chegar à vertical do aeródromo;
72. «Hora prevista de aproximação», a hora a que o ATC prevê que uma aeronave, na sequência de um atraso, abandone a posição de espera para executar a sua aproximação com vista à aterragem. A hora efetiva de abandono da posição de espera dependerá da autorização de aproximação;
73. «Plano de voo depositado (FPL)», o plano de voo tal como entregue ao órgão ATS pelo piloto ou por um representante designado, sem as alterações posteriores;
74. «Tripulante de voo», tripulante titular de uma licença, encarregado de funções essenciais à operação de uma aeronave durante um período de serviço de voo;
75. «Centro de informação de voo», órgão criado para fornecer serviços de informação de voo e de alerta;
76. «Região de informação de voo», espaço aéreo de dimensões definidas em que são prestados serviços de informação de voo e de alerta;
77. «Serviço de informação de voo», serviço prestado com o objetivo de formular recomendações e fornecer informações úteis para que os voos sejam conduzidos de uma forma eficiente e segura;
78. «Nível de voo (FL)», superfície de pressão atmosférica constante determinada relativamente a uma pressão de referência específica de 1 013,2 hectopascals (hPa) e separada das outras superfícies análogas por intervalos de pressão específicos;
79. «Plano de voo», informação específica fornecida aos órgãos dos serviços de tráfego aéreo relativa a uma intenção de voo ou parte de um voo de uma aeronave;
80. «Visibilidade em voo», a visibilidade para a frente, a partir do posto de pilotagem de uma aeronave em voo;
81. «Previsão», informação sobre as condições meteorológicas esperadas para uma determinada hora ou período e para uma determinada área ou parte do espaço aéreo;
82. «Visibilidade no solo», visibilidade num aeródromo, conforme comunicada por um observador acreditado ou por sistemas automáticos;
83. «Rumo», direção em que está apontado o eixo longitudinal de uma aeronave, geralmente expresso em graus a contar do Norte (verdadeiro, magnético, de bússola ou de quadrícula);
84. «Altura», distância vertical entre um nível, um ponto ou um objeto equiparado a um ponto e um dado especificado;
85. «Helicóptero», aeronave mais pesada do que o ar, cuja sustentação em voo se obtém principalmente devido a reações aerodinâmicas sobre um ou mais rotores que giram impulsionados por um motor em torno de eixos aproximadamente verticais;
86. «Espaço aéreo sobre o alto mar», espaço aéreo para além do território terrestre e das águas territoriais, conforme especificado na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (Montego Bay, 1982);
87. «IFR», sigla usada para designar as regras de voo por instrumentos;
88. «Voo IFR», voo efetuado de acordo com as regras de voo por instrumentos;
89. «IMC», sigla usada para designar as condições meteorológicas de voo por instrumentos;
90. «Procedimento de aproximação por instrumentos (IAP)», conjunto de manobras predefinidas por referência a instrumentos de voo, com uma margem especificada de proteção contra obstáculos desde a posição de aproximação inicial ou, quando aplicável, desde o início de uma rota de chegada definida até um ponto a partir do qual pode ser completada uma aterragem e, se a aterragem não for completada, até uma posição em que são aplicáveis os critérios de espera ou em rota livre de obstáculos. Os procedimentos de aproximação por instrumentos são classificados do seguinte modo:
- a) *Procedimento de aproximação de não precisão (NPA)*, procedimento de aproximação por instrumentos que utiliza o guiamento lateral, mas não o guiamento vertical;
  - b) *Procedimento de aproximação com guiamento vertical (APV)*, procedimento de aproximação por instrumentos que utiliza o guiamento lateral e vertical, mas que não cumpre os requisitos estabelecidos para as operações de aproximação e de aterragem de precisão;
  - c) *Procedimento de aproximação de precisão (PA)*, procedimento de aproximação por instrumentos que utiliza o guiamento lateral e vertical de precisão respeitando os mínimos determinados em função da categoria de operação;
91. «Condições meteorológicas de voo por instrumentos (IMC)», condições meteorológicas expressas em termos de visibilidade, distância às nuvens e teto de nuvens, inferiores aos mínimos especificados para as condições meteorológicas de voo visual;

92. «Área de aterragem», parte de uma área de movimento destinada à descolagem ou à aterragem de aeronaves;
93. «Nível», termo genérico relativo à posição vertical de uma aeronave em voo, significando, consoante o caso, a altura, a altitude ou o nível de voo;
94. «Área de manobra», parte de um aeródromo destinada à descolagem, à aterragem e à rolagem de aeronaves, excluindo as placas de estacionamento;
95. «Modo (SSR)», identificador convencional relacionado com funções específicas dos sinais de interrogação emitidos por um interrogador SSR. Existem quatro modos especificados no anexo 10 da OACI: A, C, S e intermodo;
96. «Área de movimento», parte do aeródromo destinada à descolagem, à aterragem e à rolagem de aeronaves, composta pela área de manobra e pela(s) placa(s) de estacionamento;
97. «Noite», as horas compreendidas entre o fim do crepúsculo civil vespertino e o início do crepúsculo civil matutino. O crepúsculo civil termina ao fim da tarde, quando o centro do disco solar se situa 6 graus abaixo da linha do horizonte e começa de manhã quando o centro do disco solar se situa 6 graus abaixo da linha do horizonte;
98. «Obstáculo», todos os objetos fixos (temporários ou permanentes) e móveis ou partes dos mesmos:
- a) Localizados numa área destinada ao movimento de aeronaves no solo; ou
  - b) Erguidos acima de uma superfície definida para proteger as aeronaves em voo; ou
  - c) Situados fora dessas superfícies definidas e que tenham sido avaliados como um perigo para a navegação aérea;
99. «Local de operação», local escolhido pelo operador ou pelo piloto-comandante para efetuar uma aterragem, descolagem e/ou operação com guincho;
100. «Piloto-comandante», o piloto designado pelo operador ou, no caso da aviação geral, o proprietário, que assume o comando e é responsável pela realização segura do voo;
101. «Altitude-pressão», pressão atmosférica expressa em termos da altitude correspondente a essa pressão na atmosfera-padrão, conforme definido no anexo 8, parte 1, à Convenção de Chicago;
102. «Uso problemático de substâncias», uso de uma ou mais substâncias psicoativas pelo pessoal da aviação, de tal modo que:
- a) Constitui um perigo direto para o utilizador ou põe em risco a vida, a saúde ou o bem-estar de terceiros; e/ou
  - b) Causa ou agrava um problema ou distúrbio profissional, social, mental ou físico;
103. «Área proibida», espaço aéreo de dimensões definidas, sobre o território ou sobre as águas territoriais de um Estado, no qual o voo de aeronaves é proibido;
104. «Substâncias psicoativas», álcool, opiáceos, canabinóides, sedativos e hipnóticos, cocaína, outros psicoestimulantes, alucinogénios e solventes voláteis, com exceção do café e do tabaco;
105. «Radar», dispositivo de deteção de rádio que fornece informações sobre a distância, o azimute e/ou o grau de elevação de objetos;
106. «Zona de equipamento rádio obrigatório (RMZ)», espaço aéreo de dimensões definidas no qual é obrigatório dispor de e utilizar equipamentos de rádio;
107. «Serviço de radionavegação», serviço que fornece informações de orientação ou dados de posição para a operação eficiente e segura de aeronaves, apoiado por um ou mais dispositivos de auxílio à radionavegação;
108. «Radiotelefonia», forma de radiocomunicação destinada principalmente à troca de informações por voz;
109. «Plano de voo repetitivo», plano de voo relativo a uma série de voos específicos com características de base idênticas, que se repetem com frequência e são operados de forma regular, apresentado por um operador para ser conservado e usado de modo repetitivo pelos órgãos ATS;
110. «Ponto de reporte», localização geográfica especificada em relação à qual é possível comunicar a posição de uma aeronave;
111. «Área restrita», espaço aéreo de dimensões definidas, sobre o território ou as águas territoriais de um Estado, no qual o voo de aeronaves é sujeito a restrições de acordo com determinadas condições especificadas;
112. «Segmento de rota», uma rota ou parte de uma rota voada usualmente sem escala intermédia;
113. «Pista», área retangular definida num aeródromo terrestre, preparada para a aterragem e a descolagem de aeronaves;

114. «Posição de espera na pista», posição designada destinada a proteger uma pista, uma superfície delimitadora de obstáculos ou uma área sensível/crítica de um ILS/MLS, na qual as aeronaves e os veículos em rolagem devem parar e esperar, salvo indicação em contrário da torre de controlo do aeródromo;
115. «Alcance visual da pista (RVR)», a distância ao longo da qual, no eixo de uma pista, o piloto de uma aeronave pode ver a sinalização de superfície da pista ou as luzes que a delimitam ou identificam o seu eixo;
116. «Pessoal crítico para a segurança», pessoas que podem pôr em perigo a segurança da aviação se cumprirem as suas obrigações e desempenharem as suas funções de forma inadequada, incluindo, nomeadamente, a tripulação, o pessoal afeto à manutenção das aeronaves e os controladores de tráfego aéreo;
117. «Planador», aeronave mais pesada do que o ar sustentada em voo pela reação dinâmica do ar contra as suas superfícies fixas de elevação e cujo voo livre não depende de um motor, incluindo a asa-delta, o parapente e outros aparelhos comparáveis;
118. «Radar de vigilância secundário (SSR)», sistema de radar de vigilância que utiliza transmissores/recetores (interrogadores) e *transponders*;
119. «Informação Sigmet», informação prestada por uma estação de observação meteorológica sobre a ocorrência ou possibilidade de ocorrência de fenómenos meteorológicos específicos em rota que possam afetar a segurança das operações de aeronaves;
120. «Área de sinais», área num aeródromo utilizada para a exibição de sinais no solo;
121. «Ponto significativo», localização geográfica especificada, utilizada para definir uma rota ATS ou a trajetória de voo de uma aeronave e para outros fins de navegação e de tráfego aéreo;
122. «Voo VFR especial», voo VFR autorizado pelo controlo de tráfego aéreo a operar numa zona de controlo em condições meteorológicas inferiores às VMC;
123. «Aeronave perdida», aeronave que se desviou significativamente da rota prevista ou que comunica que está perdida;
124. «Radar de vigilância», equipamento de radar utilizado para determinar a posição de uma aeronave em termos de distância e de azimute;
125. «Rolagem», movimentos realizados por uma aeronave na superfície de um aeródromo ou de um local de operação, pelos seus próprios meios, com exceção da descolagem e da aterragem;
126. «Caminho de circulação», via definida num aeródromo terrestre destinada à circulação de aeronaves e que visa estabelecer a ligação entre uma parte do aeródromo e outra, incluindo:
- Caminho de circulação até à posição de estacionamento da aeronave: parte de uma placa designada como caminho de circulação exclusivamente destinado a permitir o acesso à posição de estacionamento da aeronave;
  - Caminho de circulação na placa de estacionamento: parte de um sistema de caminhos de circulação numa placa de estacionamento destinada a materializar um percurso que permite atravessar a placa;
  - Caminho de circulação de saída rápida: caminho de circulação em ângulo agudo, de ligação a uma pista, concebido para permitir aos aviões à aterragem virarem a velocidades mais elevadas do que as registadas noutros caminhos de circulação de saída, reduzindo assim o tempo de ocupação da pista;
127. «Território», áreas em terra e águas territoriais adjacentes sob a soberania, a jurisdição, a proteção ou o mandato de um Estado;
128. «Soleira de pista», o início da parte da pista que pode ser utilizada para realizar aterragens;
129. «Tempo total estimado»:
- No caso dos voos IFR, o tempo estimado necessário, a contar da descolagem, para atingir um ponto designado definido com referência a ajudas à navegação, a partir do qual está previsto iniciar um procedimento de aproximação por instrumentos ou, caso o aeródromo de destino não disponha de ajudas à navegação associadas, para atingir o aeródromo de destino;
  - No caso dos voos VFR, o tempo estimado necessário a contar da descolagem para atingir o aeródromo de destino;
130. «Rota», projeção na superfície terrestre da trajetória de uma aeronave, cuja direção, em qualquer ponto, é geralmente expressa em graus a contar do Norte (verdadeiro, magnético ou de quadrícula);
131. «Aviso para evitar tráfego», aviso dado pelos serviços de tráfego aéreo que indica as manobras a efetuar para ajudar o piloto a evitar uma colisão;
132. «Informação de tráfego», a informação fornecida por um serviço de tráfego aéreo para alertar um piloto para outro tráfego aéreo conhecido ou observado, que possa estar na proximidade ou na rota de voo prevista, e ajudar o piloto a evitar uma colisão;



133. «Ponto de transferência de controlo», ponto definido, localizado ao longo da trajetória de voo de uma aeronave, no qual a responsabilidade pela prestação do serviço de controlo de tráfego aéreo a uma aeronave é transferida para o órgão ou posição de controlo seguinte;
134. «Altitude de transição», a altitude a que, ou abaixo da qual, a posição vertical de uma aeronave é controlada por referência às altitudes;
135. «Nível de transição», o nível de voo mais baixo disponível para utilização acima da altitude de transição;
136. «Zona de equipamento *transponder* obrigatório (TMZ)», espaço aéreo de dimensões definidas no qual é obrigatório dispor de e utilizar equipamentos *transponder* para comunicar a altitude de pressão;
137. «Aeronave não identificada», aeronave avistada ou que se tem conhecimento de que opera numa determinada área, mas cuja identificação não foi estabelecida;
138. «Balão livre não tripulado», aeronave sem motor, não tripulada, menos pesada do que o ar, em voo livre;
139. «VFR», sigla usada para designar as regras de voo visual;
140. «Voo VFR», voo operado segundo as regras de voo visual;
141. «Visibilidade», visibilidade para fins aeronáuticos, sendo o valor mais elevado dos seguintes:
- A maior distância a que um objeto de cor negra de dimensões adequadas, localizado junto ao solo, pode ser avistado e reconhecido quando observado contra um fundo iluminado;
  - A maior distância a que luzes com uma intensidade próxima de 1 000 candelas podem ser avistadas e identificadas contra um fundo não iluminado;
142. «Condições meteorológicas de voo visual», condições meteorológicas expressas em termos de visibilidade, distância das nuvens e teto de nuvens, iguais ou melhores do que determinados mínimos;
143. «VMC», sigla usada para designar as condições meteorológicas de voo visual.

### Artigo 3.º

#### Cumprimento

Os Estados-Membros devem assegurar o cumprimento das regras e disposições comuns estabelecidas no anexo ao presente regulamento, sem prejuízo das disposições em matéria de flexibilidade constantes do artigo 14.º do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e das cláusulas de salvaguarda constantes do artigo 13.º do Regulamento (CE) n.º 549/2004.

### Artigo 4.º

#### Isenções para operações especiais

1. A pedido das entidades que exercem as atividades abaixo mencionadas, as autoridades competentes podem conceder isenções aos requisitos específicos do presente regulamento, no caso das atividades de interesse público a seguir enumeradas e da formação e treino necessários para realizar essas atividades de forma segura:

- Missões policiais e aduaneiras;
- Missões de vigilância de tráfego e de perseguição;
- Missões de controlo ambiental realizadas por ou em nome de autoridades públicas;
- Missões de busca e salvamento,
- Voos médicos;
- Evacuações;
- Combate a incêndios;
- Isenções requeridas para garantir a segurança dos voos de chefes de Estado, ministros e funcionários do Estado comparáveis.

2. A autoridade competente para conceder essas derrogações deve informar a AESA da natureza das mesmas, o mais tardar dois meses após a sua aprovação.

3. O presente artigo não prejudica o disposto no artigo 3.º e pode ser aplicado nos casos em que as atividades referidas no n.º 1 não possam ser realizadas como tráfego aéreo operacional ou em que não possam, de outro modo, beneficiar das disposições em matéria de flexibilidade constantes do presente regulamento.

### Artigo 5.º

#### Diferenças

1. Após a entrada em vigor do presente regulamento e, o mais tardar, na data em que passa a ser aplicável, os Estados-Membros devem:

- Notificar formalmente a OACI da retirada de todas as diferenças anteriormente notificadas no respeitante a normas e práticas recomendadas da OACI cobertas pelo presente regulamento, com exceção das relacionadas com os interesses essenciais da política de segurança e de defesa dos Estados-Membros, em conformidade com o disposto no artigo 13.º do Regulamento (CE) n.º 549/2004;

- b) Notificar a OACI das diferenças acordadas em comum constantes do suplemento ao anexo do presente regulamento.

2. Em conformidade com o anexo 15 da Convenção de Chicago, os Estados-Membros devem publicar através de circulares de informação aeronáutica as diferenças acordadas em comum notificadas à OACI em conformidade com a alínea b) do n.º 1 do presente artigo, bem como quaisquer outras disposições que decorram de considerações locais relacionadas com a segurança e a defesa do espaço aéreo, em conformidade com a alínea a) do n.º 1 do presente artigo.

#### Artigo 6.º

##### Monitorização das alterações

1. Após a entrada em vigor do presente regulamento, a Comissão deve estabelecer, com a assistência do Eurocontrol e da AESA, um processo permanente:

- a) Para garantir a monitorização e a análise de todas as alterações adotadas no âmbito da Convenção de Chicago que sejam pertinentes no que respeita ao âmbito de aplicação do presente regulamento; e
- b) Se necessário, para elaborar propostas de alteração do anexo ao presente regulamento.

2. As disposições do artigo 5.º do presente regulamento, relativo à retirada e à notificação das diferenças e à publicação em circulares de informação aeronáutica, e as disposições do artigo 7.º, relativo às alterações ao anexo, aplicam-se conforme adequado.

#### Artigo 7.º

##### Alterações ao anexo

1. O anexo deve ser alterado em conformidade com o artigo 5.º, n.º 3, do Regulamento (CE) n.º 549/2004.

2. As alterações referidas no n.º 1 podem incluir, não se limitando a tal, as alterações necessárias para assegurar a coerência das disposições legais em futuras extensões do presente regulamento, de modo a nele incluir as disposições pertinentes de outros anexos e documentos da OACI, que não o anexo 2, ou as alterações decorrentes de atualizações dos próprios anexos e documentos da OACI ou de alterações de regulamentos da União pertinentes.

#### Artigo 8.º

##### Medidas transitórias e adicionais

1. Os Estados-Membros que, antes da entrada em vigor do presente regulamento, tenham adotado disposições adicionais complementares a uma norma da OACI devem garantir que essas são conformes com o presente regulamento.

2. Para efeitos do presente artigo, as disposições adicionais que complementam uma norma da OACI não devem constituir

uma diferença nos termos da Convenção de Chicago. Os Estados-Membros devem publicar essas disposições adicionais, assim como quaisquer matérias deixadas ao critério de uma autoridade competente nos termos do presente regulamento, nas respetivas circulares de informação aeronáutica. Devem ainda informar a Comissão e a AESA, o mais tardar dois meses após a entrada em vigor do presente regulamento, ou quando essa disposição adicional seja adotada.

#### Artigo 9.º

##### Requisitos de segurança

1. Após a data de entrada em vigor do presente regulamento e sem prejuízo do disposto no artigo 7.º, os Estados-Membros devem garantir que, de modo a manter ou reforçar os níveis de segurança existentes, no contexto de um processo de gestão da segurança que abarque todos os aspetos da implementação do presente regulamento, seja realizada uma avaliação da segurança do plano de implementação, incluindo a identificação de perigos e a avaliação e atenuação de riscos, antes da introdução de alterações concretas aos procedimentos anteriormente aplicados. Essa atenuação pode incluir a aplicação do artigo 3.º.

#### Artigo 10.º

**Alterações aos Regulamentos (CE) n.º 730/2006, (CE) n.º 1033/2006, (CE) n.º 1794/2006, (CE) n.º 1265/2007, (UE) n.º 255/2010 e ao Regulamento de Execução (UE) n.º 1035/2011**

1. O Regulamento (CE) n.º 730/2006 é alterado do seguinte modo:

- a) No artigo 2.º, os n.ºs 3 e 4 passam a ter a seguinte redação:

«3. “IFR”, sigla usada para designar as regras de voo por instrumentos;

4. “VFR”, sigla usada para designar as regras de voo visual».

2. O Regulamento (CE) n.º 1033/2006 é alterado do seguinte modo:

- a) No artigo 2.º, o n.º 2, ponto 8, passa a ter a seguinte redação:

«8. “IFR”, sigla usada para designar as regras de voo por instrumentos»;

- b) No artigo 3.º, o n.º 1 passa a ter a seguinte redação:

«1. As disposições estabelecidas no anexo são aplicáveis à apresentação, aceitação e distribuição dos planos de voo relativos a todos os voos abrangidos pelo presente regulamento e a todas as alterações de elementos essenciais de planos de voo, na fase anterior ao voo, em conformidade com o presente regulamento.»;

c) O título e o primeiro travessão do anexo passam a ter a seguinte redação:

«Disposições referidas no artigo 3.º, n.º 1,

1. Secção 4 do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 da Comissão (\*)

(\*) JO L 281 de 13.10.2012, p. 1.».

3. O Regulamento (CE) n.º 1794/2006 é alterado do seguinte modo:

a) No artigo 2.º, as alíneas c) e d) passam a ter a seguinte redação:

«c) “IFR”, sigla usada para designar as regras de voo por instrumentos;

d) “VFR”, sigla usada para designar as regras de voo visual».

4. O Regulamento (CE) n.º 1265/2007 é alterado do seguinte modo:

a) No artigo 2.º, o n.º 5 passa a ter a seguinte redação:

«5. “Voo operado segundo as regras de voo visual” (a seguir “voo VFR”), voo operado segundo as regras de voo visual.».

5. O n.º 255/2010 é alterado do seguinte modo:

a) No artigo 2.º, o n.º 3 passa a ter a seguinte redação:

«3. “IFR”, sigla usada para designar as regras de voo por instrumentos».

6. O Regulamento de Execução (UE) n.º 1035/2011 é alterado do seguinte modo:

a) No anexo II, ponto 4, alínea a), a referência a «Anexo 2 – Regras de voo, na sua 10.ª edição de julho de 2005» é substituída por uma referência ao «Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012»;

b) No anexo II, ponto 4, alínea c), no final da frase «Anexo 11 – Serviços de tráfego aéreo, na sua 13.ª edição de julho de 2001, incluindo todas as emendas até ao n.º 47-B» é aditado o texto seguinte: «e Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012, conforme aplicável»;

c) No anexo III, ponto 2, alínea b), no final da frase «Anexo 11 – Serviços de tráfego aéreo, na sua 13.ª edição de julho de 2001, incluindo todas as emendas até ao n.º 47-B» é aditado o texto seguinte: «e Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012, conforme aplicável».

#### Artigo 11.º

#### Entrada em vigor

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

É aplicável a partir de 4 de dezembro de 2012.

2. Em derrogação ao n.º 1, segundo parágrafo, os Estados-Membros podem decidir não aplicar as disposições do presente regulamento até 4 de dezembro de 2014.

Se fizer uso dessa possibilidade, o Estado-Membro notifica à Comissão e à AESA, em conformidade com o artigo 12.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 549/2004, os motivos da derrogação, a sua duração e o calendário de implementação do presente regulamento.

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

Feito em Bruxelas, em 26 de setembro de 2012.

Pela Comissão  
O Presidente  
José Manuel BARROSO

## ANEXO

**REGRAS DO AR**

## SECÇÃO 1

***Voos sobre o alto mar*****SERA.1001 Disposições gerais**

- a) Para os voos sobre o alto mar, aplicam-se as regras definidas no anexo 2 à Convenção de Chicago, sem exceção. Para fins de continuidade e de funcionamento ininterrupto dos serviços de tráfego aéreo, em particular dentro dos blocos funcionais de espaço aéreo, as disposições do anexo 11 à Convenção de Chicago podem ser aplicadas no espaço aéreo sobre o alto mar de um modo coerente com o modo como essas disposições são aplicadas nos voos sobre o território dos Estados-Membros. Isto sem prejuízo das operações de aeronaves do Estado ao abrigo do artigo 3.º da Convenção de Chicago. O que precede deve também ser sem prejuízo das responsabilidades dos Estados-Membros de garantirem que, nas regiões de informação de voo em que a prestação de serviços de tráfego aéreo seja da sua responsabilidade, em conformidade com os acordos regionais de navegação aérea da OACI, as operações de aeronaves sejam realizadas de forma segura, rápida e eficiente.
- b) Para as partes do alto mar em que a responsabilidade pela prestação de serviços de tráfego aéreo tenha sido assumida por um Estado-Membro nos termos de um acordo regional de navegação aérea da OACI, cabe a esse Estado-Membro designar o prestador ATS que fornecerá esses serviços.

## SECÇÃO 2

***Aplicabilidade e conformidade*****SERA.2001 Aplicabilidade**

Sem prejuízo do disposto na secção SERA.1001, o presente regulamento deve ser aplicado em conformidade com o disposto no artigo 1.º, em especial aos utilizadores do espaço aéreo e às aeronaves:

- a) Que realizam operações no território da União ou com partida ou destino na União;
- b) Que ostentam as marcas de nacionalidade ou de matrícula de um Estado-Membro da União e realizam operações em qualquer espaço aéreo, desde que não violem as regras publicadas pelo país com jurisdição sobre o território sobrevoado.

O presente regulamento também se aplica às autoridades competentes dos Estados-Membros, aos prestadores de serviços de navegação aérea e ao pessoal de terra afeto a operações de aeronaves.

**SERA.2005 Conformidade com as regras do ar**

As operações de aeronaves quer em voo, quer na área de movimento de um aeródromo ou local de operação devem cumprir as regras gerais, as disposições locais aplicáveis e, adicionalmente, quando em voo:

- a) As regras de voo visual; ou
- b) As regras de voo por instrumentos.

**SERA.2010 Responsabilidades**

- a) Responsabilidade do piloto-comandante

Quer esteja, quer não aos comandos, o piloto-comandante de uma aeronave é responsável pelas operações da aeronave em conformidade com as disposições do presente regulamento, exceção feita quando, por força das circunstâncias, se tornar absolutamente necessário desviar-se dessas regras, no interesse da segurança.

- b) Medidas a tomar antes do voo

Antes de iniciar um voo, o piloto-comandante de uma aeronave deve tomar conhecimento de todas as informações disponíveis adequadas para a operação prevista. No caso dos voos realizados longe da vizinhança de um aeródromo e dos voos IFR, as medidas a tomar antes do voo incluem a análise criteriosa dos boletins e previsões meteorológicas atualizadas, tendo em conta as necessidades de combustível e soluções alternativas caso o voo não possa ser concluído de acordo com o plano inicial.

**SERA.2015 Autoridade do piloto-comandante de uma aeronave**

Quando ao comando de uma aeronave, o piloto-comandante é a autoridade máxima no que respeita à condução da aeronave.

**SERA.2020 Consumo problemático de substâncias psicoativas**

As pessoas com funções essenciais para a segurança da aviação (pessoal crítico para a segurança) não devem desempenhar funções sob a influência de quaisquer substâncias psicoativas que possam comprometer o seu desempenho. Nenhuma dessas pessoas deve participar em qualquer tipo de consumo problemático de substâncias.

## SECÇÃO 3

**Regras gerais e prevenção de colisões**

## CAPÍTULO 1

**Proteção de pessoas e bens****SERA.3101 Operação negligente ou imprudente de aeronaves**

As aeronaves não devem ser operadas de forma negligente ou imprudente que possa pôr em perigo vidas humanas ou bens de terceiros.

**SERA.3105 Alturas mínimas**

Exceto se necessário para a descolagem ou a aterragem, ou salvo autorização da autoridade competente, as aeronaves não devem efetuar voos sobre zonas densamente povoadas de cidades, vilas ou aglomerações ou concentrações de pessoas ao ar livre, salvo a alturas que, em caso de emergência, permitam efetuar uma aterragem sem riscos indevidos para as pessoas e bens no solo. As alturas mínimas para os voos VFR são as especificadas na secção SERA.5005, alínea f), e os níveis mínimos para os voos IFR são os especificados na secção ERA.5015, alínea b).

**SERA.3110 Níveis de cruzeiro**

Os níveis de cruzeiro a que um voo ou parte de um voo deve ser efetuado são expressos em:

- a) Níveis de voo, no caso dos voos efetuados a um nível igual ou superior ao mais baixo nível de voo utilizável, ou, se aplicável, acima da altitude de transição;
- b) Altitudes, no caso dos voos efetuados a um nível inferior ao mais baixo nível de voo utilizável, ou, se aplicável, à altitude de transição ou abaixo dela.

**SERA.3115 Lançamento de objetos ou pulverizações**

As aeronaves em voo só podem efetuar lançamentos de objetos ou pulverizações em conformidade com:

- a) A legislação da União ou, se aplicável, a legislação nacional para as operações de aeronaves regulamentadas pelos Estados-Membros; e
- b) Indicações de informação, recomendação e/ou autorização pertinente do órgão dos serviços de tráfego aéreo competente.

**SERA.3120 Reboque**

As aeronaves e outros objetos só podem ser rebocados por uma aeronave em conformidade com:

- a) A legislação da União ou, se aplicável, a legislação nacional para as operações de aeronaves regulamentadas pelos Estados-Membros; e
- b) Indicações de informação, recomendação e/ou autorização pertinente do órgão dos serviços de tráfego aéreo competente.

**SERA.3125 Descidas em para-quedas**

As descidas em para-quedas, com exceção das descidas de emergência, devem apenas ser efetuadas em conformidade com:

- a) A legislação da União ou, se aplicável, a legislação nacional para as operações de aeronaves regulamentadas pelos Estados-Membros; e
- b) Indicações de informação, recomendação e/ou autorização pertinente do órgão dos serviços de tráfego aéreo competente.



**SERA.3130 Voos acrobáticos**

Os voos acrobáticos devem ser realizados em conformidade com:

- a) A legislação da União ou, se aplicável, a legislação nacional para as operações de aeronaves regulamentadas pelos Estados-Membros; e
- b) Indicações de informação, recomendação e/ou autorização pertinente do órgão dos serviços de tráfego aéreo competente.

**SERA.3135 Voos em formação**

As aeronaves não devem voar em formação, exceto com o acordo prévio dos pilotos-comandantes dos aparelhos envolvidos no voo e, no caso de voos em formação no espaço aéreo controlado, de acordo com as condições estabelecidas pela autoridade competente. Essas condições devem incluir o seguinte:

- a) Um dos pilotos-comandante deve ser nomeado comandante da formação;
- b) A formação opera como uma só aeronave para efeitos de navegação e de reportes de posição;
- c) A separação entre aeronaves participantes no voo é da responsabilidade do comandante da formação e dos pilotos-comandantes das outras aeronaves que participam no voo e deve incluir períodos de transição quando as aeronaves estão em manobra para conseguir a sua própria separação dentro da formação e durante as manobras de reunião e de afastamento; e
- d) No caso das aeronaves do Estado, deve observar-se uma distância lateral, longitudinal e vertical máxima entre cada aeronave e em relação à aeronave que comanda a formação, em conformidade com a Convenção de Chicago. Para as outras aeronaves que não do Estado, deve observar-se uma distância lateral e longitudinal não superior a 1 km (0,5 MN) e uma distância vertical não superior a 30 m (100 pés) em relação à aeronave que comanda a formação.

**SERA.3140 Balões livres não tripulados**

Os balões livres não tripulados devem ser operados de forma a minimizar os riscos para as pessoas, a propriedade e outras aeronaves e de acordo com as condições estabelecidas no apêndice 2.

**SERA.3145 Zonas proibidas e zonas restritas**

As aeronaves não devem efetuar voos em zonas proibidas ou restritas, cujas características tenham sido devidamente publicadas, salvo se cumprirem as condições das restrições ou dispuserem de uma autorização do Estado-Membro sobre cujo território essas áreas foram estabelecidas.

**CAPÍTULO 2****Prevenção de colisões****SERA.3201 Disposições gerais**

Nada no presente regulamento exonera o piloto-comandante de uma aeronave da responsabilidade de tomar as medidas mais eficazes para evitar uma colisão, nomeadamente manobras para evitar tais situações, com base nos avisos de resolução emitidos pelo equipamento ACAS.

**SERA.3205 Proximidade**

São proibidas as operações de aeronaves a uma proximidade tal de outras aeronaves que possam criar o risco de colisão.

**SERA.3210 Direito de passagem**

- a) A aeronave com direito de passagem deve manter o seu rumo e velocidade;
- b) Uma aeronave que saiba que a capacidade de manobra de outra aeronave está comprometida deve ceder-lhe a passagem;
- c) Uma aeronave que seja obrigada pelas regras a seguir enunciadas a ceder a passagem a outra aeronave deve evitar passar-lhe por cima, por baixo ou à frente, salvo se o fizer a uma distância conveniente e tiver em conta os efeitos da turbulência de rasto da aeronave;
  - 1) *Aproximação de frente.* Quando duas aeronaves se aproximam de frente ou quase de frente e existe risco de colisão, devem ambas alterar o seu rumo para a direita.

- 2) *Rotas convergentes*. Quando duas aeronaves seguem rotas convergentes, aproximadamente ao mesmo nível, a aeronave que tem a outra à sua direita deve ceder-lhe a passagem, exceto nos seguintes casos:
    - i) As aeronaves a motor mais pesadas do que o ar devem ceder a passagem aos dirigíveis, planadores e balões;
    - ii) Os dirigíveis devem ceder a passagem aos planadores e aos balões;
    - iii) Os planadores devem ceder a passagem aos balões;
    - iv) As aeronaves a motor devem ceder a passagem às aeronaves que estão visivelmente a rebocar outras aeronaves ou objetos.
  - 3) *Ultrapassagem*. Uma aeronave que ultrapassa outra é uma aeronave que dela se aproxima pela retaguarda segundo uma trajetória que forma um ângulo inferior a 70 graus com o plano de simetria desta última, ou seja, numa posição tal em relação à outra aeronave que, de noite, não lhe deve permitir avistar as luzes de navegação da esquerda (bombordo) ou da direita (estibordo) da aeronave. A aeronave que é ultrapassada tem direito de passagem e a aeronave que a ultrapassa, quer esteja a subir, a descer ou em voo horizontal, deve afastar-se da outra, alterando o seu rumo para a direita. Nenhuma alteração ulterior das posições relativas das duas aeronaves deve dispensar desta obrigação a aeronave que ultrapassa até ter completado a ultrapassagem e se ter distanciado.
    - i) *Ultrapassagem de planadores*. Um planador que ultrapassa outro pode alterar o seu rumo para a direita ou para a esquerda.
  - 4) *Aterragem*. As aeronaves em voo, ou a operar no solo ou na água, devem ceder a passagem às aeronaves em fase de aterragem ou nas últimas fases da aproximação para aterragem.
    - i) Quando duas ou mais aeronaves mais pesadas do que o ar se aproximam de um aeródromo ou local de operação para aterrar, a aeronave que se encontra num nível mais elevado deve ceder a passagem à que está no nível mais baixo. Esta última não deve, contudo, servir-se desta regra para se posicionar à frente de outra que esteja na fase final de aproximação para aterragem ou para a ultrapassar. Em qualquer caso, as aeronaves a motor mais pesadas do que o ar devem ceder a passagem aos planadores.
    - ii) *Aterragem de emergência*. Uma aeronave que tenha conhecimento de que outra aeronave é forçada a aterrar, deve ceder-lhe a passagem.
  - 5) *Descolagem*. Uma aeronave em rolagem na área de manobra de um aeródromo deve ceder a passagem às aeronaves em fase de decolagem ou prestes a decolar.
- d) Movimento de aeronaves, pessoas e veículos no solo
- 1) Em caso de perigo de colisão entre duas aeronaves que rolam na área de movimento de um aeródromo ou parte equivalente de um local de operação, aplicam-se as seguintes regras:
    - i) quando duas aeronaves se aproximam de frente ou quase de frente devem ambas parar ou, se possível, alterar a trajetória para a direita de modo a manter uma distância suficiente,
    - ii) quando duas aeronaves seguem rotas convergentes, deve ceder a passagem a aeronave que tiver a outra à sua direita,
    - iii) uma aeronave que esteja a ser ultrapassada por outra tem direito de passagem e a aeronave que ultrapassa deve manter-se a uma distância suficiente da outra aeronave.
  - 2) Nos aeródromos controlados, uma aeronave em rolagem na área de manobra deve parar e aguardar em todas as posições de espera nos caminhos de circulação, salvo autorização inequívoca da torre de controlo do aeródromo para entrar na pista ou atravessá-la.
  - 3) Uma aeronave em rolagem na área de manobra deve parar e aguardar em todas as barras de paragem iluminadas, podendo continuar, conforme o disposto no n.º 2, quando essas luzes são apagadas.
  - 4) Movimento de pessoas e veículos nos aeródromos
    - i) O movimento de pessoas e veículos na área de manobra de um aeródromo, incluindo o reboque de aeronaves, deve ser controlado por uma torre de controlo do aeródromo, a fim de evitar riscos para os mesmos ou para as aeronaves na aterragem, rolagem ou decolagem.

- ii) Em condições que exigem a aplicação de procedimentos de baixa visibilidade:
  - A) O número de pessoas e veículos a operar na área de manobra de um aeródromo deve ser reduzido ao mínimo indispensável, e deve ser dada particular atenção aos requisitos de proteção da área ou áreas sensíveis do ILS/MLS caso estejam em curso operações de precisão por instrumentos das categorias II ou III;
  - B) Sob reserva do disposto na subalínea iii), a separação mínima entre veículos e aeronaves em rolagem deve ser a especificada pelo prestador de serviços de navegação aérea (ANSP) e aprovada pela autoridade competente, tendo em conta as ajudas disponíveis;
  - C) Quando estiverem a decorrer operações mistas de precisão por instrumentos com sistemas ILS e MLS das categorias II ou III para a mesma pista e de forma contínua, as áreas críticas e sensíveis mais restritivas do ILS ou MLS devem ser protegidas.
- iii) Os veículos de emergência que estejam a deslocar-se na direção de uma aeronave em perigo para lhe prestar assistência têm prioridade sobre todo o restante tráfego de movimento à superfície.
- iv) Sob reserva do disposto na subalínea iii), os veículos na área de manobra devem cumprir as seguintes regras:
  - A) Os veículos e rebocadores de aeronaves devem ceder a passagem às aeronaves em fase de aterragem, descolagem, rolagem ou a ser rebocadas;
  - B) Os veículos devem ceder a passagem a outros veículos rebocadores de aeronaves;
  - C) Os veículos devem ceder a passagem a outros veículos de acordo com as instruções do órgão dos serviços de tráfego aéreo;
  - D) Não obstante o disposto nos pontos A), B) e C), os veículos e rebocadores de aeronaves devem cumprir as instruções da torre de controlo do aeródromo.

#### **SERA.3215 Luzes regulamentares das aeronaves**

- a) Exceto nos casos previstos na alínea e), todas as aeronaves em voo durante a noite devem ostentar as seguintes luzes:
  - 1) Luzes anticolisão, cujo objetivo é chamar a atenção para a sua presença; e
  - 2) Luzes de navegação, cujo objetivo é indicar a um observador a trajetória relativa da aeronave, não devendo ostentar quaisquer outras luzes que possam confundir-se com as primeiras; ou
  - 3) No caso dos balões, luzes de posição;
- b) Sem prejuízo do disposto na alínea e), de noite:
  - 1) Todas as aeronaves na área de movimento de um aeródromo devem levar as luzes de navegação acesas, de modo a indicar a um observador a trajetória relativa da aeronave, não devendo ostentar quaisquer outras luzes que possam confundir-se com as primeiras;
  - 2) A menos que se encontrem imobilizadas e devidamente sinalizadas por outros meios, todas as aeronaves na área de movimento de um aeródromo devem, na medida do possível, ostentar luzes de sinalização nas extremidades da sua estrutura;
  - 3) Todas as aeronaves a rolar ou a ser rebocadas na área de movimento de um aeródromo devem ostentar luzes de sinalização de presença; e
  - 4) Todas as aeronaves na área de movimento de um aeródromo com os motores em marcha devem ostentar luzes de sinalização de presença;
- c) Exceto nos casos previstos na alínea e), todas as aeronaves em voo e equipadas com luzes anticolisão para cumprirem o disposto na alínea a), ponto 1), devem também ostentar essas luzes durante o dia;

- d) Exceto nos casos previstos na alínea e), todas as aeronaves:
- 1) Em fase de rolagem ou a serem rebocadas na área de movimento de um aeródromo e equipadas com luzes anticolisão para cumprirem o requisito previsto na alínea b), ponto 3), ou
  - 2) Na área de movimento de um aeródromo e equipadas com luzes para cumprirem o requisito previsto na alínea b), ponto 4),
- devem também ostentar essas luzes durante o dia;
- e) Os pilotos estão autorizados a apagar ou reduzir a intensidade de quaisquer luzes intermitentes de que a aeronave disponha para cumprirem os requisitos das alíneas a), b), c) e d) nos seguintes casos:
- 1) Se afetarem ou for provável que afetem negativamente o bom desempenho das suas funções; ou
  - 2) Expuserem ou for provável que exponham observadores no exterior a encandeamento prejudicial.

#### **SERA.3220 Voos por instrumentos simulados**

Uma aeronave não deve efetuar voos em condições de voo por instrumentos simulado, salvo se:

- a) Estiver equipada com comandos duplos totalmente operacionais; e
- b) Um segundo piloto devidamente qualificado (designado por piloto de segurança no âmbito desta regra) ocupar um lugar de comando e atuar na qualidade de piloto de segurança em relação à pessoa que comanda o voo por instrumentos em condições simuladas. O piloto de segurança deve ter visibilidade adequada, tanto para a frente como para ambos os lados da aeronave ou estar em comunicação com um observador qualificado que ocupa a bordo da aeronave um lugar com um campo de visão tal que completa de forma adequada a visão do piloto de segurança.

#### **SERA.3225 Operação num aeródromo e na sua vizinhança**

Uma aeronave que opere num aeródromo ou na sua vizinhança deve:

- a) Ter em atenção o tráfego do aeródromo, a fim de evitar colisões;
- b) Adaptar-se ao circuito de tráfego formado pelas outras aeronaves durante as operações ou evitá-lo;
- c) Com exceção dos balões, dar todas as voltas para a esquerda nas aproximações para aterragem ou após a descolagem, salvo indicação ou instrução em contrário do ATC;
- d) Com exceção dos balões, aterrar e descolar face ao vento, a menos que motivos de segurança, de configuração da pista ou condicionamentos de tráfego aéreo determinem que é preferível uma direção diferente.

#### **SERA.3230 Operações na água**

- a) Se duas aeronaves ou uma aeronave e uma embarcação se estiverem a aproximar uma da outra e houver risco de colisão, a aeronave deve prosseguir tendo em conta as condições e circunstâncias existentes, incluindo as limitações de cada aparelho.
  - 1) *Rotas convergentes.* Uma aeronave que tenha outra aeronave ou embarcação à sua direita deve ceder-lhe a passagem mantendo uma distância suficiente.
  - 2) *Aproximação de frente.* Uma aeronave que se aproxime de frente ou quase de frente de outra aeronave ou de uma embarcação deve alterar o seu rumo para a direita de modo a manter uma distância suficiente.
  - 3) *Ultrapassagem.* A aeronave ou embarcação que esteja a ser ultrapassada tem direito de passagem e aquela que efetua a ultrapassagem deve alterar o seu rumo de modo a manter uma distância suficiente.
  - 4) *Aterragem e descolagem.* Uma aeronave que efetue uma aterragem ou que descole da água deve, na medida do possível, manter uma distância suficiente de todas as embarcações e evitar dificultar a navegação;

- b) *Luzes regulamentares das aeronaves na água.* De noite ou durante qualquer outro período prescrito pela autoridade competente, todas as aeronaves em flutuação devem ostentar as luzes previstas na Convenção sobre o Regulamento Internacional para Evitar Abalroamentos no Mar, de 1972. Caso tal não seja possível, devem ostentar luzes que se assemelhem o mais possível, em termos de características e de posição, às exigidas pela regulamentação internacional.

### CAPÍTULO 3

#### Sinais

##### SERA.3301 Disposições gerais

- a) Ao avistar ou receber qualquer dos sinais enumerados no apêndice 1, a aeronave deve atuar de acordo com a interpretação do sinal dada naquele apêndice;
- b) Os sinais constantes do apêndice 1 terão, quando utilizados, o significado indicado no mesmo. Só devem ser utilizados para o fim indicado, não devendo ser utilizados outros sinais que com eles possam ser confundidos;
- c) O sinaleiro/*marshaller* é responsável por fornecer sinais de orientação normalizados às aeronaves, de forma clara e precisa, usando os sinais constantes do apêndice 1;
- d) Apenas as pessoas com a formação, as qualificações e as autorizações exigidas pela legislação da União ou nacional aplicáveis podem desempenhar funções de sinaleiro;
- e) O sinaleiro deve envergar um colete refletor distintivo com identificação para que a tripulação de voo saiba que é ele ou ela a pessoa responsável pela operação de sinalização;
- f) Durante o dia, todo o pessoal de terra que desempenha funções de sinalização deve utilizar barras, raquetas ou luvas refletoras à luz do dia. De noite ou em situações de baixa visibilidade, deve utilizar barras iluminadas.

### CAPÍTULO 4

#### Hora

##### SERA.3401 Disposições gerais

- a) Aplica-se o tempo universal coordenado (UTC), expresso em horas e minutos e, se necessário, em segundos, com referência às 24 horas do dia e com início à meia-noite;
- b) O acerto horário deve ter lugar antes do início de um voo controlado e sempre que necessário durante o voo;
- c) A hora usada nas comunicações por ligação de dados deve ter a precisão de um segundo em relação à hora UTC;
- d) Hora nos serviços de tráfego aéreo
- 1) As torres de controlo dos aeródromos devem, antes de a aeronave iniciar a rolagem para descolagem, fornecer ao piloto a hora exata, salvo se forem adotadas medidas para que o piloto possa obter a hora exata através de outras fontes. Além disso, os órgãos dos serviços de tráfego aéreo devem fornecer aos pilotos a hora exata sempre que solicitado. Os acertos horários devem ser fornecidos no mínimo com referência ao minuto mais próximo.

### SECÇÃO 4

#### Planos de voo

##### SERA.4001 Apresentação do plano de voo

- a) As informações a fornecer aos órgãos dos serviços de tráfego aéreo relativamente a um voo ou parte de um voo previsto devem ser apresentadas sob a forma de planos de voo. Por «plano de voo» entende-se o fornecimento de informações completas sobre todos os elementos constantes do descritivo do plano de voo, incluindo toda a rota de um voo ou as informações limitadas obrigatórias, nomeadamente quando o objetivo é obter uma autorização para uma pequena parte de um voo, como o atravessamento de um corredor aéreo ou uma descolagem ou aterragem num aeródromo controlado;
- b) Deve ser apresentado um plano de voo antes de:
- 1) Qualquer voo ou parte de voo a que sejam prestados serviços de controlo de tráfego aéreo;



- 2) Qualquer voo IFR realizado dentro de um espaço aéreo consultivo;
  - 3) Qualquer voo realizado numa área ou com destino a uma área ou ao longo de rotas designadas pela autoridade competente, para facilitar a prestação de serviços de informação de voo, de alerta e de busca e salvamento;
  - 4) Qualquer voo realizado numa área ou com destino a uma área ou ao longo de rotas designadas pela autoridade competente, para facilitar a coordenação com os órgãos militares adequados ou com os órgãos dos serviços de tráfego aéreo dos Estados adjacentes, de modo a evitar a eventual necessidade de interceção para efeitos de identificação;
  - 5) Qualquer voo que atravesse fronteiras internacionais, salvo disposição em contrário dos Estados em causa;
  - 6) Qualquer voo que esteja previsto realizar-se durante a noite, caso se afaste da vizinhança de um aeródromo;
- c) O plano de voo deve ser apresentado antes da partida ao serviço de despacho de aeronaves ou transmitido, durante o voo, aos serviços de tráfego aéreo competentes ou à estação de rádio de controlo ar-solo, salvo se tiverem sido estabelecidos outros procedimentos para apresentação de planos de voo repetitivos;
- d) O plano de voo respeitante a qualquer voo durante o qual a aeronave deva atravessar fronteiras internacionais ou que beneficie de serviços de controlo de tráfego aéreo ou de serviços consultivos de tráfego aéreo deve ser apresentado pelo menos 60 minutos antes da partida ou, caso seja submetido durante o voo, com uma antecedência que permita a sua receção pelos serviços de tráfego aéreo competentes pelo menos 10 minutos antes da hora estimada de chegada da aeronave:
- 1) Ao ponto previsto de entrada numa área de controlo ou numa área consultiva; ou
  - 2) Ao ponto de cruzamento de um corredor aéreo ou de uma rota consultiva.

#### **SERA.4005 Conteúdo do plano de voo**

- a) Um plano de voo deve incluir informações sobre os elementos a seguir indicados que sejam considerados pertinentes pela autoridade competente:
- 1) Identificação da aeronave;
  - 2) Regras de voo e tipo de voo;
  - 3) Número e tipo(s) de aeronave(s) e categoria do rasto de turbulência;
  - 4) Equipamento;
  - 5) Aeródromo ou local de operação de partida;
  - 6) Hora estimada de saída da placa de estacionamento;
  - 7) Velocidade(s) de cruzeiro;
  - 8) Nível(is) de cruzeiro;
  - 9) Rota;
  - 10) Aeródromo ou local de operação de destino e tempo total estimado;
  - 11) Aeródromo(s) ou local(is) de operação alternante(s);
  - 12) Autonomia de combustível;
  - 13) Número total de pessoas a bordo;
  - 14) Equipamento de emergência e de sobrevivência;
  - 15) Outras informações;

- b) No caso dos planos de voo apresentados durante o voo, a informação relativa ao aeródromo ou local de operação de partida deve incluir o local a partir do qual, se necessário, podem ser obtidas informações complementares sobre o voo. Além disso, a informação a prestar em substituição da hora estimada de saída da placa de estacionamento deve ser a hora sobre o primeiro ponto da rota a que se refere o plano de voo.

#### **SERA.4010 Preenchimento do plano de voo**

- a) O plano de voo deve conter informações, conforme aplicável, sobre os elementos pertinentes da lista acima até ao(s) aeródromo(s) ou local(is) de operação alternante(s) inclusive no que respeita à totalidade ou a parte da rota a que se refere;
- b) A pedido da autoridade competente ou se for considerado necessário pela pessoa que apresenta o plano de voo, deve ainda conter informações, conforme aplicável, sobre todos os outros pontos.

#### **SERA.4015 Alteração de um plano de voo**

- a) Sob reserva do disposto na secção SERA.8020, alínea b), todas as alterações de um plano de voo apresentado para um voo IFR ou para um voo VFR operado como voo controlado devem ser comunicadas ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente o mais rapidamente possível. Para os restantes voos VFR, em caso de alterações significativas a um plano de voo, estas devem ser comunicadas logo que possível ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente;
- b) Se as informações fornecidas antes da partida sobre a autonomia de combustível ou sobre o número total de pessoas transportadas a bordo estiverem incorretas no momento da partida, esse facto constitui uma alteração significativa ao plano de voo e, como tal, deve ser reportado.

#### **SERA.4020 Encerramento de um plano de voo**

- a) O reporte de chegada deve ser entregue pessoalmente, por radiotelefonia, ligação de dados ou outros meios, conforme prescrito pela autoridade competente, o mais rapidamente possível após a aterragem aos serviços de tráfego aéreo competentes do aeródromo de chegada, relativamente a qualquer voo para o qual tenha sido depositado um plano de voo que abranja todo o voo ou a parte remanescente de um voo até ao aeródromo de destino.
- 1) Não é exigido um reporte de chegada após as aterragens em aeródromos em que são prestados serviços de tráfego aéreo, desde que as comunicações rádio ou os sinais visuais indiquem que a aterragem foi efetuada;
- b) Caso tenha sido entregue um plano de voo referente apenas a uma parte do voo, que não à parte remanescente de um voo até ao destino, o mesmo deve, quando requerido, ser encerrado mediante comunicação adequada aos serviços de tráfego aéreo competentes;
- c) Se o aeródromo ou local de operação de chegada não prestar serviços de tráfego aéreo, o reporte de chegada deve, quando requerido, ser enviado o mais rapidamente possível após a aterragem, pelos meios disponíveis mais céleres, ao órgão dos serviços de tráfego aéreo mais próximo;
- d) Quando se sabe que os meios de comunicação existentes no aeródromo ou local de operação de chegada são inadequados e não se dispõe de alternativas em terra para tratar os reportes de chegada, devem ser tomadas as medidas abaixo indicadas. Imediatamente antes da aterragem, a aeronave deve, na medida do possível, transmitir ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competentes uma mensagem equivalente ao reporte de chegada, sempre que tal procedimento seja exigido. Normalmente, essa transmissão deve ser feita à estação aeronáutica que serve o órgão dos serviços de tráfego aéreo responsáveis pela região de informação de voo na qual a aeronave é operada;
- e) Os reportes de chegada elaborados pelas aeronaves devem incluir os seguintes elementos de informação:
- 1) Identificação da aeronave;
  - 2) Aeródromo ou local de operação de partida;
  - 3) Aeródromo ou local de operação de destino (apenas em caso de aterragem num aeródromo alternante);
  - 4) Aeródromo ou local de operação de chegada;
  - 5) Hora de chegada.

## SECÇÃO 5

**Condições meteorológicas de voo visual, regras de voo visual (VFR), VFR especiais e regras de voo por instrumentos****SERA.5001 Mínimos VMC relativos à visibilidade e distância das nuvens**

Os mínimos VMC relativos à visibilidade e distância das nuvens constam do quadro S5-1.

Quadro S5-1 (*)			
Banda de altitude	Classe de espaço aéreo	Visibilidade de voo	Distância das nuvens
Igual ou acima de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	A (**) B C D E F G	8 km	1 500 m na horizontal 300 m (1 000 pés) na vertical
Abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL e acima de 900 m (3 000 pés) AMSL ou acima de 300 m (1 000 pés) acima do solo, conforme o valor que for superior	A (**) B C D E F G	5 km	1 500 m na horizontal 300 m (1 000 pés) na vertical
Igual ou abaixo de 900 m (3 000 pés) AMSL ou 300 m (1 000 pés) acima do solo, conforme o valor que for superior	A (**) B C D E	5 km	1 500 m na horizontal 300 m (1 000 pés) na vertical
	F G	5 km (***)	Sem nuvens e com contacto visual com a superfície

(\*) Quando a altura da altitude de transição for inferior a 3 050 m (10 000 pés) AMSL, deve usar-se o nível de voo (FL) 100 em vez de 10 000 pés.

(\*\*) Os mínimos VMC no espaço aéreo da classe A servem para orientação dos pilotos e não implicam a aceitação de voos VFR no espaço aéreo da classe A.

(\*\*\*) Se prescrito pela autoridade competente:

a) Podem ser autorizadas visibilidades de voo reduzidas para não menos de 1 500 m no caso dos voos realizados:

- 1) A velocidades de 140 nós IAS, ou inferiores, de modo a permitir obter uma visão adequada do restante tráfego e dos eventuais obstáculos a tempo de evitar a colisão; ou
- 2) Quando a probabilidade de encontrar outro tráfego é normalmente baixa, por exemplo, nas áreas de reduzido volume de tráfego e em caso do trabalho aéreo a níveis baixos.

b) Os helicópteros podem ser autorizados a operar a menos de 1 500 m, mas não menos de 800 m, de visibilidade de voo, quando manobrados a uma velocidade que permita obter uma visão adequada do restante tráfego ou de eventuais obstáculos, a tempo de evitar a colisão. Nalguns casos especiais como os voos de emergência médica, as operações de busca e salvamento e o combate a incêndios, pode ser autorizada uma visibilidade de voo inferior a 800 m.

**SERA.5005 Regras de voo visual**

- a) Com exceção das operações de voo VFR especiais, os voos VFR devem ser realizados de modo a que a aeronave voe em condições de visibilidade e de distância das nuvens iguais ou superiores às especificadas no quadro S5-1;
- b) Salvo autorização dos serviços de controlo de tráfego aéreo, as aeronaves que efetuam voos VFR não devem realizar descolagens nem aterragens num aeródromo situado numa zona de controlo, nem entrar numa zona de tráfego ou circuito de tráfego de um aeródromo se as condições meteorológicas nesse aeródromo forem inferiores aos seguintes mínimos:
  - 1) Teto de nuvens inferior a 450 m (1 500 pés); ou
  - 2) Visibilidade no solo inferior a 5 km;
- c) Sob prescrição da autoridade competente, pode ser autorizada a realização de voos VFR durante a noite, nas seguintes condições:
  - 1) Se sair da proximidade de um aeródromo, deve ser apresentado um plano de voo em conformidade com a secção SERA.4001, alínea b), ponto 6);
  - 2) As aeronaves devem estabelecer e manter comunicações de rádio bidirecionais no canal de comunicação ATS adequado, quando disponível;
  - 3) São aplicáveis os mínimos VMC de visibilidade e de distância das nuvens especificados no quadro S5-1, salvo o seguinte:
    - i) o teto de nuvens não pode ser inferior a 450 m (1 500 pés);

- ii) exceto no caso especificado na alínea c), ponto 4), as disposições relativas à visibilidade de voo reduzida especificadas no quadro S5-1, alíneas a) e b), não são aplicáveis;
  - iii) no espaço aéreo das classes B, C, D, E, F e G, a uma distância de 900 m, (3 000 pés), ou inferior, acima do MSL ou de 300 m (1 000 pés) acima do solo, conforme o valor que for superior, o piloto deve manter em permanência o contacto visual com a superfície;
  - iv) no caso dos helicópteros no espaço aéreo das categorias F e G, a uma distância de 900 m (3 000 pés), ou inferior, acima do MSL ou de 300 m (1 000 pés) acima do solo, conforme o valor que for superior, a visibilidade de voo não deve ser inferior a 3 km, desde que o piloto mantenha em permanência o contacto visual com a superfície e as manobras sejam conduzidas a uma velocidade que permita ver adequadamente o restante tráfego ou obstáculos a tempo de evitar a colisão; e
  - v) nas zonas montanhosas, a autoridade competente pode estabelecer mínimos VMC de visibilidade e de distância das nuvens;
- 4) No caso dos helicópteros e em circunstâncias especiais, nomeadamente no caso dos voos de emergência médica, operações de busca e salvamento e combate a incêndios, são permitidos tetos nebulosos, visibilidades e distâncias das nuvens inferiores aos especificados no ponto 3);
- 5) Exceto se necessário para a descolagem ou a aterragem, ou quando especificamente autorizado pela autoridade competente, os voos VFR realizados de noite devem ser operados a um nível não inferior à altitude mínima de voo estabelecida pelo Estado cujo território é sobrevoado ou, caso não tenha sido estabelecida qualquer altitude mínima de voo:
- i) sobre terreno elevado ou áreas montanhosas, a um nível mínimo de 600 m (2 000 pés) acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 8 km em relação à posição estimada da aeronave;
  - ii) noutros locais não especificados na subalínea i), a um nível mínimo de 300 m (1 000 pés) acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 8 km em relação à posição estimada da aeronave;
- d) Salvo autorização da autoridade competente em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 730/2006, não podem ser realizados voos VFR:
- 1) Acima do nível de voo (FL) 195;
  - 2) A velocidades transónicas e supersónicas.
- e) Se for aplicada uma separação vertical mínima de 300 m (1 000 pés) acima do FL 290, não devem ser concedidas autorizações para voos VFR acima do FL 285.
- f) Exceto se necessário para descolagem ou aterragem, ou com a autorização da autoridade competente, não devem ser realizados voos VFR:
- 1) Sobre áreas densamente povoadas de cidades, vilas ou aglomerações ou concentrações de pessoas ao ar livre a uma altura inferior a 300 m (1 000 pés) acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 600 m da aeronave;
  - 2) Noutros locais não especificados na subalínea i), a uma altura inferior a 150 m (500 pés) acima do solo ou da água ou a 150 m (500 pés) acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 150 m (500 pés) da aeronave;
- g) Salvo indicação em contrário de autorizações do controlo de tráfego aéreo ou especificação da autoridade competente, os voos VFR realizados num nível de cruzeiro acima de 900 m (3 000 pés) do solo ou da água, ou acima de um nível de referência superior especificado pela autoridade competente, devem ser operados a um dos níveis de cruzeiro adequados à sua rota especificados na tabela de níveis de cruzeiro constante do apêndice 3;
- h) Os voos VFR devem cumprir o disposto na secção 8:
- 1) Quando são operados no espaço aéreo das classes B, C e D;
  - 2) Quando fazem parte do tráfego de aeródromo nos aeródromos controlados; ou
  - 3) Quando são operados como voos VFR especiais;
- i) Os voos VFR operados em áreas ou com destino a áreas designadas pela autoridade competente de acordo com o disposto na secção SERA.4001, alínea b), pontos 3) e 4), devem manter uma escuta contínua das comunicações de voz ar-solo no canal de comunicação adequado dos serviços de tráfego aéreo que prestam serviços de informação de voo e, se necessário, transmitir-lhes a sua posição;

j) As aeronaves operadas de acordo com regras de voo visual que pretendam mudar para as regras de voo por instrumentos devem:

- 1) Se tiver sido apresentado um plano de voo, comunicar as alterações necessárias a introduzir no plano de voo corrente; ou
- 2) Conforme previsto na secção SERA.4001, alínea b), apresentar um plano de voo ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competentes, tão rapidamente quanto possível e, caso se encontrem num espaço aéreo controlado, obter autorização prévia para continuar em IFR.

#### **SERA.5010 Voos VFR especiais em zonas de controlo**

A realização de voos VFR especiais no interior de uma zona de controlo está sujeita a autorização dos serviços ATC. Exceto quando autorizado pela autoridade competente para os helicópteros em casos especiais, como voos de emergência médica, operações de busca e salvamento e combate a incêndios, devem ser satisfeitas as seguintes condições adicionais:

a) Pelo piloto:

- 1) Operação em céu limpo e em contacto visual com a superfície;
- 2) Visibilidade de voo não inferior a 1 500 metros ou, no caso dos helicópteros, não inferior a 800 metros;
- 3) Velocidade de 140 nós IAS, ou inferior, de modo a permitir ver adequadamente os outros tráfegos e quaisquer obstáculos, a tempo de evitar a colisão; e

b) Pelo ATC:

- 1) Operação apenas durante o dia, salvo autorização em contrário da autoridade competente;
- 2) Visibilidade no solo não inferior a 1 500 metros ou, no caso dos helicópteros, não inferior a 800 metros;
- 3) Teto de nuvens não inferior a 180 metros (600 pés).

#### **SERA.5015 Regras de voo por instrumentos (IFR) – Regras aplicáveis a todos os voos IFR**

a) Equipamento das aeronaves

As aeronaves devem dispor dos instrumentos adequados e do equipamento de navegação necessário para a rota prevista, em conformidade com a legislação aplicável às operações aéreas;

b) Níveis mínimos

Exceto se necessário para a descolagem ou aterragem ou quando especificamente autorizados pela autoridade competente, os voos IFR devem ser operados a um nível não inferior à altitude mínima de voo estabelecida pelo Estado cujo território é sobrevoado ou, caso não tenha sido estabelecida qualquer altitude mínima de voo:

- 1) Sobre terreno elevado ou áreas montanhosas, a um nível mínimo de 600 m (2 000 pés) acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 8 km em relação à posição estimada da aeronave;
- 2) Noutros locais não especificados no ponto 1), a um nível mínimo de 300 m (1 000 pés) acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 8 km em relação à posição estimada da aeronave;

c) Alteração de um voo IFR para VFR

- 1) Uma aeronave que pretenda alterar o seu voo e deixar de aplicar as regras de voo por instrumentos para passar a aplicar regras de voo visual deve notificar especificamente o órgão dos serviços de tráfego aéreo competentes do cancelamento do voo IFR e comunicar as alterações a introduzir no plano de voo corrente.
- 2) Quando uma aeronave que opera ao abrigo das regras de voo por instrumentos se dirige para ou encontra condições meteorológicas de voo visual, não deve cancelar o seu voo IFR, exceto se tiver antecipado que o voo poderá prosseguir por um período de tempo razoável em condições meteorológicas de voo visual ininterruptas e pretender continuar nessas condições.



**SERA.5020 IFR – Regras aplicáveis aos voos IFR dentro do espaço aéreo controlado**

- a) Os voos IFR operados no espaço aéreo controlado devem cumprir o disposto na secção 8;
- b) As operações IFR em voo de cruzeiro no espaço aéreo controlado devem ser realizadas num nível de cruzeiro ou, se os serviços ATS tiverem autorizado a utilização de técnicas de subida de cruzeiro, entre dois níveis ou acima de um nível selecionado a partir da tabela de níveis de cruzeiro constante do apêndice 3, sendo que a correspondência entre níveis e rotas especificada na referida tabela não se aplica em caso de indicação em contrário nas autorizações de controlo de tráfego aéreo ou se especificado pela autoridade competente nas publicações de informação aeronáutica.

**SERA.5025 IFR – Regras aplicáveis aos voos IFR fora do espaço aéreo controlado**

- a) Níveis de cruzeiro

As operações IFR em nível de cruzeiro fora do espaço aéreo controlado devem ser realizadas no nível de cruzeiro adequado à rota, conforme especificado na tabela de níveis de cruzeiro constante do apêndice 3, salvo especificação em contrário da autoridade competente para os voos a uma altitude de 900 m (3 000 pés), ou inferior, acima do nível médio do mar.

- b) Comunicações

Os voos IFR operados fora do espaço aéreo controlado mas em áreas, com destino a áreas ou ao longo de rotas designadas pela autoridade competente, em conformidade com o disposto na secção SERA.4001, alínea b), pontos 3) ou 4), devem manter-se em escuta das comunicações de voz ar-solo no canal de comunicações adequado e, se necessário, estabelecer comunicações bidirecionais com o órgão dos serviços de tráfego aéreo que presta serviços de informação de voo;

- c) Reportes de posição

Um voo IFR realizado fora do espaço aéreo controlado e obrigado pela autoridade competente a manter a escuta das comunicações de voz ar-solo no canal de comunicações adequado e, se necessário, estabelecer comunicações bidirecionais com o órgão dos serviços de tráfego aéreo que presta serviços de informação de voo, deve comunicar a posição, conforme previsto na secção SERA.8025, para os voos controlados.

**SECÇÃO 6****Classificação do espaço aéreo****SERA.6001 Classificação do espaço aéreo**

Os Estados-Membros devem, conforme as suas necessidades, classificar o espaço aéreo de acordo com a classificação abaixo e com o disposto no apêndice 4:

- a) *Classe A.* Só podem ser efetuados voos IFR. Todos os voos dispõem de serviços de controlo de tráfego aéreo, sendo separados uns dos outros. É obrigatório manter comunicações de voz ar-solo contínuas para todos os voos. Todos os voos estão sujeitos a autorização do ATC;
- b) *Classe B.* Podem ser efetuados voos IFR e VFR. Todos os voos dispõem de serviços de controlo de tráfego aéreo, sendo separados uns dos outros. É obrigatório manter comunicações de voz ar-solo contínuas para todos os voos. Todos os voos estão sujeitos a autorização do ATC;
- c) *Classe C.* Podem ser efetuados voos IFR e VFR. Todos os voos dispõem de serviços de controlo de tráfego aéreo, sendo os voos IFR separados dos outros voos IFR e dos voos VFR. Os voos VFR são separados dos voos IFR e recebem informações de tráfego sobre outros voos VFR e, mediante pedido, avisos para evitar tráfego. É obrigatório manter comunicações de voz ar-solo contínuas para todos os voos. No caso dos voos VFR, é aplicado um limite de velocidade de 250 nós para a velocidade no ar indicada (IAS) abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL, salvo autorização da autoridade competente para certos tipos de aeronaves que, por razões técnicas ou de segurança, não podem manter essa velocidade. Todos os voos estão sujeitos a autorização do ATC;
- d) *Classe D.* Podem ser efetuados voos IFR e VFR, dispondo todos de serviços de controlo de tráfego aéreo. Os voos IFR são separados dos outros voos IFR e recebem informações de tráfego sobre outros voos VFR bem como, mediante pedido, avisos para evitar tráfego. Os voos VFR recebem informações de tráfego relativas a todos os outros voos e, mediante pedido, avisos para evitar tráfego. É obrigatório manter comunicações de voz ar-solo contínuas para todos os voos IFR e aplica-se um limite de velocidade de 250 nós IAS a todos os voos abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL, salvo autorização da autoridade competente para certos tipos de aeronaves que, por razões técnicas ou de segurança, não podem manter essa velocidade. Todos os voos estão sujeitos a autorização do ATC;

- e) *Classe E.* Podem ser efetuados voos IFR e VFR. Os voos IFR dispõem de serviços de controlo de tráfego aéreo e são separados dos outros voos IFR. Todos os voos recebem informações de tráfego, na medida do possível. É obrigatório manter comunicações de voz ar-solo contínuas para todos os voos IFR. É aplicado um limite de velocidade de 250 nós IAS para todos os voos abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL, salvo autorização da autoridade competente para certos tipos de aeronaves que, por razões técnicas ou de segurança, não podem manter essa velocidade. Todos os voos IFR estão sujeitos a autorização do ATC. A classe E não deve ser usada para zonas de controlo;
- f) *Classe F.* Podem ser efetuados voos IFR e VFR. Todos os voos IFR participantes recebem serviços de tráfego aéreo consultivos e serviços de informação de voo, mediante pedido. É obrigatório manter comunicações de voz ar-solo contínuas para os voos IFR que participam no serviço consultivo e todos os voos IFR devem ter capacidade para estabelecer comunicações de voz ar-solo. O limite de velocidade é de 250 nós IAS para todos os voos abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL, salvo autorização da autoridade competente para certos tipos de aeronaves que, por razões técnicas ou de segurança, não podem manter essa velocidade. Não é necessária autorização do ATC;
- g) *Classe G.* Podem ser efetuados voos IFR e VFR e, mediante pedido, podem receber serviços de informação de voo. Todos os voos IFR devem ter capacidade para estabelecer comunicações de voz ar-solo. O limite de velocidade é de 250 nós IAS para todos os voos abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL, salvo autorização da autoridade competente para certos tipos de aeronaves que, por razões técnicas ou de segurança, não podem manter essa velocidade. Não é necessária autorização ATC;
- h) A implementação da classe F é considerada uma medida temporária até ao momento em que possa ser substituída por uma classificação alternativa.

#### **SERA.6005 Requisitos para as comunicações e os *transponders* SSR**

- a) Zona de equipamento rádio obrigatório (RMZ)
- 1) Nos voos VFR realizados em partes do espaço aéreo das classes E, F ou G e nos voos IFR realizados em partes do espaço aéreo das classes F ou G, designadas como zonas de equipamento rádio obrigatório (RMZ) pela autoridade competente, deve manter-se uma escuta contínua às comunicações de voz ar-solo e, se necessário, estabelecer comunicações bidirecionais no canal de comunicações adequado, salvo para cumprir disposições alternativas prescritas pelo ANSP para esse espaço aéreo específico.
  - 2) Antes de entrarem numa zona de equipamento rádio obrigatório, os pilotos devem efetuar no canal de comunicações adequado uma chamada inicial, que deve incluir a designação da estação que está a ser contactada, o indicativo de chamada, o tipo de aeronave, a posição, o nível de voo, as intenções do voo e outras informações determinadas pela autoridade competente;
- b) Zona de equipamento *transponder* obrigatório (TMZ)
- 1) Todos os voos realizados no espaço aéreo designado pela autoridade competente como zona de equipamento *transponder* obrigatório (TMZ) devem dispor de e utilizar *transponders* SSR com capacidade para funcionar nos modos A e C ou no modo S, a não ser que se cumpram disposições alternativas prescritas pelo ANSP para esse espaço aéreo específico;
- c) Os espaços aéreos designados como zona de equipamento rádio e/ou zona de equipamento *transponder* obrigatórios devem ter divulgação adequada nas publicações de informação aeronáutica.

#### SECÇÃO 7

#### ***Serviços de Tráfego Aéreo***

#### **SERA.7001. Disposições gerais – Objetivos dos serviços de tráfego aéreo**

Os serviços de tráfego aéreo têm os seguintes objetivos:

- a) Prevenir colisões entre aeronaves;
- b) Prevenir colisões entre aeronaves e obstáculos na área de manobra;
- c) Despachar e manter um fluxo de tráfego aéreo ordenado e expedito;
- d) Formular recomendações e fornecer informações úteis para a condução segura e eficiente dos voos;
- e) Notificar os organismos adequados no caso das aeronaves que necessitem da intervenção dos serviços de busca e salvamento e, se necessário, prestar-lhes assistência.

**SERA.7005 Coordenação entre o operador da aeronave e os serviços de tráfego aéreo**

- a) Ao cumprirem os seus objetivos, os órgãos dos serviços de tráfego aéreo devem ter em conta as necessidades dos operadores das aeronaves decorrentes das suas obrigações especificadas na legislação da União Europeia aplicável às operações aéreas, e, caso lhes seja pedido, fornecer a esses operadores ou aos seus representantes designados, todas as informações disponíveis que lhes permitam a eles ou aos seus representantes designados cumprir as suas responsabilidades;
- b) Se o operador de uma aeronave o pedir, as mensagens (incluindo os reportes de posição) recebidas pelos órgãos dos serviços de tráfego aéreo que digam respeito à operação, por esse operador de aeronave, da aeronave a que o serviço de controlo operacional é prestado devem, na medida do possível, ser imediatamente disponibilizadas ao operador da aeronave ou ao seu representante designado, em conformidade com procedimentos localmente acordados.

**SECÇÃO 8****Serviço de controlo de tráfego aéreo****SERA.8001 Aplicação**

Devem ser prestados serviços de controlo de tráfego aéreo aos seguintes voos:

- a) Todos os voos IFR no espaço aéreo das classes A, B, C, D e E;
- b) Todos os voos VFR no espaço aéreo das classes B, C e D;
- c) Todos os voos VFR especiais;
- d) Todo o tráfego de aeródromo nos aeródromos controlados.

**SERA.8005 Funcionamento do serviço de controlo de tráfego aéreo**

- a) Para prestarem serviços de controlo de tráfego aéreo, os órgãos dos serviços de controlo de tráfego aéreo devem:
  - 1) Receber informações sobre os movimentos previstos de aeronaves, incluindo eventuais alterações, e informação atualizada sobre a situação concreta de cada aeronave;
  - 2) Determinar, a partir das informações recebidas, as posições relativas das aeronaves conhecidas em relação umas às outras;
  - 3) Emitir autorizações e prestar informações destinadas a evitar colisões entre aeronaves sob o seu controlo e despachar e manter fluxos de tráfego ordenados;
  - 4) Se necessário, coordenar as autorizações com outros órgãos de controlo:
    - i) sempre que, na falta de coordenação, uma aeronave possa entrar em conflito com o tráfego operado sob o controlo desses outros órgãos,
    - ii) antes de transferir o controlo de uma aeronave para esses outros órgãos;
- b) As autorizações emitidas pelos órgãos de controlo de tráfego aéreo devem garantir a separação:
  - 1) Entre todos os voos no espaço aéreo das classes A e B;
  - 2) Entre os voos IFR no espaço aéreo das classes C, D e E;
  - 3) Entre os voos IFR e os voos VFR no espaço aéreo da classe C;
  - 4) Entre os voos IFR e os voos VFR especiais;
  - 5) Entre os voos VFR especiais, salvo disposição em contrário da autoridade competente;

com exceção do seguinte: quando solicitado pelo piloto de uma aeronave e aceite pelo piloto de outra aeronave, se for prescrito pela autoridade competente, nos casos enumerados na alínea b) acima, para o espaço aéreo das classes D e E, pode ser autorizado um voo que mantenha a sua própria separação no que respeita a uma parte específica do voo abaixo de 3 050 metros (10 000 pés) durante a subida ou a descida, de dia, com condições meteorológicas de voo visual;

- c) Com exceção dos casos em que pode ser aplicada uma redução dos mínimos de separação na vizinhança dos aeródromos, o órgão de controlo do tráfego aéreo assegura a separação por, pelo menos, uma das seguintes formas:
- 1) Separação vertical, obtida atribuindo diferentes níveis selecionados a partir da tabela de níveis de cruzeiro constante do apêndice 3 do anexo ao presente regulamento, sendo que a correspondência estabelecida entre níveis e rotas, conforme previsto na referida tabela, não se aplica em caso de indicação em contrário nas publicações de informação aeronáutica aplicáveis ou de autorização do controlo de tráfego aéreo. A separação vertical mínima deve ser de 300 metros nominais (1 000 pés) até FL 410 inclusive e de 600 metros nominais (2 000 pés) acima desse nível;
  - 2) Separação horizontal, obtida fornecendo:
    - i) a separação longitudinal, mantendo um intervalo entre as aeronaves que operam nas mesmas rotas, em rotas convergentes ou em rotas recíprocas, expressa em tempo ou distância, ou
    - ii) a separação lateral, mantendo as aeronaves em rotas diferentes ou em áreas geográficas diferentes.

#### **SERA.8010 Mínimos de separação**

- a) A escolha dos mínimos de separação a aplicar numa determinada parte do espaço aéreo cabe ao ANSP responsável pela prestação dos serviços de tráfego aéreo e é aprovada pela autoridade competente;
- b) No que respeita ao tráfego a transferir de um espaço aéreo para outro adjacente e às rotas que estão mais próximas da fronteira comum dos espaços aéreos adjacentes do que a separação mínima aplicável nessas circunstâncias, a escolha dos mínimos de separação deve ser efetuada mediante consulta dos ANSP responsáveis pela prestação de serviços de tráfego aéreo no espaço aéreo adjacente;
- c) Os detalhes dos mínimos de separação escolhidos e da sua área de aplicação devem ser comunicados:
  - 1) Aos órgãos dos serviços de tráfego aéreo em causa; e
  - 2) Aos pilotos e operadores de aeronaves, através de publicações de informação aeronáutica, quando a separação entre aeronaves se basear na utilização pela aeronave de ajudas à navegação ou técnicas de navegação específicas.

#### **SERA.8015 Autorizações do controlo de tráfego aéreo**

- a) As autorizações do controlo de tráfego aéreo devem basear-se exclusivamente no cumprimento dos requisitos para a prestação de serviços de controlo de tráfego aéreo;
- b) Operações sujeitas a autorização
  - 1) Para efetuar um voo controlado ou uma parte de um voo enquanto voo controlado, é necessário obter a autorização prévia do controlo de tráfego aéreo. Essa autorização deve ser requerida mediante a apresentação de um plano de voo a um órgão de controlo do tráfego aéreo.
  - 2) Se a autorização do controlo do tráfego aéreo não for satisfatória, o piloto-comandante da aeronave deve informar o ATC. Nesse caso, o ATC deve, se possível, conceder uma autorização alterada.
  - 3) Se uma aeronave pedir uma autorização que comporte uma prioridade, deve, se o órgão de controlo do tráfego aéreo o pedir, fundamentar a necessidade de lhe ser concedida prioridade.
  - 4) *Potencial nova autorização em voo.* Se, antes da partida, for expectável que, em função do combustível disponível e sujeito a nova autorização em voo, possa ser tomada a decisão de prosseguir para um novo aeródromo de destino, os órgãos de controlo de tráfego aéreo competentes devem ser notificados de tal facto mediante a inclusão no plano de voo das informações sobre a rota corrigida (se conhecida) e o destino corrigido.
  - 5) As aeronaves que efetuam operações em aeródromos controlados não podem rolar na área de manobra sem autorização da torre de controlo, devendo cumprir as instruções dadas;
- c) Autorizações para voos transónicos
  - 1) A autorização do controlo de tráfego aéreo para a fase de aceleração transónica de um voo supersónico estende-se pelo menos até à conclusão dessa fase.

- 2) A autorização do controlo de tráfego aéreo para a fase de desaceleração e descida de uma aeronave, desde a fase de cruzeiro supersónica até à fase subsónica do voo, deve procurar assegurar uma descida ininterrupta pelo menos durante a fase transónica;
- d) Teor das autorizações
- As autorizações do controlo de tráfego aéreo devem indicar:
- 1) A identificação da aeronave, conforme indicado no plano de voo;
  - 2) O limite da autorização;
  - 3) A rota de voo;
  - 4) O nível ou níveis de voo para toda ou para parte da rota e, se necessário, as alterações de nível;
  - 5) Quaisquer instruções ou informações necessárias sobre outros aspetos, nomeadamente manobras de aproximação ou de partida, comunicações e validade da autorização;
- e) Repetição do teor das autorizações e das informações relacionadas com a segurança
- 1) A tripulação de voo deve repetir ao controlador de tráfego aéreo as partes das autorizações do controlo de tráfego aéreo relativas à segurança, bem como as instruções transmitidas por voz. Os elementos enumerados abaixo devem ser sempre repetidos:
    - i) autorizações de rota do controlo de tráfego aéreo,
    - ii) autorizações e instruções para entrar, aterrar, descolar, manter posição de espera, atravessar, rolar e inverter o sentido da marcha em qualquer pista, e
    - iii) pista em serviço, acerto altimétrico, códigos SSR, novos canais de comunicação atribuídos, instruções relacionadas com o nível de voo, rumo e velocidade, e
    - iv) níveis de transição, quer sejam transmitidos pelo controlador de tráfego aéreo quer constem de comunicações ATIS.
  - 2) Todas as outras autorizações ou instruções, incluindo as autorizações condicionais e as instruções de rolagem, devem ser repetidas ou acusada a sua receção, de modo a indicar claramente que foram compreendidas e que serão cumpridas.
  - 3) O controlador de tráfego aéreo deve ouvir a repetição para se certificar de que a autorização ou instrução foi corretamente recebida pela tripulação de voo e deve tomar medidas imediatas para corrigir quaisquer discrepâncias eventualmente detetadas.
  - 4) Salvo indicação em contrário do prestador de serviços de navegação aérea, não é obrigatória a repetição vocal das mensagens em que as comunicações controlador-piloto se fazem através de uma ligação de dados (CPDLC);
- f) Coordenação das autorizações
- 1) As autorizações concedidas pelo controlo de tráfego aéreo devem ser coordenadas entre órgãos de controlo de tráfego aéreo de modo a abrangerem toda ou uma parte da rota da aeronave, conforme estabelecido nos pontos 2) a 6).
  - 2) Uma aeronave deve ser autorizada para toda a rota até ao aeródromo previsto para a primeira aterragem:
    - i) quando, antes da partida, for possível coordenar a autorização entre todos os órgãos sob cujo controlo a aeronave irá ser operada, ou
    - ii) quando existir uma garantia razoável de que haverá coordenação prévia entre os órgãos sob cujo controlo a aeronave irá ser operada.
  - 3) Quando a coordenação referida no ponto 2) não for efetuada ou se preveja que não venha a ser efetuada, a aeronave deve ser autorizada apenas até ao ponto em que a coordenação seja razoavelmente assegurada. Antes de atingir esse ponto, ou à chegada a esse ponto, a aeronave deve receber nova autorização, e, se necessário, instruções para a fase de espera.

- 4) Se prescrito pelo órgão ATS, a aeronave deve contactar o órgão de controlo de tráfego aéreo responsável pelo espaço aéreo a jusante a fim de receber uma autorização desse órgão antes de atingir o ponto de transferência do controlo.
  - i) enquanto aguarda pela autorização a jusante, a aeronave deve manter a comunicação bidirecional necessária com o órgão que, naquele momento, controla o tráfego aéreo,
  - ii) as autorizações concedidas sob a forma de autorizações a jusante devem ser claramente identificadas como tal para o piloto,
  - iii) salvo em caso de coordenação, as autorizações a jusante não devem afetar o perfil original de voo da aeronave em nenhum espaço aéreo que não o do órgão de controlo de tráfego aéreo responsável pela concessão da referida autorização.
- 5) Quando uma aeronave tenciona partir de um aeródromo dentro de uma área de controlo para entrar noutra área de controlo num período de trinta minutos, ou qualquer outro período de tempo que tenha sido acordado entre os centros de controlo de área em causa, deve haver coordenação com o centro de controlo de área subsequente antes da concessão da autorização de partida.
- 6) Quando uma aeronave tenciona sair de uma área de controlo para efetuar um voo fora do espaço aéreo controlado e, subsequentemente, voltar a entrar nessa mesma área ou noutra área de controlo, pode ser-lhe concedida uma autorização desde o ponto de partida até ao aeródromo em que prevê efetuar a primeira aterragem. A autorização, ou eventuais revisões, só se aplicam às partes do voo realizadas em espaço aéreo controlado.

#### **SERA.8020 Adesão ao plano de voo**

- a) Com exceção do disposto nas alíneas b) e d), as aeronaves devem cumprir o plano de voo corrente ou a parte aplicável de um plano de voo corrente que tenha sido apresentado para um voo controlado, salvo pedido de alteração e obtenção da respetiva autorização do órgão de controlo de tráfego aéreo competente ou situação de emergência que exija a adoção de medidas imediatas por parte da aeronave, caso em que, logo que as circunstâncias o permitam, após a intervenção dos serviços de emergência responsáveis, o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente deve ser informado das medidas tomadas e dos serviços de emergência sob cuja autoridade o foram.
  - 1) Salvo autorização em contrário da autoridade competente ou instrução do órgão de controlo de tráfego aéreo pertinente, os voos controlados devem, na medida do possível:
    - i) quando realizados numa rota ATS estabelecida, operar ao longo da linha central definida para essa rota, ou
    - ii) quando realizados em qualquer outra rota, operar diretamente entre os meios de navegação e/ou pontos que definem essa rota.
  - 2) Salvo autorização em contrário da autoridade competente ou instrução do órgão de controlo de tráfego aéreo pertinente, uma aeronave que opera ao longo de um segmento de rota ATS definido por referência a radiofaróis omnidirecionais em VHF deve transferir a sua orientação de navegação principal do meio de navegação na retaguarda da aeronave para outra localizada à frente ou tão próxima quanto operacionalmente possível do ponto de transferência, caso tenha sido estabelecido.
  - 3) Os desvios em relação às especificações do ponto 2) devem ser notificados ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente;
- b) *Alterações involuntárias.* Caso um voo controlado se desvie inadvertidamente do seu plano de voo corrente, devem ser tomadas as seguintes medidas:
  - 1) Desvio de rota: se a aeronave estiver fora de rota, devem ser imediatamente tomadas medidas para ajustar o rumo da aeronave, de modo a retomar a sua rota o mais rapidamente possível;
  - 2) Variação da velocidade verdadeira: se a velocidade-ar verdadeira no nível de cruzeiro entre pontos de controlo variar ou for suscetível de variar mais ou menos 5 % em relação à velocidade-ar constante do plano de voo, o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente deve ser informado do facto;
  - 3) Alteração do tempo estimado: se o tempo estimado para a chegada ao próximo ponto de controlo aplicável ao limite da região de informação de voo ou ao aeródromo de destino, conforme o que ocorrer primeiro, apresentar um erro superior a 3 minutos em relação ao tempo notificado aos serviços de tráfego aéreo, ou outro período de tempo especificado pela autoridade competente ou nos acordos regionais de navegação aérea celebrados no âmbito da OACI, o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente deve, logo que possível, ser notificado do tempo estimado revisto;



- 4) Adicionalmente, em caso de acordo ADS-C em vigor, o órgão dos serviços de tráfego aéreo deve ser automaticamente informado, através de uma ligação de dados, de alterações que ocorram para além dos valores estabelecidos no contrato ADS-C;
- c) *Alterações intencionais.* Os pedidos de alteração do plano de voo devem incluir as informações abaixo indicadas:
- 1) Alteração do nível de cruzeiro: identificação da aeronave; novo nível de cruzeiro solicitado e velocidade de cruzeiro nesse nível; tempo estimado revisto (quando aplicável) nas fronteiras da região de informação de voo subsequente.
  - 2) Alteração de rota:
    - i) *sem alteração do destino:* identificação da aeronave; regras de voo; descrição da nova rota de voo, incluindo os dados correspondentes do plano de voo com início na posição a partir da qual passa a vigorar a alteração de rota solicitada; tempo estimado revisto e outras informações pertinentes,
    - ii) *com alteração do destino:* identificação da aeronave; regras de voo; descrição da nova rota de voo para o novo aeródromo de destino, incluindo os dados correspondentes do plano de voo com início na posição a partir da qual passa a vigorar a alteração de rota solicitada, tempo estimado revisto; aeródromos alternantes e outras informações pertinentes;
- d) *Deterioração das condições meteorológicas abaixo de VMC.* Quando o piloto verificar que não é possível continuar o voo em VMC de acordo com o plano de voo corrente, em caso de voo VFR operado como voo controlado deve:
- 1) Apresentar um pedido de alteração da autorização para permitir à aeronave continuar em VMC até ao destino ou até ao aeródromo alternante, ou sair do espaço aéreo em que é exigida autorização ATC; ou
  - 2) Se não for possível obter uma autorização de acordo com a alínea a), continuar o voo em VMC e notificar o órgão ATC competente das medidas tomadas, quer para sair do espaço aéreo em causa, quer para aterrar no aeródromo adequado mais próximo; ou
  - 3) Se o voo for operado numa zona de controlo, solicitar autorização para operar como voo VFR especial; ou
  - 4) Apresentar um pedido de autorização para operar de acordo com as regras de voo por instrumentos.

#### **SERA.8025 Reportes de posição**

- a) Salvo isenção da autoridade competente ou do órgão dos serviços de tráfego aéreo pertinente, sob condições definidas por aquela autoridade, o piloto de um voo controlado deve comunicar, o mais rapidamente possível, ao órgão dos serviços de tráfego aéreo pertinente a hora de passagem e o nível de voo em cada ponto de controlo de posição obrigatório, em conjunto com qualquer outra informação necessária. Sempre que requerido pelo órgão dos serviços de tráfego aéreo competente, devem também ser apresentados reportes de posição em relação a pontos adicionais. Na ausência de pontos de controlo designados, devem ser apresentados reportes de posição a intervalos fixados pela autoridade competente ou especificados pelo órgão dos serviços de tráfego aéreo.
- 1) Nos voos controlados em que a posição é comunicada ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente através de uma ligação de dados apenas devem ser apresentados reportes de posição por voz quando solicitado.

#### **SERA.8030 Cessação do controlo**

Um voo controlado deve, exceto se aterrar num aeródromo controlado, notificar o órgão ATC competente logo que deixe de estar abrangido pelos serviços de controlo de tráfego aéreo.

#### **SERA.8035 Comunicações**

- a) As aeronaves que efetuam voos controlados devem manter uma escuta contínua das comunicações de voz ar-solo no canal de comunicação adequado do órgão de controlo de tráfego aéreo competente e, se necessário, estabelecer comunicações bidirecionais, salvo instrução em contrário do ANSP em causa no que respeita às aeronaves que formam parte do tráfego do aeródromo num aeródromo controlado.
- 1) A obrigação imposta às aeronaves de manterem a escuta às comunicações de voz ar-solo mantém-se em vigor quando tiverem sido estabelecidas comunicações CPDLC;

- b) Os Estados-Membros devem cumprir as disposições aplicáveis às falhas de comunicação que tenham sido adotadas ao abrigo da Convenção de Chicago. A Comissão deve propor procedimentos europeus comuns, o mais tardar até 31 de dezembro de 2015, tendo em vista a transposição das referidas disposições da OACI para o direito da União.

#### SECÇÃO 9

##### *Serviço de informação de voo*

##### **SERA.9001 Âmbito de aplicação**

- a) Os órgãos dos serviços de tráfego aéreo competentes devem prestar serviços de informação de voo a todas as aeronaves que possam ser afetadas por essa informação, nomeadamente:
- 1) As aeronaves às quais são prestados serviços de controlo de tráfego aéreo; ou
  - 2) As aeronaves que, por qualquer outro meio, são conhecidas dos órgãos dos serviços de tráfego aéreo competentes;
- b) A receção do serviço de informação de voo não exonera o piloto-comandante de uma aeronave das suas responsabilidades, competindo-lhe a decisão final sobre qualquer alteração ao plano de voo que lhe seja proposta;
- c) Se os órgãos dos serviços de tráfego aéreo prestarem simultaneamente serviços de informação de voo e serviços de controlo de tráfego aéreo, a prestação de serviços de controlo de tráfego aéreo tem precedência sobre os serviços de informação de voo, sempre que a prestação de um serviço de controlo do tráfego aéreo o exija.

##### **SERA.9005 Âmbito do serviço de informação de voo**

- a) O serviço de informação de voo deve incluir informações pertinentes nos seguintes domínios:
- 1) Sigmet e Airmet;
  - 2) Atividade de pré-erupção vulcânica, erupções vulcânicas e nuvens de cinzas vulcânicas;
  - 3) Libertação para a atmosfera de materiais radioativos ou químicos tóxicos;
  - 4) Alterações na disponibilidade dos serviços de radionavegação;
  - 5) Alterações de condições nos aeródromos e equipamentos associados, incluindo informações sobre o estado das áreas de movimento do aeródromo quando afetadas pela presença de neve, gelo ou acumulação significativa de água;
  - 6) Balões livres não tripulados;
- e quaisquer outras informações que possam afetar a segurança;
- b) Para além do disposto na alínea a), o serviço de informação de voo prestado às aeronaves deve incluir informações sobre:
- 1) As condições meteorológicas comunicadas ou previstas nos aeródromos de partida, de destino e alternantes;
  - 2) O risco de colisão, no caso das aeronaves que realizam operações nos espaços aéreos das classes C, D, E, F e G;
  - 3) No caso dos voos sobre a água, na medida do possível e sempre que solicitado pelo piloto, todas as informações disponíveis relativas aos navios que se encontrem na zona, nomeadamente o indicativo de chamada rádio, a posição, a rota verdadeira e a velocidade, etc;
- c) Além das informações previstas na alínea a), no caso dos voos VFR, os serviços de informação de voo prestados devem incluir o fornecimento de todas as informações disponíveis sobre o tráfego e as condições meteorológicas ao longo da rota de voo que possam impedir a operação segundo as regras de voo visual.

**SERA.9010 Serviço automático de informação terminal (ATIS)**

- a) Utilização de mensagens ATIS em transmissões de pedidos/respostas direcionadas
- 1) A pedido do piloto, as mensagens ATIS aplicáveis devem ser transmitidas pelo órgão de serviços de tráfego aéreo competente.
  - 2) Sempre que seja fornecido um serviço de Voz-ATIS e/ou D-ATIS:
    - i) a aeronave deve acusar a receção da informação logo que estabelece a comunicação com o órgão ATS responsável pela prestação do serviço de controlo de aproximação, a torre de controlo do aeródromo ou o serviço de informação de voo do aeródromo (AFIS), conforme adequado, e
    - ii) o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente deve, ao responder a uma aeronave que acusa a receção de uma mensagem ATIS ou, no caso das aeronaves à chegada, transmitir a essa aeronave, noutro momento definido pela autoridade competente, o acerto altimétrico atualizado.
  - 3) A informação contida numa mensagem ATIS corrente, cuja receção tenha sido acusada pela aeronave em causa, não necessita de ser incluída numa transmissão direta para a aeronave, com exceção do acerto altimétrico, que deve ser comunicado em conformidade com o ponto 2).
  - 4) Se uma aeronave acusar a receção de uma mensagem ATIS que deixou de ter atualidade, os elementos de informação que necessitem de atualização devem ser transmitidos sem demora à aeronave;

b) ATIS para aeronaves a chegar e a partir

As mensagens ATIS que contenham informações sobre chegadas ou partidas de aeronaves devem incluir os seguintes elementos de informação, pela ordem indicada:

- 1) Nome do aeródromo;
- 2) Indicador de chegada e/ou partida;
- 3) Tipo de contrato, se a comunicação for efetuada via D-ATIS;
- 4) Designador;
- 5) Período de observação, se adequado;
- 6) Tipos de aproximação esperados;
- 7) Pistas em serviço; estado da barreira de retenção que possa constituir um perigo potencial, caso exista;
- 8) Condições significativas da superfície da(s) pista(s) e, se adequado, condições de travagem;
- 9) Atraso em espera, se adequado;
- 10) Nível de transição, se aplicável;
- 11) Outras informações operacionais essenciais;
- 12) Direção e velocidade do vento à superfície, incluindo variações significativas e, caso existam sensores de vento à superfície associados especificamente a secções da(s) pista(s) em serviço e essa informação seja solicitada pelos operadores das aeronaves, indicação da pista e da secção de pista a que a informação diz respeito;
- 13) Visibilidade e, quando aplicável, RVR <sup>(1)</sup>;

<sup>(1)</sup> Estes elementos são substituídos pelo termo «CAVOK» quando se observam em simultâneo as condições seguintes: a) visibilidade de 10 km ou superior e visibilidade mais reduzida não comunicada; b) céu sem nuvens com importância operacional e c) condições meteorológicas sem significado para a aviação.

- 14) Condições meteorológicas atuais <sup>(1)</sup>;
  - 15) Nuvens abaixo dos 1 500 metros (5 000 pés) ou abaixo da altitude mínima de setor mais elevada, conforme a que for superior; cumulonimbos e, se o céu estiver obscurecido, visibilidade vertical, se disponível <sup>(1)</sup>;
  - 16) Temperatura do ar;
  - 17) Temperatura do ponto de orvalho;
  - 18) Acerto(s) dos altímetro(s);
  - 19) Informações eventualmente disponíveis sobre fenómenos meteorológicos significativos nas áreas de aproximação e de subida, incluindo cisalhamento de vento, e informações com relevância operacional sobre condições meteorológicas recentes;
  - 20) Previsões de tendências, quando disponíveis; e
  - 21) Instruções ATIS específicas;
- c) ATIS para aeronaves que chegam

As mensagens ATIS que apenas contenham informações de chegada devem incluir os seguintes elementos de informação, pela ordem indicada:

- 1) Nome do aeródromo;
- 2) Indicador de chegada;
- 3) Tipo de contrato, se a comunicação for efetuada via D-ATIS;
- 4) Designador;
- 5) Período de observação, se adequado;
- 6) Tipos de aproximação esperados;
- 7) Pistas de aterragem principais; estado da barreira de retenção que possa constituir um perigo potencial, caso exista;
- 8) Condições significativas da superfície da(s) pista(s) e, se adequado, condições de travagem;
- 9) Atraso em espera, se adequado;
- 10) Nível de transição, se aplicável;
- 11) Outras informações operacionais essenciais;
- 12) Direção e velocidade do vento à superfície, incluindo variações significativas e, caso existam sensores de vento à superfície associados especificamente a secções da(s) pista(s) em serviço e essa informação seja solicitada pelos operadores de aeronaves, indicação da pista e da secção de pista a que a informação diz respeito;
- 13) Visibilidade e, quando aplicável, RVR <sup>(1)</sup>;
- 14) Condições meteorológicas atuais <sup>(1)</sup>;
- 15) Nuvens abaixo dos 1 500 metros (5 000 pés) ou abaixo da altitude mínima de setor mais elevada, conforme a que for superior; cumulonimbos e, se o céu estiver obscurecido, visibilidade vertical, quando disponível <sup>(1)</sup>;
- 16) Temperatura do ar;

<sup>(1)</sup> Estes elementos são substituídos pelo termo «CAVOK» quando se observam em simultâneo as condições seguintes: a) visibilidade de 10 km ou superior e visibilidade mais reduzida não comunicada; b) céu sem nuvens com importância operacional e c) condições meteorológicas sem significado para a aviação.

- 17) Temperatura do ponto de orvalho;
  - 18) Acerto(s) dos altímetro(s);
  - 19) Informações eventualmente disponíveis sobre fenómenos meteorológicos significativos na área de aproximação, incluindo cisalhamento de vento, e informações com relevância operacional sobre condições meteorológicas recentes;
  - 20) Previsões de tendências, quando disponíveis; e
  - 21) Instruções ATIS específicas.
- d) ATIS para aeronaves a partir

As mensagens ATIS que contenham apenas informações de partida devem incluir os seguintes elementos de informação, pela ordem indicada:

- 1) Nome do aeródromo;
- 2) Indicador de saída;
- 3) Tipo de contrato, se a comunicação for efetuada via D-ATIS;
- 4) Designador;
- 5) Período de observação, se adequado;
- 6) Pista(s) a utilizar na decolagem; estado da barreira de retenção que possa constituir um perigo potencial, caso exista;
- 7) Condições significativas da superfície da(s) pista(s) a utilizar na decolagem e, se adequado, ação de travagem;
- 8) Atraso na partida, se adequado;
- 9) Nível de transição, se aplicável;
- 10) Outras informações operacionais essenciais;
- 11) Direção e velocidade do vento à superfície, incluindo variações significativas e, caso existam sensores de vento à superfície associados especificamente a secções da(s) pista(s) em serviço e essa informação seja solicitada pelos operadores de aeronaves, indicação da pista e da secção de pista a que a informação diz respeito;
- 12) Visibilidade e, quando aplicável, RVR <sup>(1)</sup>;
- 13) Condições meteorológicas atuais <sup>(1)</sup>;
- 14) Nuvens abaixo dos 1 500 metros (5 000 pés) ou abaixo da altitude mínima de setor mais elevada, conforme a que for superior; cumulonimbos e, se o céu estiver obscurecido, visibilidade vertical, se disponível <sup>(1)</sup>;
- 15) Temperatura do ar;
- 16) Temperatura do ponto de orvalho;
- 17) Acerto(s) dos altímetro(s);
- 18) Qualquer informação disponível sobre fenómenos meteorológicos significativos na zona de subida inicial, incluindo cisalhamento de vento;
- 19) Previsões de tendências, quando disponíveis; e
- 20) Instruções ATIS específicas.

<sup>(1)</sup> Estes elementos são substituídos pelo termo «CAVOK» quando se observam em simultâneo as condições seguintes: a) visibilidade de 10 km ou superior e visibilidade mais reduzida não comunicada; b) céu sem nuvens com importância operacional e c) condições meteorológicas sem significado para a aviação.

## SECÇÃO 10

**Serviço de alerta****SERA.10001 Âmbito de aplicação**

- a) Os órgãos dos serviços de tráfego aéreo devem prestar serviços de alerta:
- 1) A todas as aeronaves às quais são prestados serviços de controlo de tráfego aéreo;
  - 2) Na medida do possível, a todas as outras aeronaves que tenham apresentado um plano de voo ou que sejam de algum modo conhecidas dos serviços de tráfego aéreo; e
  - 3) A qualquer aeronave que se saiba ou suspeite de que está a ser objeto de interferência ilícita.

**SERA.10005 Informações às aeronaves que efetuam operações na proximidade de uma aeronave em situação de emergência**

- a) Quando um órgão dos serviços de tráfego aéreo considerar que uma aeronave se encontra em situação de emergência, as aeronaves que se saiba que voam na vizinhança da aeronave em causa devem, logo que possível e sem prejuízo do disposto na alínea b), ser informadas da natureza dessa emergência;
- b) Quando um órgão dos serviços de tráfego aéreo tiver conhecimento ou suspeitar de que uma aeronave está a ser objeto de interferência ilícita, não deve fazer nenhuma referência à natureza da emergência nas comunicações ar-solo ATS, salvo se essa referência tiver tido origem em comunicações da aeronave envolvida e houver razoável certeza de que tal referência não agravará a situação.

## SECÇÃO 11

**Interferências, contingências de emergência e interceção****SERA.11001 Interferência ilícita**

- a) Uma aeronave objeto de interferência ilícita deve procurar programar o *transponder* para o código 7500 e notificar o órgão ATS competente de quaisquer circunstâncias significativas associadas, bem como das alterações ao plano de voo corrente exigidas pela situação, de modo a permitir ao órgão ATS atribuir prioridade à aeronave e minimizar os conflitos com outros aparelhos;
- b) Se uma aeronave for objeto de interferência ilícita, o piloto-comandante deve tentar aterrar o mais rapidamente possível no aeródromo adequado mais próximo ou num aeródromo específico designado pela autoridade competente, a menos que a situação a bordo da aeronave obrigue a aplicar outro procedimento.

**SERA.11005 Serviço a aeronaves em situação de emergência**

- a) No caso das aeronaves que se saiba ou suspeite que se encontram numa situação de emergência, incluindo em caso de interferência ilícita, os órgãos dos serviços de tráfego aéreo devem prestar-lhe a máxima atenção, assistência e prioridade sobre as outras aeronaves, conforme ditado pelas circunstâncias;
- b) Em caso de interferência ilícita ou de suspeita de interferência ilícita com uma aeronave, os órgãos dos serviços de tráfego aéreo devem dar resposta imediata aos seus pedidos. Os órgãos ATS devem continuar a transmitir informações pertinentes para a condução segura do voo e tomar as medidas necessárias para concluir todas as fases de voo, especialmente a aterragem da aeronave em segurança;
- c) Em caso de interferência ilícita ou de suspeita de interferência ilícita com uma aeronave, os órgãos dos serviços de tráfego aéreo devem, em conformidade com procedimentos localmente acordados, informar imediatamente a autoridade competente designada pelo Estado e trocar as informações necessárias com o operador da aeronave ou o seu representante designado.

**SERA.11010 Contingências em voo**

Aeronaves perdidas ou não identificadas

- a) Ao ter conhecimento da existência de uma aeronave perdida, o órgão dos serviços de tráfego aéreo deve tomar todas as medidas necessárias previstas nos pontos 1) e 3) para lhe prestar assistência e assegurar a proteção do voo.
- 1) Se a posição da aeronave não for conhecida, o órgão dos serviços de tráfego aéreo deve:
    - i) tentar estabelecer comunicações bidirecionais com a aeronave, salvo se essas comunicações já tiverem sido estabelecidas,



- ii) usar todos os meios disponíveis para determinar a sua posição,
  - iii) informar os outros órgãos dos serviços de tráfego aéreo em cuja área a aeronave se tenha ou possa ter perdido, tendo em conta todos os fatores que, dadas as circunstâncias, possam ter afetado a sua navegação,
  - iv) informar, em conformidade com procedimentos localmente acordados, os órgãos militares competentes, fornecendo-lhes os dados pertinentes do plano de voo e outros relacionados com a aeronave perdida,
  - v) solicitar aos órgãos referidos nas subalíneas iii) e iv) e às outras aeronaves em voo toda a assistência possível para estabelecer a comunicação com a aeronave e determinar a sua posição.
- 2) Os requisitos estabelecidos no ponto 1), subalíneas iv) e v), também se aplicam aos órgãos dos serviços de tráfego aéreo informados em conformidade com o ponto 1), subalínea iii).
- 3) Quando for estabelecida a posição da aeronave, o órgão dos serviços de tráfego aéreo deve:
- i) informar a aeronave da sua posição e das medidas corretivas a tomar. Caso os serviços de tráfego aéreo considerem que existe possibilidade de interceção ou outro perigo para a segurança da aeronave, essa informação deve ser imediatamente prestada, e
  - ii) facultar, se necessário, a outros órgãos dos serviços de tráfego aéreo e aos órgãos militares competentes, todas as informações pertinentes sobre a aeronave perdida e as eventuais recomendações transmitidas à mesma;
- b) Ao tomar conhecimento da existência de uma aeronave não identificada na sua área, sempre que essa identificação seja necessária para a prestação de serviços de tráfego aéreo ou requerida pelas autoridades militares competentes, os órgãos dos serviços de tráfego aéreo devem tomar medidas para a identificar, em conformidade com procedimentos localmente acordados. Para o efeito, os órgãos dos serviços de tráfego aéreo devem tomar, de entre as medidas a seguir indicadas, as que melhor se ajustem às circunstâncias:
- 1) Tentar estabelecer comunicações bidirecionais com a aeronave;
  - 2) Interpelar outros órgãos dos serviços de tráfego aéreo localizados no interior da região de informação do voo para obter informações sobre o voo e solicitar a sua assistência para estabelecer comunicações bidirecionais com a aeronave;
  - 3) Interpelar os órgãos dos serviços de tráfego aéreo que prestam serviços nas regiões de informação de voo adjacentes para obter informações sobre o voo e solicitar a sua assistência para estabelecer comunicações bidirecionais com a aeronave;
  - 4) Tentar obter informações das outras aeronaves que se encontram na área;
  - 5) Se necessário, informar o órgão militar competente, logo que concluída a identificação da aeronave;
- c) No caso de uma aeronave perdida ou não identificada, deve ser tida em conta a possibilidade de a aeronave ser objeto de interferência ilícita. Se o órgão dos serviços de tráfego aéreo considerar que uma aeronave perdida ou não identificada pode ser objeto de interferência ilícita, deve informar imediatamente a autoridade competente designada pelo Estado, em conformidade com procedimentos localmente acordados.

#### **SERA.11015 Interceção**

- a) Com exceção dos serviços de interceção e de escolta prestados a pedido de uma aeronave, a interceção de aeronaves civis deve reger-se por regulamentação e diretrizes administrativas adequadas emitidas pelos Estados-Membros em conformidade com a Convenção sobre a Aviação Civil Internacional, nomeadamente o seu artigo 3.º, alínea d), nos termos do qual, ao estabelecerem regulamentação para as aeronaves do Estado, os Estados contratantes da OACI comprometem-se a ter em devida conta a segurança da navegação das aeronaves civis;
- b) Em caso de interceção, o piloto-comandante de uma aeronave civil deve:
  - 1) Seguir de imediato as instruções dadas pela aeronave intercetora e interpretar e responder aos sinais visuais, em conformidade com as especificações constantes dos quadros S11-1 e S11-2;

- 2) Notificar, se possível, o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente;
- 3) Procurar estabelecer comunicações de rádio com a aeronave interceptora ou com o órgão de controlo de interceção competente, efetuando uma chamada geral na frequência de emergência de 121,5 MHz, transmitindo a identidade da aeronave interceptada e a natureza do voo. Se possível e caso não tenha sido estabelecido qualquer contacto, repetir a chamada na frequência de emergência 243 MHz;
- 4) Se a aeronave estiver equipada com *transponder* SSR, seleccionar o modo A, código 7700, salvo instrução em contrário do órgão dos serviços de tráfego aéreo competente;
- 5) Se estiver equipada com ADS-B ou ADS-C, seleccionar a funcionalidade de emergência adequada, quando disponível, salvo instrução em contrário do órgão dos serviços de tráfego aéreo competente.

## Quadro S11 – 1

## Sinais emitidos pela aeronave interceptora e respostas das aeronaves interceptadas

Série	Sinais da aeronave interceptora	Significado	Respostas da aeronave interceptada	Significado
1	<p>DIA ou NOITE – balançar as asas e acender e apagar as luzes de navegação a intervalos irregulares (faróis de aterragem para os helicópteros), numa posição ligeiramente acima, à frente e normalmente à esquerda da aeronave interceptada (ou à direita se o aparelho interceptado for um helicóptero) e, após ter recebido a confirmação da receção, efetuar uma volta lenta, normalmente à esquerda (ou à direita para os helicópteros) tomando o rumo pretendido.</p> <p><i>Nota 1</i></p> <p><i>As condições meteorológicas ou do terreno podem obrigar a aeronave interceptora a inverter as posições e o sentido da volta referidos na série 1.</i></p> <p><i>Nota 2</i></p> <p><i>Se a aeronave interceptada não puder acompanhar a velocidade da aeronave interceptora, esta última deve voar de acordo com um conjunto de regras de trajetória de corrida e balançar as asas de cada vez que passar pela aeronave interceptada.</i></p>	Esta aeronave foi interceptada. Siga-me.	DIA ou NOITE — balançar as asas, acender e apagar as luzes de navegação a intervalos irregulares e seguir a aeronave interceptora.	Mensagem bem recebida. Instrução vai ser cumprida.
2	DIA ou NOITE – manobra de afastamento rápido da aeronave interceptada efetuando uma volta ascendente de 90 graus ou mais sem atravessar a linha de voo da aeronave interceptada.	Pode continuar.	DIA ou NOITE – Balançar as asas.	Mensagem bem recebida. Instrução vai ser cumprida.
3	DIA ou NOITE – baixar o trem de aterragem (quando instalado) com as luzes fixas de aterragem acesas e sobrevoar a pista em serviço ou, se a aeronave sobrevoada for um helicóptero, sobrevoar a área de aterragem de helicópteros. No caso dos helicópteros, o helicóptero interceptador efetua uma aproximação para aterragem até ficar a pairar por cima da área de aterragem.	Aterre neste aeródromo.	DIA ou NOITE – baixar o trem de aterragem (quando instalado), com as luzes fixas de aterragem acesas e seguir a aeronave interceptora e se, após sobrevoar a pista em serviço ou a área de aterragem para helicópteros, considerar a aterragem segura, efetuar a aterragem.	Mensagem bem recebida. Instrução vai ser cumprida.

## Quadro S11 – 2

## Sinais emitidos pela aeronave interceptada e respostas das aeronaves interceptoras

Série	Sinais da aeronave interceptada	Significado	Respostas da aeronave interceptora	Significado
4	DIA ou NOITE – recolher o trem de aterragem (quando instalado) e acender as luzes intermitentes de aterragem ao passar sobre a pista em serviço ou sobre a área de aterragem de helicópteros a uma altura superior a 300 m (1 000 pés), mas não superior a 600 m (2 000 pés) (no caso dos helicópteros, a uma altura superior a 50 m (170 pés) mas não superior a 100 m (330 pés) acima do nível do aeródromo e continuar em circuito sobre a pista em serviço ou área de aterragem para helicópteros. Se não puder acender e apagar as luzes de aterragem, utilizar quaisquer outras luzes disponíveis.	O aeródromo designado não é adequado.	DIA ou NOITE – se o objetivo for a aeronave interceptada seguir a aeronave interceptora até um aeródromo alternante, a aeronave interceptora recolhe o seu trem de aterragem (quando instalado) e usa os sinais da série 1 previstos para a aeronave interceptora. Se decidir libertar a aeronave interceptada, a aeronave interceptora usa os sinais da série 2 previstos para a aeronave interceptora.	Mensagem bem recebida. Siga-me. Mensagem bem recebida. Pode continuar.
5	DIA ou NOITE – acender e apagar todas as luzes disponíveis a intervalos regulares, de modo a serem diferentes das luzes intermitentes.	Impossível cumprir.	DIA ou NOITE – utilizar os sinais da série 2 previstos para a aeronave interceptora.	Mensagem bem recebida.
6	DIA ou NOITE — Acender e apagar todas as luzes disponíveis a intervalos irregulares.	Situação de perigo.	DIA ou NOITE — utilizar os sinais da série 2 previstos para a aeronave interceptora.	Mensagem bem recebida.

- c) Se as instruções recebidas via rádio, independentemente da sua origem, colidirem com as dadas pela aeronave interceptora através de sinais visuais, a aeronave interceptada deve solicitar esclarecimentos imediatos enquanto continua a cumprir as instruções visuais dadas pela aeronave interceptora.
- d) Se as instruções recebidas via rádio, independentemente da origem, colidirem com as dadas pela aeronave interceptora via rádio, a aeronave interceptada deve solicitar esclarecimentos imediatos, enquanto continua a cumprir as instruções dadas via rádio pela aeronave interceptora.
- e) Durante a interceção, se for estabelecido o contacto rádio mas não for possível comunicar numa língua comum, deve ser feito o possível para transmitir instruções, acusar a receção de instruções e transmitir informações essenciais usando as expressões e a pronúncia constantes do quadro S11-3, repetindo duas vezes cada expressão:

## Quadro S11 – 3

Expressões a utilizar pela aeronave interceptora			Expressões a utilizar pela aeronave interceptada		
Expressão	Pronúncia (1)	Significado	Expressão	Pronúncia (1)	Significado
CALL SIGN	<u>KOL</u> SA-IN	Qual é o seu indicativo de chamada?	CALL SIGN (indicativo) (2)	<u>KOL</u> SA-IN (indicativo)	O meu indicativo de chamada é (indicativo):
FOLLOW	<u>FOL</u> -LO	Siga-me.	WILCO	<u>VILL</u> -KO	Mensagem bem recebida.
DESCEND	DEE- <u>SEND</u>	Desça para aterragem.	Will comply		
			CAN NOT	<u>KANN</u> NOTT	A ordem não pode ser cumprida.
YOU LAND	<u>YOU</u> LAAND	Aterre neste aeródromo.	REPEAT	REE- <u>PEET</u>	Repetir instrução.

Expressões a utilizar pela aeronave interceptora			Expressões a utilizar pela aeronave interceptada		
Expressão	Pronúncia (1)	Significado	Expressão	Pronúncia (1)	Significado
			AM LOST	<u>AM LOSST</u>	Posição desconhecida.
PROCEED	PRO- <u>SEED</u>	Pode continuar o voo.			
			MAYDAY	MAYDAY	Socorro.
			HIJACK (2)	<u>HI-JACK</u>	Fui objeto de interferência ilícita.
			LAND (nome do local)	LAAND (nome do local)	Peço autorização para aterrar em (nome do local).
			DESCEND	<u>DEE-SEND</u>	Peço autorização para descer.

(1) Na segunda coluna, as sílabas tónicas acentuadas aparecem a sublinhado.

(2) O indicativo de chamada é o utilizado nas comunicações radiotelefónicas com os órgãos dos serviços de tráfego aéreo e correspondente à identificação da aeronave constante do plano de voo.

(3) Dependendo das circunstâncias, nem sempre será possível ou conveniente usar a expressão «HIJACK» (interferência ilícita).

- f) Logo que tenha conhecimento da interceção de uma aeronave na sua área de responsabilidade, o órgão dos serviços de tráfego aéreo deve tomar, de entre as medidas a seguir indicadas, as que melhor se ajustem às circunstâncias:
- 1) Tentar estabelecer comunicações bidirecionais com a aeronave interceptada, recorrendo a todos os meios disponíveis, incluindo a radiofrequência de emergência de 121,5 MHz, salvo se essa comunicação já tiver sido estabelecida;
  - 2) Informar o piloto da aeronave interceptada da interceção em curso;
  - 3) Estabelecer o contacto com o órgão de controlo de interceção, mantendo comunicações bidirecionais com a aeronave interceptora e fornecer-lhe as informações disponíveis sobre a aeronave;
  - 4) Se necessário, retransmitir as mensagens entre a aeronave interceptora ou o órgão de controlo de interceção e a aeronave interceptada;
  - 5) Em estreita colaboração com o órgão de controlo de interceção, tomar todas as medidas necessárias para garantir a segurança da aeronave interceptada;
  - 6) Informar os órgãos dos serviços de tráfego aéreo das regiões de informação de voo adjacentes, se as circunstâncias permitirem concluir que a aeronave desapareceu nessas regiões;
- g) Logo que tenham conhecimento de que uma aeronave está a ser objeto de interceção fora da sua área de responsabilidade, os órgãos dos serviços de tráfego aéreo devem tomar, de entre as medidas a seguir indicadas, as que melhor se ajustem às circunstâncias:
- 1) Informar o órgão dos serviços de tráfego aéreo responsável pelo espaço aéreo onde a interceção está a ter lugar, fornecendo-lhe todas as informações disponíveis que possam contribuir para a identificação da aeronave e solicitando-lhe que sejam tomadas medidas em conformidade com a alínea f);
  - 2) Retransmitir as mensagens entre a aeronave interceptada e o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente, o órgão de controlo de interceção ou a aeronave interceptora.

## SECÇÃO 12

### *Serviços de meteorologia – Observações efetuadas por aeronaves e reportes através de comunicações de voz*

#### **SERA.12001 Tipos de observações de aeronave**

- a) Em qualquer fase do voo, as aeronaves devem efetuar as seguintes observações:
- 1) Observações especiais de aeronave; e
  - 2) Outras observações de aeronave para além das de rotina.

**SERA.12005 Observações especiais de aeronave**

- a) Todas as aeronaves devem comunicar observações especiais sempre que registem ou observem as seguintes condições:
- 1) Turbulência moderada ou severa; ou
  - 2) Formação moderada ou severa de gelo; ou
  - 3) Onda de montanha pronunciada; ou
  - 4) Trovoadas sem granizo, obscurecidas, embutidas em massas nebulosas, dispersas ou em linha de tempestade; ou
  - 5) Trovoadas com granizo, obscurecidas, embutidas em massas nebulosas, dispersas ou em linha de tempestade; ou
  - 6) Tempestades fortes de poeira ou de areia; ou
  - 7) Nuvens de cinzas vulcânicas; ou
  - 8) Atividade vulcânica pré-eruptiva ou erupção vulcânica;
- b) As autoridades competentes devem, se necessário, definir outras condições que devam ser comunicadas por todas as aeronaves quando encontradas ou observadas.

**SERA.12010 Outras observações de aeronaves não de rotina**

Caso se registem outras condições meteorológicas não enumeradas na secção SERA.12005, alínea a) (por exemplo, cisalhamento de vento) que, na opinião do piloto-comandante, possam comprometer a segurança ou afetar significativamente a eficiência das operações de outras aeronaves, o piloto-comandante deve informar o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente o mais rapidamente possível.

**SERA.12015 Comunicação das observações feitas pelas aeronaves através de comunicações de voz**

- a) As observações das aeronaves devem ser comunicadas durante o voo no momento em que são efetuadas ou com a maior brevidade possível;
- b) As observações das aeronaves devem ser transmitidas sob a forma de reportes em voo e cumprir as especificações técnicas do apêndice 5.

**SERA.12020 Intercâmbio de reportes de aeronaves em voo**

- a) As unidades ATS devem transmitir, o mais rapidamente possível, os reportes em voo especiais e não de rotina transmitidos pelas aeronaves:
- 1) Às outras aeronaves interessadas;
  - 2) Ao centro de observação meteorológica aeronáutica (MWO) associado; e
  - 3) Aos outros órgãos dos serviços de tráfego aéreo interessados;
- b) As transmissões para a aeronave devem ser repetidas numa frequência e manter-se durante um período de tempo que deve ser fixado pelo órgão dos serviços de tráfego aéreo competente.
-

## Apêndice 1

**Sinais**

1. SINAIS DE SOCORRO E DE URGÊNCIA
  - 1.1. **Disposições gerais**
    - 1.1.1. Não obstante o disposto nos pontos 1.2 e 1.3, as aeronaves em perigo devem recorrer a todos os meios ao seu alcance para chamar a atenção, dar a conhecer a sua posição e obter ajuda.
    - 1.1.2. Os procedimentos de telecomunicações para transmissão de sinais de socorro e de urgência devem cumprir o disposto no anexo 10, volume II, da Convenção de Chicago.
  - 1.2. **Sinais de socorro**
    - 1.2.1. Quer sejam utilizados conjunta ou separadamente, os sinais abaixo indicam que existe perigo grave e iminente e que é solicitada assistência imediata:
      - a) Um sinal enviado por radiotelegrafia ou qualquer outro método de sinalização, materializado no grupo SOS (.. . — — — .. em código Morse);
      - b) Sinal de socorro enviado por radiotelefonia, materializado na palavra pronunciada MAYDAY;
      - c) Mensagem de pedido de socorro enviada através de uma ligação de dados, que transmite a ideia da palavra MAYDAY;
      - d) Foguetes ou obuses que emitem luzes vermelhas, lançados um de cada vez a intervalos curtos;
      - e) Lança-fachos com para-quedas que emitem uma luz vermelha;
      - f) Programação do *transponder* no modo A, código 7700.
  - 1.3. **Sinais de urgência**
    - 1.3.1. Quer sejam utilizados conjunta ou separadamente, os sinais abaixo indicam que uma aeronave pretende dar a conhecer dificuldades que a obrigam a aterrar sem requerer assistência imediata:
      - a) Acender e apagar repetidamente os faróis de aterragem; ou
      - b) Acender e apagar repetidamente as luzes de navegação, de modo a não se confundirem com as luzes de navegação intermitentes.
    - 1.3.2. Quer sejam utilizados conjunta ou separadamente, os sinais abaixo indicam que a aeronave tem uma mensagem muito urgente a transmitir relacionada com a segurança de um navio, aeronave ou outro veículo, ou de pessoas a bordo ou no seu campo de visão:
      - a) Sinal enviado por radiotelegrafia ou por qualquer outro método de sinalização, composto pelo grupo XXX (—..— —..— —..— em código Morse);
      - b) Sinal de urgência enviado por radiotelefonia, materializado nas palavras pronunciadas PAN, PAN;
      - c) Mensagem de urgência enviada através de uma ligação de dados, que transmite a ideia das palavras PAN, PAN.
2. SINAIS VISUAIS UTILIZADOS PARA AVISAR UMA AERONAVE NÃO AUTORIZADA QUE VOA OU ESTÁ PRESTES A ENTRAR NUMA ZONA RESTRITA, PROIBIDA OU DE PERIGO
  - 2.1. Quando são utilizados sinais visuais para avisar uma aeronave não autorizada que voa ou que está prestes a entrar numa zona restrita, proibida ou de perigo, tanto de dia como de noite, a série de projéteis lançados a partir do solo a intervalos de 10 segundos e que, ao rebentarem, produzem luzes vermelhas e verdes ou em forma de estrela, avisa uma aeronave não autorizada que voe ou que esteja prestes a entrar numa zona restrita, proibida ou de perigo de que deve tomar todas as medidas corretivas que se revelem necessárias.



## 3. SINAIS PARA O TRÁFEGO DE AERÓDROMO

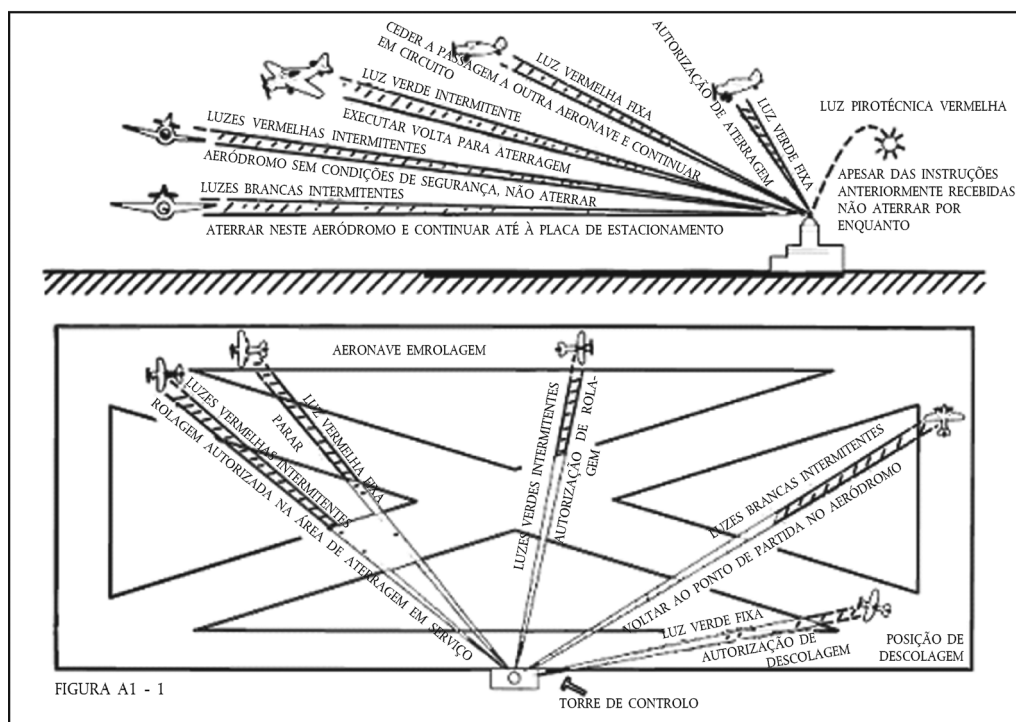
## 3.1. Luzes e sinais pirotécnicos

## 3.1.1. Instruções

Quadro AP 1 - 1

Luzes		Do serviço de controlo do aeródromo para:	
		Aeronave em voo	Aeronave no solo
Orientada para a aeronave em causa (ver figura A1-1)	Luz verde fixa	Autorização de aterragem	Autorização de descolagem
	Luz vermelha fixa	Ceder passagem a outra aeronave e continuar em circuito	Parar
	Série de luzes verdes intermitentes	Executar uma volta para aterragem (*)	Autorização de rolagem
	Série de luzes vermelhas intermitentes	Aeródromo sem condições de segurança, não aterrar	Rolagem autorizada na área de aterragem de serviço
	Séries de luzes brancas intermitentes	Aterrar neste aeródromo e continuar até à placa de estacionamento (*)	Voltar ao ponto de partida no aeródromo
Luz pirotécnica vermelha		Apesar das instruções anteriormente recebidas, não aterrar por enquanto	

(\*) As autorizações de aterragem e de rolagem devem ser concedidas em tempo útil



## 3.1.2. Aviso de recepção por uma aeronave

## a) Em voo:

## 1) De dia:

— Balançar as asas da aeronave, exceto nos segmentos inicial e final da fase de aproximação;

## 2) De noite:

— Acender e apagar os faróis de aterragem duas vezes ou, se a aeronave não dispuser do equipamento necessário, acender e apagar as luzes de navegação duas vezes;

## b) No solo:

## 1) De dia:

— Mexer os ailerons ou o leme da aeronave;

2) De noite:

— Acender e apagar os faróis de aterragem duas vezes ou, se a aeronave não dispuser do equipamento necessário, acender e apagar as luzes de navegação duas vezes.

### 3.2. Sinais visuais no solo

#### 3.2.1. Proibição de aterragem

3.2.1.1. Um painel horizontal quadrado vermelho, com diagonais a amarelo (figura A1-2), quando exibido numa área de sinais, indica que é proibido efetuar aterragens e que é provável que essa proibição seja prolongada.



Figura A1-2

#### 3.2.2. Necessidade de precauções especiais durante a aproximação ou a aterragem

3.2.2.1. Um painel horizontal quadrado vermelho, com uma diagonal a amarelo (figura A1-3), quando exibido numa área de sinais, indica que, devido ao mau estado da área de manobra, ou por qualquer outra razão, devem ser tomadas precauções especiais na aproximação para aterragem ou na aterragem.



Figura A1-3

#### 3.2.3. Utilização de pistas e caminhos de circulação

3.2.3.1. Um painel horizontal branco em forma de haltere (figura A1-4), quando exibido numa área de sinais, indica que as aeronaves devem aterrar, descolar e efetuar a rolagem exclusivamente nas pistas e caminhos de circulação.

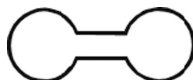


Figura A1-4

3.2.3.2. O mesmo painel horizontal branco em forma de haltere, idêntico ao previsto no ponto 3.2.3.1, mas com uma barra preta disposta perpendicularmente ao eixo que liga cada uma das partes circulares (figura A1-5), quando exibido numa área de sinais, indica que as aeronaves devem aterrar e descolar exclusivamente nas pistas, mas que podem efetuar outras manobras fora das pistas e caminhos de circulação.



Figura A1-5

#### 3.2.4. Pistas ou caminhos de circulação encerrados

3.2.4.1. Cruzes de uma só cor contrastante, amarela ou branca (figura A1-6), quando exibidas horizontalmente nas pistas e caminhos de circulação ou partes dos mesmos, indicam uma área imprópria para manobras de aeronaves.



Figura A1-6

### 3.2.5. Direção de descolagem ou de aterragem

- 3.2.5.1. Um sinal em forma de T disposto na horizontal, branco ou laranja (figura A1-7), indica a direção que as aeronaves devem tomar na aterragem e na descolagem, que deverá ser paralela ao eixo do T na direção dos braços da cruz. Quando utilizado de noite, o T de aterragem deve estar iluminado ou delimitado por luzes brancas.

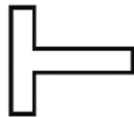


Figura A1-7

- 3.2.5.2. Um conjunto de dois algarismos (figura A1-8), quando exibido verticalmente na torre de controlo do aeródromo ou nas suas imediações, indica às aeronaves na área de manobra a direção da descolagem, expressa em unidades de 10 graus magnéticos, arredondados para a dezena mais próxima.



Figura A1-8

### 3.2.6. Tráfego para a direita

- 3.2.6.1. Uma seta para a direita, de cor bem visível (figura A1-9), exibida numa área de sinais ou horizontalmente no final de uma pista ou da faixa em serviço, indica que as voltas antes da aterragem e depois da descolagem devem ser efetuadas para a direita.

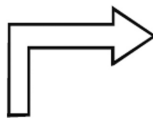


Figura A1-9

### 3.2.7. Gabinete de comunicação dos serviços de tráfego aéreo

- 3.2.7.1. Uma letra C a negro sobre fundo amarelo disposta na vertical (figura A1-10) indica a localização do gabinete de comunicação dos serviços de tráfego aéreo.



Figura A1-10

### 3.2.8. Planadores em voo

- 3.2.8.1. Uma cruz dupla branca disposta na horizontal (figura A1-11), quando exibida na área de sinalização, indica que o aeródromo está a ser utilizado por planadores e que estão a ser efetuados voos de planadores.

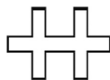


Figura A1-11






## 4. SINAIS DE MANOBRA NO SOLO


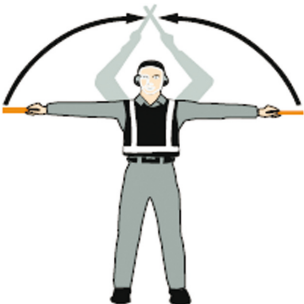
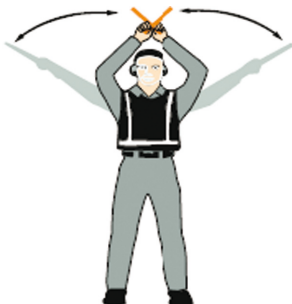


### 4.1. De um sinaleiro para uma aeronave





- 4.1.1. Os sinais a utilizar pelo sinaleiro, com as mãos iluminadas, conforme necessário para facilitar a observação pelo piloto, e numa posição de frente para a aeronave, devem ser feitos:

- Para as aeronaves de asa fixa, no lado esquerdo da aeronave, no local onde possa mais facilmente ser visto pelo piloto; e
- Para os helicópteros, no local onde possa mais facilmente ser visto pelo piloto.

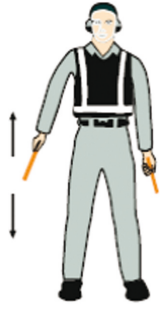



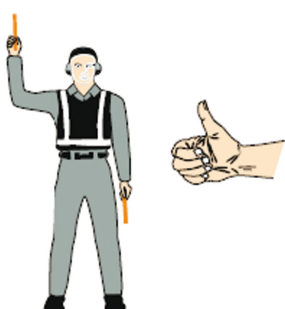
- 4.1.2. Antes de utilizar os sinais indicados abaixo, o sinaleiro deve certificar-se de que a área dentro da qual uma aeronave vai ser guiada está livre de objetos com os quais possa, para cumprir o disposto na secção SERA.3301, alínea a), colidir.


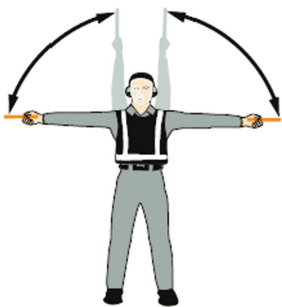
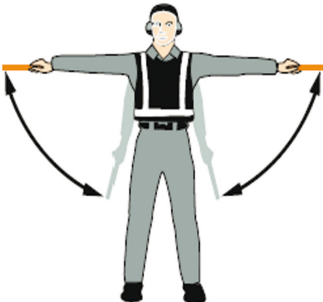


	<p>1. <b>Wingwalker/guia de rolagem (*)</b></p> <p>Levantar a mão direita acima da cabeça com a barra a apontar para cima. Mover a mão esquerda, com a barra a apontar para baixo, aproximando-a do corpo.</p> <p>(*) Ao fazer este sinal, uma pessoa posicionada na extremidade da asa da aeronave informa o piloto/sinaleiro/operador de reboque de que não existem obstáculos à movimentação da aeronave na posição de estacionamento ou para a saída dessa posição.</p>
	<p>2. <b>Identificar porta</b></p> <p>Levantar os braços bem esticados em linha reta por cima da cabeça, com as barras a apontar para cima.</p>
	<p>3. <b>Continuar até ao sinaleiro seguinte ou conforme as instruções da torre/controlo no solo</b></p> <p>Esticar ambos os braços para cima. Mover e esticar os braços para fora e para os lados do corpo e apontar com as barras na direção do sinaleiro seguinte ou área de rolagem.</p>
	<p>4. <b>Avançar em frente</b></p> <p>Fletir os braços esticados à altura dos ombros e mover as barras para cima e para baixo desde a altura do peito até à altura da cabeça.</p>
	<p>5 a). <b>Virar à esquerda (a partir do ponto de vista do piloto)</b></p> <p>Com o braço direito e a barra esticados de modo a formarem um ângulo de 90 graus com o corpo, fazer o sinal de «avançar» com a mão esquerda. A velocidade do movimento do braço indica ao piloto a velocidade de viragem da aeronave.</p>





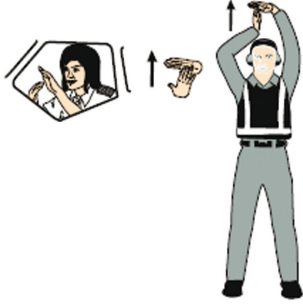
	<p>5 b). <b>Virar à direita (a partir do ponto de vista do piloto)</b></p> <p>Com o braço esquerdo e a barra esticados de modo a formarem um ângulo de 90 graus com o corpo, fazer o sinal de «avançar» com a mão direita. A velocidade do movimento do braço indica ao piloto a velocidade de viragem da aeronave.</p>
	<p>6 a). <b>Paragem normal</b></p> <p>Esticar completamente os braços e as barras de modo a formarem um ângulo de 90 graus com o corpo, e levantá-los lentamente acima da cabeça até as barras se cruzarem.</p>
	<p>6 b). <b>Paragem de emergência</b></p> <p>Levantar bruscamente os braços por cima da cabeça, cruzando as barras.</p>
	<p>7 a). <b>Engatar travões</b></p> <p>Levantar a mão imediatamente acima da altura do ombro com a palma da mão aberta. Garantido o contacto visual com a tripulação de voo, fechar a mão e cerrar o punho. Manter a posição até a tripulação de voo acusar a receção da mensagem (fazendo um gesto de «compreendido», erguendo o polegar).</p>
	<p>7 b). <b>Soltar travões</b></p> <p>Levantar o braço imediatamente acima do ombro, com o punho cerrado. Garantido o contacto visual com a tripulação de voo, abrir a mão. Manter a posição até a tripulação de voo acusar a receção da mensagem (fazendo um gesto de «compreendido», erguendo o polegar).</p>

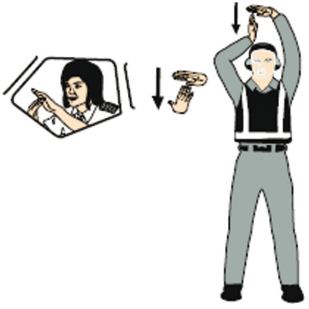



	<p>8 a). <b>Calços colocados</b></p> <p>Com os braços bem esticados acima da cabeça, executar movimentos circulares com as barras viradas para dentro até estas se tocarem. Certificar-se de que a tripulação de voo entendeu o sinal.</p>
	<p>8 b). <b>Calços retirados</b></p> <p>Com os braços bem esticados acima da cabeça, executar movimentos circulares com as barras viradas para fora. <b>Não retirar</b> os calços até receber autorização da tripulação de voo.</p>
	<p>9. <b>Colocar o(s) motor(es) em marcha</b></p> <p>Levantar o braço direito até à altura da cabeça com a barra a apontar para cima e fazer movimentos circulares com a mão. Ao mesmo tempo, com o braço esquerdo levantado acima da altura da cabeça, apontar para o motor que vai ser posto em marcha.</p>
	<p>10. <b>Desligar o(s) motor(es)</b></p> <p>Esticar o braço com a barra apontada para a frente do corpo à altura dos ombros. Mover a mão e a barra do ombro esquerdo para o ombro direito e vice-versa, como para cortar o pescoço.</p>
	<p>11. <b>Reduzir velocidade</b></p> <p>Mover os braços abertos para baixo como para executar um movimento de batida leve e levantar e baixar as barras desde a altura da cintura até aos joelhos.</p>



	<p><b>12. Reduzir motor(es) do lado indicado</b></p> <p>Com os braços descaídos e as barras a apontar para o solo, acenar para cima e para baixo com a barra <i>direita</i> ou <i>esquerda</i>, conforme deva(m) ser reduzido(s) o(s) motor(es) da direita ou da esquerda, respetivamente.</p>
	<p><b>13. Fazer marcha atrás</b></p> <p>Com os braços à frente do corpo à altura da cintura, rodar os braços num movimento para a frente. Para parar a manobra de marcha atrás, utilizar o sinal 6 a) ou 6 b).</p>
	<p><b>14 a). Viragens durante a marcha atrás (para virar a cauda para estibordo)</b></p> <p>Com o braço esquerdo e a barra a apontar para baixo, baixar o braço direito desde a posição vertical acima da cabeça até à posição horizontal de frente, repetindo o movimento do braço direito.</p>
	<p><b>14 b). Viragens durante uma marcha atrás (para virar a cauda para bombordo)</b></p> <p>Com o braço direito e a barra a apontar para baixo, baixar o braço esquerdo da posição vertical acima da cabeça até à posição horizontal de frente, repetindo o movimento do braço esquerdo.</p>
	<p><b>15. Afirmativo/caminho livre (*)</b></p> <p>Levantar o braço direito até à altura da cabeça com a barra a apontar para cima ou mostrar a mão com o dedo polegar para cima. O braço esquerdo mantém-se ao longo do corpo, a apontar para baixo.</p> <p>(*) Este sinal também é utilizado na comunicação técnica/de serviço.</p>

	<p><b>16. Voo estacionário (*)</b></p> <p>Manter os braços e as barras bem esticados de modo a formarem um ângulo de 90 graus com o corpo.</p> <p>_____</p> <p>(*) Para ser utilizado no caso de helicópteros em voo estacionário</p>
	<p><b>17. Subir (*)</b></p> <p>Manter os braços e as barras bem esticados para os lados de modo a formarem um ângulo de 90 graus com o corpo e fazer movimentos ascendentes com as mãos mantendo as palmas viradas para cima. A velocidade do movimento indica a velocidade de subida.</p> <p>_____</p> <p>(*) Para ser utilizado no caso de helicópteros em voo estacionário</p>
	<p><b>18. Descer (*)</b></p> <p>Manter os braços e as barras bem esticados para os lados de modo a formarem um ângulo de 90 graus com o corpo e fazer movimentos descendentes com as mãos mantendo as palmas viradas para baixo. A velocidade do movimento indica a velocidade de descida.</p> <p>_____</p> <p>(*) Para ser utilizado no caso de helicópteros em voo estacionário</p>
	<p><b>19 a). Mover-se horizontalmente para a esquerda (a partir do ponto de vista do piloto) (*)</b></p> <p>Colocar o braço na horizontal até formar um ângulo de 90 graus com o lado direito do corpo. Deslocar o braço esquerdo na mesma direção num movimento de varrimento.</p> <p>_____</p> <p>(*) Para ser utilizado no caso de helicópteros em voo estacionário</p>
	<p><b>19 b). Mover-se horizontalmente para a direita (a partir do ponto de vista do piloto) (*)</b></p> <p>Colocar o braço na horizontal até formar um ângulo de 90 graus com o lado esquerdo do corpo. Deslocar o outro braço na mesma direção num movimento de varrimento.</p> <p>_____</p> <p>(*) Para ser utilizado no caso de helicópteros em voo estacionário</p>

	<p>20. <b>Aterrar (*)</b></p> <p>Cruzar os braços à frente do corpo com as barras orientadas para baixo.</p> <p>_____</p> <p>(*) Para ser utilizado no caso de helicópteros em voo estacionário</p>
	<p>21. <b>Manter a posição/esperar</b></p> <p>Manter os braços bem esticados e as barras orientadas para baixo até formar um ângulo de 45 graus com o corpo. Manter a posição até a aeronave obter autorização para efetuar a manobra seguinte.</p>
	<p>22. <b>Despachar aeronave</b></p> <p>Fazer uma continência normal com a mão direita e/ou com a barra para despachar a aeronave. Manter o contacto visual com a tripulação de voo até a aeronave começar a rolagem.</p>
	<p>23. <b>Não tocar nos comandos Este sinal também é utilizado na comunicação técnica/de serviço</b></p> <p>Levantar o braço direito, bem esticado acima da cabeça e cerrar o punho ou segurar a barra na posição horizontal. O braço direito mantém-se descaído ao longo do corpo na direção do joelho.</p>
	<p>24. <b>Ligar fonte de alimentação no solo Sinal utilizado na comunicação técnica/de serviço</b></p> <p>Manter os braços bem esticados acima da cabeça; abrir a mão esquerda horizontalmente e fazer movimentos com as pontas dos dedos da mão direita até tocarem a palma da mão esquerda (de modo a formar um T). Durante a noite, podem também ser usadas barras iluminadas para formar o «T» por cima da cabeça.</p>

	<p>25. <b>Desligar fonte de alimentação Sinal utilizado na comunicação técnica/de serviço</b></p> <p>Manter os braços bem esticados acima da cabeça, com as pontas dos dedos da mão direita a tocar a palma da mão esquerda aberta na horizontal (de modo a formar um T) e afastar a mão direita da esquerda. <b>Não</b> desligar a fonte de alimentação sem obter autorização da tripulação de voo. Durante a noite, podem também ser usadas barras iluminadas para formar o «T» por cima da cabeça.</p>
	<p>26. <b>Negativo Sinal utilizado na comunicação técnica/de serviço</b></p> <p>Esticar o braço direito até formar um ângulo de 90 graus com o ombro e apontar com a barra em direção ao solo ou colocar a mão com o dedo polegar para baixo; manter o braço esquerdo ao longo do corpo, mão à altura do joelho.</p>
	<p>27. <b>Estabelecer comunicação via intercomunicador Sinal utilizado na comunicação técnica/de serviço</b></p> <p>Esticar os dois braços até formar um ângulo de 90 graus com o corpo e colocar as mãos em concha sobre os ouvidos.</p>
	<p>28. <b>Abrir/Fechar escadas (*) Sinal utilizado na comunicação técnica/de serviço</b></p> <p>Com o braço direito ao longo do corpo e o braço esquerdo esticado acima da cabeça até formar um ângulo de 45 graus com o corpo, deslocar o braço direito em movimentos circulares até ao ponto mais alto do ombro esquerdo.</p> <p>(*) Este sinal destina-se principalmente às aeronaves com escadas integradas à frente.</p>

#### 4.2. Do piloto de uma aeronave para um sinaleiro

4.2.1. Estes sinais devem ser utilizados por um piloto, no posto de pilotagem, com as mãos bem à vista do sinaleiro, se necessário iluminadas, para facilitar a observação pelo sinaleiro.

##### 4.2.1.1. Travões

a) *Travar*: Levantar a mão e o braço, com os dedos esticados, horizontalmente junto à cara e cerrar o punho;

b) *Destruar*: Levantar o braço, com o punho cerrado, horizontalmente junto à cara e esticar os dedos.

## 4.2.1.2. Calços

- a) *Colocar calços*: Braços estendidos, palmas das mãos viradas para fora, cruzar as mãos na frente da cara;
- b) *Retirar calços*: Mãos cruzadas na frente da cara, palmas das mãos viradas para fora, mover os braços para fora.

## 4.2.1.3. Pronto para pôr o(s) motor(es) em marcha




- a) Levantar o número adequado de dedos de uma das mãos para indicar o número do motor que vai ser posto em marcha.

## 4.3. Sinais de comunicação técnica/de serviço

- 4.3.1. No caso dos sinais de comunicação técnica/de serviço, só devem ser utilizados sinais manuais quando não for possível estabelecer a comunicação por voz.
- 4.3.2. Os sinaleiros devem certificar-se de que a tripulação de voo acusa a receção dos sinais de comunicação técnica/de serviço.

## 5. SINAIS MANUAIS DE EMERGÊNCIA NORMALIZADOS

- 5.1. Os sinais manuais a seguir indicados constituem a sinalização mínima necessária para a comunicação de emergência entre o comandante/os bombeiros nas operações de socorro a aeronaves e de combate a incêndios (ARFF) e a tripulação de voo ou as tripulações de cabina em caso de incidente de aeronave. Os sinais manuais de emergência das ARFF devem ser feitos do lado esquerdo da aeronave, na posição de de frente para a tripulação de cabina.

	<p><b>1. Evacuação recomendada</b></p> <p>Evacuação recomendada após avaliação da situação externa pelo comandante das operações de socorro a aeronaves e de combate a incêndios do local do incidente.</p> <p>Com o braço estendido e mantido na horizontal, levantar a mão à altura dos olhos e fazer sinal de aproximação, com movimentos da mão para trás. O braço imóvel mantém-se descaído junto ao corpo.</p> <p>Durante a noite – idem, com barras iluminadas.</p>
	<p><b>2. Paragem recomendada</b></p> <p>É recomendado parar a operação de evacuação. Parar as manobras da aeronave ou outras atividades em curso.</p> <p>Erguer os braços acima da cabeça e cruzá-los ao nível dos pulsos.</p> <p>Durante a noite – idem, com barras iluminadas.</p>
	<p><b>3. Emergência sob controlo</b></p> <p>Não há qualquer indício exterior de condições perigosas, ou fim do alerta.</p> <p>Esticar os braços para os lados até obter um ângulo de 45 graus. Fechar os braços à altura da cintura até cruzar os pulsos e voltar a abri-los até voltar à posição inicial.</p> <p>Durante a noite – idem, com barras iluminadas.</p>



#### 4. **Incêndio**

Com a mão direita, fazer movimentos repetidos desde o ombro até à altura do joelho, como que abanando um leque, enquanto a mão esquerda aponta para o local do incêndio.

Durante a noite – idem, com barras iluminadas.

## Apêndice 2

**Balões livres não tripulados**

1. CLASSIFICAÇÃO DOS BALÕES LIVRES NÃO TRIPULADOS
  - 1.1. **Os balões livres não tripulados devem ser classificados da seguinte forma (ver figura AP2-1):**
    - a) *Balões leves*: balões livres não tripulados que transportam uma carga útil composta por um ou mais pacotes com uma massa combinada inferior a 4 kg, a menos que se enquadrem na categoria de balões pesados em conformidade com a alínea c), pontos 2), 3) ou 4); ou
    - b) *Balões médios*: balões livres não tripulados que transportam uma carga útil composta por dois ou mais pacotes com uma massa combinada igual ou superior a 4 kg, mas inferior a 6 kg, a menos que se enquadrem na categoria de balões pesados em conformidade com a alínea c), pontos 2), 3) ou 4); ou
    - c) *Balões pesados*: balões livres não tripulados que transportam uma carga útil:
      - 1) Com uma massa combinada igual ou superior a 6 kg; ou
      - 2) Que incluem um pacote com uma massa igual ou superior a 3 kg; ou
      - 3) Que incluem um pacote com uma massa igual ou superior a 2 kg com uma densidade de área superior a 13 g por centímetro quadrado determinada dividindo a massa total (em gramas) da carga útil do pacote pela área (em cm<sup>2</sup>) da sua superfície mais pequena; ou
      - 4) Que utilizam uma corda ou outro dispositivo de suspensão da carga útil e que requerem uma força de impacto igual ou superior a 230 N para se separar a carga útil suspensa da carga útil do balão.
2. REGRAS GERAIS DE OPERAÇÃO
  - 2.1. Os balões livres não tripulados não devem ser operados sem a autorização do Estado a partir do qual é efetuado o lançamento.
  - 2.2. Com exceção dos balões leves utilizados exclusivamente para fins meteorológicos e operados da forma prescrita pela autoridade competente, os balões livres não tripulados não devem efetuar operações no território de outro Estado sem a autorização deste.
  - 2.3. A autorização referida no ponto 2.2 deve ser obtida antes do lançamento do balão, caso seja razoavelmente expectável, aquando do planeamento da operação, que este poderá ser arrastado para o espaço aéreo sobre o território de outro Estado. A autorização pode ser obtida para uma série de voos ou para um determinado tipo de voo recorrente como, por exemplo, voos de balões de investigação atmosférica.
  - 2.4. Os balões livres não tripulados devem ser utilizados em conformidade com as condições especificadas pelo Estado de matrícula e pelo(s) Estado(s) que esteja previsto sobrevoarem.
  - 2.5. Os balões livres não tripulados não devem ser operados de tal forma que o impacto do balão ou de uma das suas partes, incluindo a sua carga útil, na superfície terrestre, crie riscos para pessoas e bens.
  - 2.6. Os balões livres não tripulados pesados não devem ser operados no alto mar sem coordenação prévia com o(s) ANSP.



Figura AP2-1

CARACTERÍSTICAS		MASSA DA CARGA ÚTIL (quilogramas)					
		1	2	3	4	5	6 ou >
CABO ou OUTRA SUSPENSÃO		<b>PESADO</b>					
230 Newton ou >							
CARGA ÚTIL DO PACOTE	DENSIDADE superior a 13 g/cm <sup>2</sup>	<b>LEVE</b>		<b>MÉDIO</b>			
	DENSIDADE inferior a 13 g/cm <sup>2</sup>						
<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px; display: inline-block;">           CÁLCULO DA DENSIDADE  <math display="block">\frac{\text{MASSA (g)}}{\text{Área da superfície mais pequena (cm}^2\text{)}}</math> </div>							
MASSA COMBINADA  (Se asuspensão OU adensidade OU amassa do pacote não forem fatores)							

### 3. RESTRIÇÕES OPERACIONAIS E REQUISITOS PARA O EQUIPAMENTO

- 3.1. Os balões livres não tripulados pesados não devem ser operados sem a autorização do(s) ANSP a ou através de um nível inferior à altitude-pressão de 18 000 m (60 000 pés) em que:
- a) Haja céu com nuvens ou fenómenos de obscurecimento com mais de quatro octas de cobertura; ou
  - b) A visibilidade horizontal seja inferior a 8 km.
- 3.2. Os balões livres não tripulados médios ou pesados não devem ser lançados de tal forma que voem a altitudes inferiores a 300 m (1 000 pés) sobre áreas densamente povoadas de cidades, vilas ou aglomerações ou concentrações de pessoas ao ar livre não associadas à operação.
- 3.3. Os balões livres não tripulados pesados só podem efetuar operações:
- a) Se estiverem equipados com pelo menos dois dispositivos ou sistemas de interrupção do voo da carga útil, automáticos ou telecomandados, capazes de funcionar independentemente um do outro;
  - b) Se, no caso dos balões de polietileno à pressão zero, para interromper o voo do invólucro do balão, utilizarem pelo menos dois métodos, sistemas, dispositivos ou combinações destes, capazes de funcionar independentemente um do outro.

- c) Se os seus invólucros estiverem equipados com dispositivos refletores dos sinais de radar ou com material refletor que produza um eco no equipamento de radar de superfície que funciona na gama de frequências de 200 MHz a 2 700 MHz e/ou se estiverem equipados com outros dispositivos que permitam o seu seguimento contínuo pelo operador para lá do alcance do radar terrestre.
- 3.4. Os balões livres não tripulados pesados não devem ser operados nas seguintes condições:
- Em áreas onde se utilize equipamento SSR terrestre, salvo se os balões estiverem equipados com *transponders* de radar de vigilância secundário com capacidade para comunicar a altitude-pressão, a funcionar em contínuo com código atribuído ou que, se necessário, a estação de rastreio possa pôr em funcionamento; ou
  - Em áreas onde se utilize equipamento ADS-B terrestre, salvo se os balões estiverem equipados com transmissores ADS-B com capacidade para comunicar a altitude-pressão, a funcionar em contínuo ou que, se necessário, a estação de rastreio possa pôr em funcionamento.
- 3.5. Os balões livres não tripulados equipados com antena suspensa que requeiram uma força superior a 230 N para provocar a sua rotura em qualquer ponto, não devem ser operados, a menos que a antena tenha bandeirolas ou galhardetes coloridos fixados a intervalos não superiores a 15 m.
- 3.6. Os balões livres não tripulados pesados não devem ser operados abaixo de 18 000 m (60 000 pés) de altitude-pressão durante a noite ou qualquer outro período prescrito pela autoridade competente, salvo se, quer os balões quer os seus acessórios e carga útil, independentemente de se separarem ou não durante a operação, estiverem iluminados.
- 3.7. Os balões livres não tripulados pesados equipados com um dispositivo de suspensão (que não um para-quedas aberto com cores bem visíveis) de comprimento superior a 15 m não devem ser operados durante a noite a uma altitude-pressão inferior a 18 000 m (60 000 pés), a menos que o dispositivo de suspensão seja às riscas, com cores alternadas bem visíveis, ou ostente galhardetes coloridos.
4. INTERRUPÇÃO
- 4.1. Os operadores de balões livres não tripulados pesados devem acionar os dispositivos adequados de interrupção de voo requeridos no ponto 3.3), alíneas a) e b), nos seguintes casos:
- Se tiverem conhecimento de que as condições meteorológicas são piores do que as prescritas para a operação;
  - Se uma avaria ou qualquer outra razão tornar a operação perigosa para o tráfego aéreo ou para as pessoas ou bens no solo; ou
  - Antes de entrar sem autorização no espaço aéreo sobre o território de outro Estado.
5. NOTIFICAÇÃO DE VOOS
- 5.1. **Notificação pré-voo:**
- 5.1.1. Os voos previstos de balões livres não tripulados médios ou pesados devem ser notificados ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente com uma antecedência mínima de sete dias.
- 5.1.2. Na notificação do voo previsto, o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente pode requerer a inclusão das seguintes informações:
- Identificação do voo do balão ou nome de código do projeto;
  - Classificação e descrição do balão;
  - Código SSR, endereço da aeronave ou frequência NDB, conforme aplicável;
  - Nome e número de telefone do operador;
  - Local de lançamento;
  - Hora prevista do lançamento (ou hora de início e de conclusão do lançamento no caso de lançamentos múltiplos);

- g) Número de balões a lançar e intervalo previsto entre os lançamentos (no caso de lançamentos múltiplos);
- h) Direção de subida esperada;
- i) Nível(is) de cruzeiro (altitude-pressão);
- j) Tempo estimado para passar a uma altitude-pressão de 18 000 m (60 000 pés) ou atingir o nível de cruzeiro se o aparelho voar a uma altitude inferior ou igual a 18 000 m (60 000 pés) e localização prevista. Se a operação consistir em lançamentos contínuos, o tempo a incluir deve ser a hora a que está previsto o primeiro e último balão da série atingirem o nível adequado (por exemplo, 122136Z-130330Z);
- k) Data e hora prevista de interrupção do voo e localização da zona de impacto/recuperação prevista. No caso dos balões que efetuam voos de longo curso, em que não seja possível estimar com exatidão a data e hora de interrupção do voo e o local de impacto, deve usar-se a expressão «de longo curso». Se houver vários locais de impacto/recuperação, devem ser indicados, bem como a hora de impacto prevista. Caso estejam previstos vários impactos contínuos, a hora a incluir é a hora prevista do primeiro e último voo da série (por exemplo, 070330Z-072300Z).

5.1.3. Qualquer alteração das informações notificadas em conformidade com o ponto 5.1 deve ser comunicada ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente pelo menos seis horas antes da hora prevista de lançamento ou, em caso de investigação sobre perturbações solares ou cósmicas que envolvam um elemento de tempo crítico, não menos de 30 minutos antes da hora prevista de início da operação.

## 5.2. Notificação do lançamento

5.2.1. Imediatamente após o lançamento de um balão livre não tripulado médio ou pesado, o operador deve comunicar ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente os seguintes elementos:

- a) Identificação do voo de balão;
- b) Local de lançamento;
- c) Hora efetiva de lançamento;
- d) Hora a que se prevê ultrapassar a altitude-pressão de 18 000 m (60 000 pés) ou hora a que se prevê atingir o nível de cruzeiro para os voos a altitudes inferiores ou iguais a 18 000 m (60 000 pés) e localização prevista; e
- e) Quaisquer alterações das informações previamente notificadas em conformidade com o ponto 5.1.2, alíneas g) e h).

## 5.3. Notificação de cancelamento

5.3.1. Ao tomar conhecimento do cancelamento do voo previsto de um balão livre não tripulado médio ou pesado previamente notificado em conformidade com o ponto 5.1, o operador deve notificar imediatamente o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente.

## 6. REGISTOS E REPORTES DE POSIÇÃO

- 6.1. Os operadores de balões livres não tripulados pesados que operam a uma altitude-pressão inferior ou igual a 18 000 m (60 000 pés) devem controlar a trajetória de voo do balão e transmitir os reportes de posição requeridos pelos serviços de tráfego aéreo. O operador deve comunicar a posição do balão de duas em duas horas, a menos que os serviços de tráfego aéreo exijam a apresentação de reportes de posição a intervalos mais curtos.
- 6.2. Os operadores de balões livres não tripulados pesados que voam a uma altitude-pressão superior a 18 000 m (60 000 pés) devem controlar a progressão do voo dos balões e transmitir os reportes de posição requeridos pelos serviços de tráfego aéreo. O operador deve comunicar a posição do balão de 24 em 24 horas, a menos que os serviços de tráfego aéreo exijam reportes de posição a intervalos mais curtos.
- 6.3. Se não puder ser registada a posição em conformidade com os pontos 6.1 e 6.2, o operador deve notificar imediatamente o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente. A notificação deve incluir a última posição registada. Logo que o balão volte a ser localizado, o órgão competente dos serviços de tráfego aéreo deve ser imediatamente notificado.

- 6.4. Uma hora antes do início da descida programada de um balão livre não tripulado pesado, o operador deve transmitir ao órgão ATS competente as seguintes informações:
- a) Posição geográfica atualizada;
  - b) Nível corrente (altitude-pressão);
  - c) Hora a que se prevê atingir uma altitude-pressão de 18 000 m (60 000 pés), quando aplicável;
  - d) Hora e local previstos de impacto no solo.
- 6.5. Os operadores de balões livres não tripulados pesados devem notificar o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente da conclusão da operação.
-

## Apêndice 3

## Tabela de níveis de cruzeiro

1.1. Os níveis de cruzeiro a observar são os seguintes:

ROTA (*)											
De 000 graus a 179 graus						De 180 graus a 359 graus					
Voos IFR			Voos VFR			Voos IFR			Voos VFR		
Nível			Nível			Nível			Nível		
FL	pés	metros	FL	pés	metros	FL	pés	metros	FL	pés	metros
010	1 000	300	—	—	—	020	2 000	600	—	—	—
030	3 000	900	035	3 500	1 050	040	4 000	1 200	045	4 500	1 350
050	5 000	1 500	055	5 500	1 700	060	6 000	1 850	065	6 500	2 000
070	7 000	2 150	075	7 500	2 300	080	8 000	2 450	085	8 500	2 600
090	9 000	2 750	095	9 500	2 900	100	10 000	3 050	105	10 500	3 200
110	11 000	3 350	115	11 500	3 500	120	12 000	3 650	125	12 500	3 800
130	13 000	3 950	135	13 500	4 100	140	14 000	4 250	145	14 500	4 400
150	15 000	4 550	155	15 500	4 700	160	16 000	4 900	165	16 500	5 050
170	17 000	5 200	175	17 500	5 350	180	18 000	5 500	185	18 500	5 650
190	19 000	5 800	195	19 500	5 950	200	20 000	6 100	205	20 500	6 250
210	21 000	6 400	215	21 500	6 550	220	22 000	6 700	225	22 500	6 850
230	23 000	7 000	235	23 500	7 150	240	24 000	7 300	245	24 500	7 450
250	25 000	7 600	255	25 500	7 750	260	26 000	7 900	265	26 500	8 100
270	27 000	8 250	275	27 500	8 400	280	28 000	8 550	285	28 500	8 700
290	29 000	8 850				300	30 000	9 150			
310	31 000	9 450				320	32 000	9 750			
330	33 000	10 050				340	34 000	10 350			
350	35 000	10 650				360	36 000	10 950			
370	37 000	11 300				380	38 000	11 600			
390	39 000	11 900				400	40 000	12 200			
410	41 000	12 500				430	43 000	13 100			
450	45 000	13 700				470	47 000	14 350			
490	49 000	14 950				510	51 000	15 550			
etc.	etc.	etc.	etc.			etc.	etc.	etc.			

(\*) Rota magnética, ou em zonas polares a latitudes acima de 70 graus e nas extensões dessas zonas, conforme prescrito pelas autoridades competentes, rotas constantes da quadrícula conforme determinado por uma rede de linhas paralelas ao Meridiano de Greenwich sobrepostas numa carta estereográfica polar em que o Norte assinalado na quadrícula corresponde à direção do Polo Norte.

Apêndice 4

Classificação dos espaços aéreos ATS – serviços prestados e requisitos de voo

(referência a SERA.6001 e SERA.5025, alínea b))

Classe	Tipo de voo	Separação oferecida	Serviço prestado	Limite de velocidade (*)	Exigência de capacidade de comunicação rádio	Comunicação de voz ar-solo bidirecional contínua obrigatória	Sujeito a autorização do ATC
<b>A</b>	Apenas IFR	Todas as aeronaves	Serviço de controlo de tráfego aéreo	Não aplicável	Sim	Sim	Sim
<b>B</b>	IFR	Todas as aeronaves	Serviço de controlo de tráfego aéreo	Não aplicável	Sim	Sim	Sim
	VFR	Todas as aeronaves	Serviço de controlo de tráfego aéreo	Não aplicável	Sim	Sim	Sim
<b>C</b>	IFR	IFR de IFR IFR de VFR	Serviço de controlo de tráfego aéreo	Não aplicável	Sim	Sim	Sim
	VFR	VFR de IFR	1) Serviço de controlo de tráfego aéreo para separação dos voos IFR 2) Informações de tráfego VFR/VFR (e avisos para evitar tráfego, mediante pedido)	250 nós IAS abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	Sim	Sim	Sim
<b>D</b>	IFR	IFR de IFR	Serviço de controlo de tráfego aéreo, informações de tráfego sobre voos VFR (e avisos para evitar tráfego, mediante pedido)	250 nós IAS abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	Sim	Sim	Sim
	VFR	Nenhuma	Informações de tráfego IFR/VFR e VFR/VFR (e avisos para evitar tráfego, mediante pedido)	250 nós IAS abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	Sim	Sim	Sim
<b>E</b>	IFR	IFR de IFR	Serviço de controlo de tráfego aéreo e, na medida do possível, informações de tráfego sobre voos VFR	250 nós IAS abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	Sim	Sim	Sim
	VFR	Nenhuma	Na medida do possível, informações de tráfego	250 nós IAS abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	Não (**)	Não (**)	Não

Classe	Tipo de voo	Separação oferecida	Serviço prestado	Limite de velocidade (*)	Exigência de capacidade de comunicação rádio	Comunicação de voz ar-solo bidirecional contínua obrigatória	Sujeito a autorização do ATC
<b>F</b>	IFR	IFR de IFR, se possível	Serviço consultivo de tráfego aéreo; serviço de informação de voo, mediante pedido	250 nós IAS abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	Sim (***)	Não (***)	Não
	VFR	Nenhuma	Serviço de informação de voo, mediante pedido	250 nós IAS abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	Não (**)	Não (**)	Não
<b>G</b>	IFR	Nenhuma	Serviço de informação de voo, mediante pedido	250 nós IAS abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	Sim (**)	Não (**)	Não
	VFR	Nenhuma	Serviço de informação de voo, mediante pedido	250 nós IAS abaixo de 3 050 m (10 000 pés) AMSL	Não (**)	Não (**)	Não

(\*) Se o nível da altitude de transição for inferior a 3 050 metros (10 000 pés) AMSL, deve ser usado o FL 100 em vez de 10 000 pés. A autoridade competente também pode isentar os tipos de aeronaves que, por razões técnicas ou de segurança, não possam manter essa velocidade.

(\*\*) Os pilotos devem manter escuta contínua às comunicações de voz ar-solo e, se necessário, estabelecer comunicações bidirecionais no canal de comunicação adequado RMZ.

(\*\*\*) Comunicações de voz ar-solo obrigatórias para os voos que participam no serviço consultivo. Os pilotos devem manter escuta contínua às comunicações de voz ar-solo e, se necessário, estabelecer comunicações bidirecionais no canal de comunicação adequado RMZ.



## Apêndice 5

**REQUISITOS RELATIVOS AOS SERVIÇOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA****Especificações técnicas relativas às observações e reportes de aeronaves por comunicações de voz**

## 1. TEOR DOS REPORTES DE AERONAVES

1.1. **Reportes especiais de aeronaves**

## 1.1.1. Os reportes especiais de aeronaves em voo devem incluir os seguintes elementos:

Designador do tipo de mensagem

Secção 1 (Informações sobre a posição)

Identificação da aeronave

Posição ou latitude e longitude

Hora

Nível ou gama de níveis

Secção 3 (Informação meteorológica)

Condição que obriga à transmissão de um reporte especial pela aeronave em voo, de entre as que são enumeradas na secção SERA.12005, alínea a).

## 2. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS RELATIVAS À COMUNICAÇÃO DE CISALHAMENTO DE VENTO E DE CINZAS VULCÂNICAS

2.1. **Comunicação de cisalhamento de vento**

2.1.1. Quando se comuniquem observações de cisalhamento de vento verificado durante as fases de subida inicial e de aproximação, deve mencionar-se o tipo de aeronave.

2.1.2. Se, nas fases de subida inicial ou de aproximação, tiverem sido comunicadas ou previstas condições de cisalhamento de vento que se não venham a verificar na realidade, o piloto-comandante deve, logo que possível, notificar o órgão dos serviços de tráfego aéreo competente, salvo se tiver conhecimento de que esse órgão já foi avisado por outra aeronave.

2.2. **Comunicação pós-voo de atividade vulcânica**

2.2.1. Após a chegada de um voo a um aeródromo, o operador da aeronave ou a tripulação de voo devem entregar sem demora à estação meteorológica do aeródromo o reporte completo da atividade vulcânica ou, caso a estação não seja facilmente acessível para a tripulação de voo, o formulário devidamente preenchido deve ser tratado segundo localmente acordado entre a autoridade meteorológica e o operador da aeronave.

2.2.2. O reporte completo da atividade vulcânica recebido por uma estação meteorológica deve ser transmitido sem demora à estação de observação meteorológica responsável pelo fornecimento do serviço meteorológico à região de informação de voo em que a atividade vulcânica foi observada.

---

## Suplemento ao ANEXO

Lista das diferenças acordadas em comum a notificar à OACI em conformidade com o artigo 5.º do presente regulamento:

## Anexo 2 da OACI

## Diferenças entre o presente regulamento e as normas internacionais constantes do anexo 2 (10.ª edição, até à alteração 42, inclusive) da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional

Diferença A2-01	
Anexo 2 da OACI Capítulo 3 Ponto 3.2.2	Nova disposição. O Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012, secção SERA.3210, alínea b), especifica que: «b) <i>Um piloto de uma aeronave que saiba que a capacidade de manobra de outra aeronave está comprometida deve ceder-lhe a passagem.</i> »
Diferença A2-02	
Anexo 2 da OACI Capítulo 3 Ponto 3.2.3.2, alínea b)	O Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012, secção SERA.3215, alínea b), ponto 2), especifica (aditando o texto sublinhado à norma constante do anexo 2, ponto 3.2.3.2, alínea b), da OACI) o seguinte: «2) <i>A menos que se encontrem imobilizadas e devidamente sinalizadas por outros meios, todas as aeronaves na área de movimento de um aeródromo devem, <u>na medida do possível</u>, ostentar luzes de sinalização nas extremidades da sua estrutura;</i> »
Diferença A2-03	
Anexo 2 da OACI Capítulo 3 Ponto 3.2.5, alíneas c) e d)	O Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012, secção SERA.3225, difere da norma constante do anexo 2, ponto 3.2.5, alíneas c) e d), da OACI, ao especificar que as alíneas c) e d) não se aplicam aos balões: «c) <u>Com exceção dos balões</u> , dar todas as voltas para a esquerda nas aproximações para aterragem ou após a descolagem, salvo indicação ou instrução em contrário do ATC; d) <u>Com exceção dos balões</u> , aterrar e descolar face ao vento, a menos que motivos de segurança, de configuração da pista ou condicionalismos de tráfego aéreo determinem que é preferível uma direção diferente.»
Diferença A2-04	
Anexo 2 da OACI Capítulo 3 Ponto 3.3.1.2	O anexo 2, ponto 3.3.1.2, da OACI é substituído pela secção SERA.4001, alínea b), do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012. As diferenças entre esta norma da OACI e o presente regulamento da União são as seguintes: — No que respeita aos voos VFR que preveem o atravessamento de fronteiras internacionais, o regulamento da União, secção SERA.4001, alínea b), ponto 5), difere da norma constante do anexo 2, ponto 3.3.1.2, alínea e), da OACI devido ao aditamento do texto sublinhado, como segue: « <u>Qualquer voo que atravesse fronteiras internacionais, salvo disposição em contrário dos Estados em causa.</u> » — No que respeita aos voos VFR e IFR que esteja previsto realizarem-se durante a noite, o regulamento da União, secção SERA.4001, alínea b), ponto 6), introduz o seguinte requisito adicional: «6) <u>Qualquer voo que esteja previsto realizar-se durante a noite, caso se afaste da vizinhança de um aeródromo.</u> » Esta diferença também consta da <b>diferença A2-06</b> abaixo, para os voos VFR.
Diferença A2-05	
Anexo 2 da OACI Capítulo 3 Ponto 3.2.2.4	Disposição nova. A secção SERA.3210, alínea c), ponto 3), subalínea i), do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 difere da norma constante do anexo 2, ponto 3.2.2.4, da OACI, ao especificar o seguinte: «i) <u>Ultrapassagem de planadores. Um planador que ultrapassa outro pode alterar o seu rumo para a direita ou para a esquerda.</u> »

<b>Diferença A2-06</b>	
<p>Anexo 2 da OACI Capítulo 4 Ponto 4.3</p>	<p>Disposição nova. O texto do anexo 2, ponto 4.3, da OACI, é substituído pelo texto da secção SERA.5005, alínea c), do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012. A diferença é que o Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 acrescenta os requisitos a cumprir para autorização de voos VFR durante a noite:</p> <p>«c) Sob prescrição da autoridade competente, pode ser autorizada a realização de voos VFR durante a noite, nas seguintes condições:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Se sair da proximidade de um aeródromo, deve ser apresentado um plano de voo;</li> <li>2) As aeronaves devem estabelecer e manter comunicações de rádio bidirecionais no canal de comunicação ATS adequado, quando disponível;</li> <li>3) São aplicáveis os mínimos VMC de visibilidade e de distância das nuvens especificados no quadro S5-1, salvo o seguinte: <ol style="list-style-type: none"> <li>i) o teto de nuvens não pode ser inferior a 450 m (1 500 pés),</li> <li>ii) exceto no caso especificado na alínea c), ponto 4), as disposições relativas à visibilidade de voo reduzida especificadas no quadro S5-1, alíneas a) e b), não são aplicáveis,</li> <li>iii) no espaço aéreo das classes B, C, D, E, F e G, a uma distância de 900 m, (3 000 pés), ou inferior, acima do MSL ou de 300 m (1 000 pés) acima do solo, conforme o valor que for superior, o piloto deve manter em permanência o contacto visual com a superfície,</li> <li>iv) no caso dos helicópteros no espaço aéreo das categorias F e G, a uma distância de 900 m (3 000 pés), ou inferior, acima do MSL ou de 300 m (1 000 pés) acima do solo, conforme o valor que for superior, a visibilidade de voo não deve ser inferior a 3 km, desde que o piloto mantenha em permanência o contacto visual com a superfície e que as manobras sejam conduzidas a uma velocidade que permita ver adequadamente o restante tráfego ou obstáculos a tempo de evitar a colisão, e</li> <li>v) nas áreas montanhosas, pode estabelecer-se mínimos VMC de visibilidade e de distância das nuvens superiores.</li> </ol> </li> <li>4) No caso dos helicópteros e em circunstâncias especiais, nomeadamente no caso dos voos de emergência médica, operações de busca e salvamento e combate a incêndios, são permitidos tetos nebulosos, visibilidades e distâncias das nuvens inferiores aos especificados no ponto 4.3, alínea c).</li> <li>5) Exceto se necessário para a descolagem ou a aterragem, ou quando especificamente autorizado pela autoridade competente, os voos VFR realizados de noite devem ser operados a um nível não inferior à altitude mínima de voo estabelecida pelo Estado cujo território é sobrevoado ou, caso não tenha sido estabelecida qualquer altitude mínima de voo: <ol style="list-style-type: none"> <li>i) sobre terreno elevado ou áreas montanhosas, a um nível mínimo de 600 m (2 000 pés) acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 8 km em relação à posição estimada da aeronave,</li> <li>ii) noutros locais não especificados na subalínea i), a um nível mínimo de 300 m (1 000 pés) acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 8 km em relação à posição estimada da aeronave.»</li> </ol> </li> </ol>
<b>Diferença A2-07</b>	
<p>Anexo 2 da OACI Capítulo 4 Ponto 4.6</p>	<p>O anexo 2, ponto 4.6, da OACI, é substituído pela secção SERA.5005 do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012, o qual, na alínea f), introduz critérios para a zona livre de obstáculos:</p> <p>«f) Exceto se necessário para descolagem ou aterragem, ou com a autorização da autoridade competente, não devem ser realizados voos VFR:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sobre áreas densamente povoadas de cidades, vilas ou aglomerações ou concentrações de pessoas ao ar livre a uma altura inferior a 300 m (1 000 pés) acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 600 m da aeronave;</li> <li>2) Noutros locais não especificados na subalínea i), a uma altura inferior a 150 m (500 pés) acima do solo ou da água ou a 150 m (500 pés) <u>acima do obstáculo mais elevado localizado num raio de 150 m (500 pés) da aeronave.</u>»</li> </ol>
<b>Diferença A2-08</b>	
<p>Anexo 2 da OACI Capítulo 3 Ponto 3.8 e apêndice 2</p>	<p>A expressão «em perigo» do capítulo 3, parte 3.8, não consta da legislação da União, alargando assim o âmbito de aplicação das missões de escolta a qualquer tipo de voo que solicite o serviço. Além disso, as disposições do apêndice 2, partes 1.1 a 1.3 inclusive, assim como do apêndice A, não constam da legislação da União.</p>

## Anexo 11 da OACI

**Diferenças entre o presente regulamento e as normas internacionais constantes dos anexos 11 (13.<sup>a</sup> edição, até à alteração 47-B, inclusive) e 3 (17.<sup>a</sup> edição, até à alteração 75, inclusive) da Convenção sobre a Aviação Civil Internacional**

<b>Diferença A11-01</b>	
Anexo 11 da OACI Capítulo 2 Ponto 2.25.5	A secção SERA.3401, alínea d), ponto 1), do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012, difere da norma 2.25.5 constante do anexo 11 da OACI, ao estabelecer o seguinte: «Os acertos horários devem ser fornecidos <u>no mínimo</u> com referência ao minuto mais próximo.»
<b>Diferença A11-02</b>	
Anexo 11 da OACI Capítulo 2 Ponto 2.6.1	Possibilidade de isenção. A secção SERA.6001 do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 autoriza certos tipos de aeronaves a exceder o limite de velocidade de 250 nós, com a aprovação da autoridade competente, quando por razões técnicas ou de segurança não podem manter essa velocidade.
<b>Diferença A11-03</b>	
Anexo 11 da OACI Capítulo 3	Nova disposição. A secção SERA.8005, alínea b), do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 especifica o seguinte: b) As autorizações emitidas pelos órgãos de controlo de tráfego aéreo devem garantir a separação: 1) Entre todos os voos no espaço aéreo das classes A e B; 2) Entre os voos IFR no espaço aéreo das classes C, D e E; 3) Entre os voos IFR e os voos VFR no espaço aéreo da classe C; 4) Entre os voos IFR e os voos VFR especiais; 5) Entre os voos VFR especiais, salvo disposição em contrário da autoridade competente; com exceção do seguinte: quando solicitado pelo piloto de uma aeronave <u>e aceite pelo piloto de outra aeronave</u> , se for prescrito pela autoridade competente, nos casos enumerados na alínea b) acima, para o espaço aéreo das classes D e E, pode ser autorizado um voo <u>que mantenha a sua própria separação no que respeita a uma parte específica do voo abaixo de 3 050 metros (10 000 pés) durante a subida ou a descida, de dia, com condições meteorológicas de voo visual</u> .
<b>Diferença A11-04</b>	
Anexo 11 da OACI Capítulo 3	A secção SERA.8015 do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 especifica (aditando o texto sublinhado à norma constante do anexo 11, ponto 3.7.3.1, da OACI): e) Repetição do teor das autorizações e das informações relacionadas com a segurança A tripulação de voo deve repetir ao controlador de tráfego aéreo as partes das autorizações do controlo de tráfego aéreo relativas à segurança, bem como as instruções transmitidas por voz. Os elementos enumerados abaixo devem ser sempre repetidos: i) autorizações de rota do controlo de tráfego aéreo, ii) autorizações e instruções para entrar, aterrar, descolar, manter posição de espera, atravessar, <u>rolar</u> e inverter o sentido da marcha em qualquer pista, e iii) pista em serviço, acerto altimétrico, códigos SSR, <u>novos canais de comunicação atribuídos</u> , instruções relacionadas com o nível de voo, rumo e velocidade, e iv) níveis de transição, quer sejam transmitidos pelo controlador de tráfego aéreo quer constem de comunicações ATIS.
<b>Diferença A11-05</b>	
Anexo 11 da OACI Capítulo 3	A secção SERA.8015, alínea e), ponto 2), do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 especifica (aditando o texto sublinhado à norma constante do anexo 11, ponto 3.7.3.1.1, da OACI): 2) Todas as outras autorizações ou instruções, incluindo as autorizações condicionais e <u>as instruções de rolagem</u> , devem ser repetidas ou acusada a sua receção, de modo a indicar claramente que foram compreendidas e que serão cumpridas.

<b>Diferença A11-06</b>	
Anexo 11 da OACI Capítulo 3	<p>Nova disposição. A secção SERA.5010, do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 especifica o seguinte:</p> <p><b>SERA.5010 Voos VFR especiais em zonas de controlo</b></p> <p>A realização de voos VFR especiais no interior de uma zona de controlo está sujeita a autorização dos serviços ATC. Exceto quando autorizado pela autoridade competente para os helicópteros em casos especiais, como voos de emergência médica, operações de busca e salvamento e combate a incêndios, devem ser satisfeitas as seguintes condições adicionais:</p> <p>a) Pelo piloto:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Operação em céu limpo e em contacto visual com a superfície;</li><li>2) Visibilidade de voo não inferior a 1 500 metros ou, no caso dos helicópteros, não inferior a 800 metros;</li><li>3) Velocidade de 140 nós IAS, ou inferior, de modo a permitir ver adequadamente os outros tráfegos e quaisquer obstáculos, a tempo de evitar a colisão; e</li></ol> <p>b) Pelo ATC:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Operação apenas durante o dia, salvo autorização em contrário da autoridade competente;</li><li>2) Visibilidade no solo não inferior a 1 500 metros ou, no caso dos helicópteros, não inferior a 800 metros;</li><li>3) Teto de nuvens não inferior a 180 metros (600 pés).</li></ol>
<b>Diferença A03-07</b>	
Anexo 3 da OACI Capítulo 5	<p>Nova disposição. A secção SERA.12005 do Regulamento de Execução (UE) n.º 923/2012 especifica o seguinte:</p> <p>b) As autoridades competentes devem, se necessário, definir outras condições que devam ser comunicadas por todas as aeronaves quando encontradas ou observadas.</p>