Proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que altera o Regulamento (CEE) n.º 3922/91 do Conselho relativo à harmonização de normas técnicas e dos procedimentos administrativos no sector da aviação civil

(2000/C 311 E/03)

(Texto relevante para efeitos do EEE)

COM(2000) 121 final — 2000/0069(COD)

(Apresentada pela Comissão em 24 de Março de 2000)

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO DA UNIÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia e, nomeadamente, o n.º 2 do seu artigo 80.º,

Tendo em conta a proposta da Comissão,

Tendo em conta o parecer do Comité Económico e Social,

Tendo em conta o parecer do Comité das Regiões,

Deliberando nos termos do procedimento previsto no artigo 251.º do Tratado,

Considerando o seguinte:

(1) O Regulamento (CEE) n.º 3922/91 do Conselho [1], prevê normas comuns de segurança, enumeradas no seu Anexo II, respeitantes à concepção, ao fabrico, à exploração e à manutenção das aeronaves, bem como às pessoas e organizações envolvidas nessas tarefas. Essas normas de segurança harmonizadas aplicam-se a todas as aeronaves exploradas por operadores comunitários, quer se encontrem registadas num Estado-Membro, quer num país terceiro. O referido regulamento exige, no n.º 1 do seu artigo 4.º, que o Conselho adopte normas técnicas e procedimentos administrativos comuns com base no n.º 2 do artigo 80.º do Tratado relativamente aos domínios não enumerados no seu Anexo II.

(2) O Regulamento (CEE) n.º 2407/92 do Conselho, de 23 de Julho de 1992, relativo à concessão de licenças às transportadoras aéreas [2], prevê, no seu artigo 9.º, que a concessão e a validade, em qualquer momento, de uma licença de exploração dependem da posse de um Certificado de Operador Aéreo válido que especifique as actividades abrangidas pela licença de exploração e que obedeça aos critérios definidos no regulamento pertinente do Conselho. É neste momento adequado estabelecer tais critérios.

(3) A Autoridade Comum da Aviação (JAA) adoptou um conjunto de regras harmonizadas para o transporte aéreo comercial denominadas JAR-OPS 1. As JAR-OPS 1 (primeira alteração, de 1 de Março de 1998) prevêem o nível de segurança necessário para esse tipo de operações e constituem, por conseguinte, uma boa base para a legislação comunitária, abrangendo as operações de transporte por avião. Foi necessário introduzir alterações no texto dessas regras para torná-lo conforme com a legislação e as políticas comunitárias, tendo em conta as suas múltiplas implicações a nível económico e social. O texto assim revisto difere das JAR-OPS 1 e não pode, pois, ser introduzido na legislação comunitária através de uma simples referência ao seu título no Anexo II do Regulamento (CEE) n.º 3922/91. Por conseguinte, deve ser aditado a esse regulamento um novo Anexo III, contendo os necessários requisitos.

(4) Deve ser concedida aos operadores aéreos flexibilidade suficiente para reagirem em circunstâncias operacionais imprevistas, urgentes ou de duração limitada, ou para demonstrarem que podem garantir um nível de segurança equivalente por outros meios distintos da aplicação das normas comuns previstas no Anexo III. O mesmo tipo de flexibilidade é também necessário na aplicação de outras JAR enumeradas no Anexo II do Regulamento (CEE) n.º 3922/91. Por conseguinte, os Estados-Membros devem ter poderes para conceder derrogações às normas técnicas e aos procedimentos administrativos comuns. Tais derrogações poderão, em alguns casos, pôr em causa os requisitos comuns de segurança ou criar distorções no mercado, sendo por conseguinte necessário que o seu âmbito seja estritamente limitado e que a concessão de tais derrogações esteja sujeita a um controlo adequado pela Comunidade.

(5) As disposições relativas ao procedimento do comité devem ser alteradas de forma a tomar em consideração a Decisão 1999/468/CE do Conselho, de 28 de Junho de 1999, que fixa as regras de exercício das competências de execução atribuídas à Comissão [3].

(6) O Regulamento (CEE) n.º 3922/91 deve, por conseguinte, ser alterado.

ADOPTARAM O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

O Regulamento (CEE) n.º 3922/91 é alterado do seguinte modo:

1. O n.º 1 do artigo 1.º passa a ter a seguinte redacção:

«1. O presente regulamento aplica-se à harmonização das normas técnicas e dos procedimentos administrativos no domínio da segurança da aviação civil, enumerados no Anexo II e no Anexo III, nomeadamente no que se refere:

[1] JO L 373 de 31.12.1991, p. 4, com a última redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (CE) n.º 1069/1999 da Comissão (JO L 130 de 26.5.1999, p. 16).

[2] JO L 240 de 24.8.1992, p. 1.

[3] JO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

a) à concepção, fabrico, exploração e manutenção das aeronaves,

b) às pessoas e organismos envolvidos nessas tarefas.»

2. O artigo 3.º passa a ter a seguinte redacção:

«*Artigo 3.º*

1. Sem prejuízo do disposto no artigo 11.º, as normas técnicas e os procedimentos administrativos comuns aplicáveis na Comunidade relativamente aos domínios enumerados no Anexo II são os códigos correspondentes mencionados nesse anexo em vigor em 1 de Janeiro de 1992.

2. Sem prejuízo do disposto no artigo 11.º, as normas técnicas e os procedimentos administrativos comuns aplicáveis na Comunidade no que respeita ao transporte comercial efectuado por aviões serão os especificados no Anexo III.»

3. O n.º 1 do artigo 4.º passa a ter a seguinte redacção:

«1. No que se refere aos domínios não abrangidos pelo Anexo II ou III, o Conselho adoptará normas técnicas e procedimentos administrativos comuns, com base no n.º 2 do artigo 80.º do Tratado. A Comissão, se necessário, apresentará propostas adequadas relativas a esses domínios o mais rapidamente possível.»

4. O artigo 8.º passa a ter a seguinte redacção:

«*Artigo 8.º*

1. O disposto nos artigos 3.º e 7.º obstará a que um Estado-Membro reaja imediatamente a um problema de segurança que envolva um produto, uma pessoa ou uma organização sujeitos ao disposto no presente regulamento. Nesse caso, os Estados-Membros notificarão a Comissão e os outros Estados-Membros das medidas tomadas e das respectivas razões.

2. A Comissão decidirá, de acordo com o procedimento referido no n.º 2 do artigo 12.º, se a insuficiência do nível de segurança ou uma lacuna nas normas técnicas e nos procedimentos administrativos comuns justificam a manutenção das medidas adoptadas em aplicação do n.º 1 do presente artigo. Nesse caso, a Comissão tomará igualmente as medidas necessárias para alterar as respectivas normas técnicas e os procedimentos administrativos comuns de acordo com o disposto nos artigos 4.º ou 11.º. Caso se considere que as medidas tomadas pelo Estado-Membro não se justificam, o Estado-Membro deve revogar as medidas em causa.

3. Os Estados-Membros podem conceder derrogações às normas técnicas e aos procedimentos administrativos especificados no presente regulamento em caso de necessidade operacional urgente e imprevista ou por necessidades operacionais de duração limitada. Nesses casos, a Comissão e os restantes Estados-Membros têm de ser informados o mais rapidamente possível das derrogações concedidas.

4. A Comissão pode decidir, nos termos do procedimento previsto no n.º 2 do artigo 12.º, que as derrogações concedidas nos termos do n.º 3 não respeitam os objectivos gerais de segurança do presente regulamento ou qualquer outra regra do direito comunitário. Nesse caso, o Estado-Membro deve revogar a derrogação.

5. Caso possa ser estabelecido por outros meios um nível de segurança equivalente ao conseguido através da aplicação das normas técnicas e dos procedimentos administrativos comuns incluídos nos Anexos I, II e III do presente regulamento, os Estados-Membros podem, sem fazer discriminações com base na nacionalidade dos requerentes e tendo em conta a necessidade de não distorcer a concorrência, conceder uma aprovação à margem das presentes disposições. Nesses casos, o Estado-Membro em causa notificará a Comissão antes de conceder tal aprovação e apresentará razões que demonstrem a necessidade de não respeitar as normas técnicas e os procedimentos administrativos comuns, bem como as condições previstas para garantir um nível de segurança equivalente.

6. A Comissão decidirá, segundo o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 12.º, se uma aprovação proposta nos termos do n.º 5 do presente artigo apresenta um nível de segurança equivalente e pode ser concedida. Nesse caso, a Comissão notificará a sua decisão a todos os Estados-Membros, que terão igualmente o direito de aplicar essa medida. As disposições pertinentes dos Anexos II e III podem igualmente ser alteradas de modo a reflectir essa medida.

O disposto no n.º 1 do artigo 6.º e no artigo 7.º será aplicável à medida em causa.»

5. O n.º 1 do artigo 11.º passa a ter a seguinte redacção:

«1. A Comissão, seguindo o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 12.º, introduzirá nas normas técnicas e procedimentos administrativos comuns enumerados nos anexos as alterações exigidas pelo progresso científico e técnico.»

6. No artigo 12.º, os n.ºs 2 e 3 passam a ter a seguinte redacção:

«2. O procedimento de regulamentação, previsto no artigo 5.º da Decisão 1999/468/CE (*), é aplicável com observância do n.º 3 do seu artigo 7.º e do seu artigo 8.º sempre que se remeta para o presente número.

3. O prazo previsto no n.º 6 do artigo 5.º da Decisão 1999/468/CE é fixado em 3 meses.

_____

(*) JO L 184 de 17.7.1999, p. 23.»

7. O texto constante do Anexo ao presente regulamento é aditado como Anexo III.

Artigo 2.º

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.

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

ANEXO

«*ANEXO III*

NORMAS TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS COMUNS APLICÁVEIS AO TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL.

OPS 1: Transporte Aéreo Comercial (Aviões)

Índice geral

SUBPARTE A — Aplicabilidade

SUBPARTE B — Geral

SUBPARTE C — Certificação e Supervisão de Operadores

SUBPARTE D — Procedimentos Operacionais

SUBPARTE E — Operações em todas as Condições Atmosféricas

SUBPARTE F — Desempenho Geral

SUBPARTE G — Desempenho — Classe A

SUBPARTE H — Desempenho — Classe B

SUBPARTE I — Desempenho — Classe C

SUBPARTE J — Massa e Centragem

SUBPARTE K — Instrumentos e Equipamento

SUBPARTE L — Equipamento de Comunicação e Navegação

SUBPARTE M — Manutenção do Avião

SUBPARTE N — Tripulação de Voo

SUBPARTE O — Tripulação de Cabina

SUBPARTE P — Manuais, Cadernetas e Registos

SUBPARTE R — Transporte de Carga Perigosa por Via Aérea

SUBPARTE S — Segurança

SUBPARTE A

APLICABILIDADE

OPS 1.001

Aplicabilidade

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.001)

a) O OPS, Parte 1, define requisitos aplicáveis à operação de qualquer avião civil que efectue transporte aéreo comercial, por qualquer operador cujo local de actividade principal e, caso exista, escritório oficial, se situem dentro do território de um Estado-Membro. O OPS 1 não se aplica a aviões utilizados pelas Forças Armadas, serviços de alfândega e de policiamento.

b) Os requisitos do OPS, Parte 1, aplicam-se a:

1. Operadores de aviões com Massa Máxima à Descolagem superior a 10 toneladas ou com uma configuração de 20 lugares de passageiros ou superior, ou com frotas mistas de aviões acima e abaixo destes limites, o mais tardar . . ., salvo se determinado de outro modo.

2. Operadores de todos os outros tipos de aviões, o mais tardar . . ., salvo se determinado de outro modo.

Apêndice 1 — OPS 1.001

Datas de Cumprimento Adiado contidas no OPS 1

Alguns dos requisitos contidos no OPS 1 têm datas de cumprimento posteriores à data de aplicabilidade do OPS 1. São os seguintes esses requisitos e as respectivas datas de cumprimento:

— OPS 1.470 f) . . .

— OPS 1.652 "Notas" . . .

— OPS 1.652 m) . . .

— OPS 1.665 a) 2 . . .

— OPS 1.668 a) 1 . . .

— OPS 1.668 a) 2 . . .

— OPS 1.670 a) 3 . . .

— OPS 1.685 . . .

— OPS 1.705 a) . . .

— OPS 1.725 a) . . .

— OPS 1.780 a) . . .

— OPS 1.805 a) 2 . . .

— OPS 1.805 c) 2 . . .

SUBPARTE B

GERAL

OPS 1.005

Generalidades

a) Qualquer operador só deve operar um avião em transporte aéreo comercial de acordo com o OPS, Parte 1.

b) Qualquer operador deve cumprir os requisitos de navegabilidade aplicáveis a aviões operados em transporte aéreo comercial.

c) Qualquer avião deverá ser operado em conformidade com o disposto no Certificado de Navegabilidade e de acordo com as limitações aprovadas, constantes do Manual de Voo do Avião.

OPS 1.010

Isenções

Sob reserva dos procedimentos de revisão comuns aplicáveis, a Autoridade Aeronáutica pode, excepcional e temporariamente, conceder uma isenção do cumprimento dos requisitos do OPS, Parte 1, quando se considerar assim necessário, e desde que cumprida qualquer condição suplementar que a Autoridade entenda ser necessária para assegurar um nível aceitável de segurança, nesse caso específico.

OPS 1.015

Directivas Operacionais

a) Sob reserva dos procedimentos de revisão comuns, a Autoridade pode determinar, por meio de uma Directiva Operacional, que uma dada operação seja proibida, limitada ou sujeita a certas condições, com a finalidade de manter a segurança.

b) As Directivas Operacionais estabelecem:

1. a razão da sua emissão;

2. a aplicabilidade e a duração; e

3. a acção a tomar pelo(s) operador(es).

c) As Directivas Operacionais são suplementares às disposições do OPS, Parte 1.

OPS 1.020

Leis, Regulamentos e Procedimentos — Responsabilidades do Operador

O operador deverá assegurar-se de que:

1. Todos os empregados estão conscientes de que devem cumprir as leis, os regulamentos e os procedimentos dos Estados em que se efectuam as operações e de quais são pertinentes para o desempenho das suas funções; e

2. Todos os membros da tripulação estão familiarizados com as leis, os regulamentos e os procedimentos pertinentes para o desempenho das suas funções.

OPS 1.025

Linguagem Comum

a) O operador deve assegurar-se de que todos os membros da tripulação podem comunicar numa língua comum.

b) O operador deve assegurar-se de que todo o pessoal de operações compreende a língua em que estão escritas as partes do Manual de Operações que dizem directamente respeito às responsabilidades e atribuições do referido pessoal.

OPS 1.030

Listas de Equipamento Mínimo — Responsabilidades do Operador

a) O operador deve estabelecer, para cada avião, uma Lista de Equipamento Mínimo (MEL) aprovada pela Autoridade. Esta lista baseia-se, não sendo menos restritiva, na Lista Principal de Equipamento Mínimo (MMEL), caso exista, aceite pela Autoridade.

b) O operador só deve operar um avião de acordo com o MEL, excepto se a Autoridade o permitir. Qualquer autorização semelhante não autoriza uma operação fora das limitações do MMEL.

OPS 1.035

Sistema de Qualidade

a) O operador deve dispor de um sistema de qualidade e designar um director de qualidade que monitorize o cumprimento dos procedimentos adequados e necessários para manter a segurança das operações e a navegabilidade dos aviões. A monitorização do cumprimento deverá incluir um sistema de *feed-back* ao director geral financeiro [cf. também OPS 1.175 h)] para assegurar uma acção correctiva quando necessário.

b) O sistema de qualidade deve incluir um programa de gestão de qualidade que descreva os procedimentos destinados à verificação de que todas as operações estão a ser conduzidas de acordo com os requisitos, as normas e os procedimentos aplicáveis.

c) O sistema de qualidade, assim como o director de qualidade, deverão ser considerados aceitáveis pela Autoridade.

d) O sistema de qualidade deverá ser descrito na documentação relevante.

e) Apesar da alínea a), a Autoridade pode aceitar a nomeação de dois Directores de Qualidade, um para as operações e outro para a manutenção, desde que o operador tenha designado uma Unidade de Controlo da Qualidade que assegure a aplicação uniforme do Sistema de Qualidade ao longo de toda a operação.

OPS 1.037

Programa de prevenção contra acidentes e de segurança do voo

O operador estabelece um programa de segurança do voo e de prevenção contra acidentes que possa ser integrado com o Sistema de Qualidade, incluindo:

1. programa destinado a atingir e manter a consciência dos riscos em todo o pessoal envolvido nas operações; e

2. avaliação da informação pertinente sobre acidentes e incidentes e promulgação da informação que lhes está associada.

OPS 1.040

Membros da Tripulação Adicionais

O operador deverá assegurar-se de que os membros da tripulação, que não sejam os membros de tripulação de voo ou de cabina necessários, foram também treinados e possuem a competência necessária ao desempenho das suas funções.

OPS 1.050

Informação sobre Busca e Salvamento

O operador deve assegurar-se de que toda a informação pertinente para o voo, sobre busca e salvamento, se encontra facilmente acessível na cabina de pilotagem.

OPS 1.055

Informação sobre Equipamento de Emergência e de Sobrevivência a Bordo

O operador deverá assegurar-se de que existem, disponíveis para comunicação imediata a centros de coordenação de salvamento, listas de todo o equipamento de emergência e de salvamento existente a bordo das suas aeronaves. A informação deverá incluir, conforme necessário, o número, a cor e o tipo de salva-vidas e pirotecnia, pormenores sobre o equipamento médico de emergência, as reservas de água e o tipo e as frequências do equipamento de rádio portátil de emergência.

OPS 1.060

Amaragem

O operador não deverá operar um avião com uma configuração aprovada de 30 lugares ou superior, em voos sobre a água, a uma distância de terra adequada para aterrar de emergência, superior a 120 minutos à velocidade de cruzeiro ou a 400 milhas náuticas, adoptando-se o menor destes valores, salvo se o avião cumprir os requisitos de amaragem estabelecidos nas normas de navegabilidade aplicáveis.

OPS 1.065

Transporte de Armas e Munições de Guerra

a) O Operador não deverá transportar armas de guerra nem munições de guerra, por via aérea, salvo se lhe tiver sido concedida autorização para o efeito, por todos os Estados envolvidos.

b) O operador deverá assegurar-se de que as armas e as munições se encontram:

1. dispostas no avião num local inacessível aos passageiros durante o voo; e

2. tratando-se de armas de fogo, descarregadas,

a menos que, antes do início do voo, tenha sido concedida autorização por todos os Estados envolvidos, no sentido de tais armas e munições de guerra poderem ser transportadas em circunstâncias que diferem parcial ou totalmente das indicadas na presente alínea.

c) O operador deverá assegurar que o comandante é informado, antes do início do voo, sobre os pormenores e a localização a bordo do avião de quaisquer munições e armas de guerra a serem transportadas.

OPS 1.070

Transporte de armas de desporto e respectivas munições

a) O operador deverá tomar todas as medidas necessárias para assegurar que toma conhecimento de quaisquer armas de desporto a serem transportadas por via aérea.

b) Um operador que aceite transportar armas de desporto deverá assegurar-se de que se encontram:

1. armazenadas no avião num local inacessível aos passageiros durante o voo, a menos que a Autoridade tenha determinado que tal não pode ser cumprido, e tenha aceite outros procedimentos; e

2. descarregadas, no caso de armas de fogo, ou outras armas que possam conter munições.

c) As munições das armas de desporto podem ser transportadas na bagagem registada dos passageiros, dentro de determinados limites, em conformidade com as Instruções Técnicas [cf. OPS 1.1160 b) 5] tal como definidas no OPS 1.1150 a) 14.

OPS 1.075

Método de transporte de pessoas

O operador tomará as medidas necessárias para assegurar que nenhuma pessoa se encontra a bordo do avião em voo noutro local que não seja o destinado a acomodar pessoas, salvo se tiver obtido autorização do comandante para ter acesso temporário a qualquer parte do avião:

1. com o propósito de empreender uma acção necessária à segurança do avião ou de qualquer pessoa, animal ou artigos a bordo; ou

2. quando se transporte carga ou contentores, sendo um local destinado a permitir o acesso durante o voo.

OPS 1.085

Responsabilidades da Tripulação

a) Qualquer membro da tripulação é responsável pela execução adequada dos respectivos deveres:

1. relacionados com a segurança do avião e dos seus ocupantes; e

2. especificados nas instruções e procedimentos do Manual de Operações

b) Qualquer membro da tripulação deverá:

1. informar o comandante sobre qualquer incidente que tenha ou possa ter constituído um risco para a segurança; e

2. utilizar os meios de transmissão de incidentes em conformidade com o OPS 1.420. Em todos esses casos, será enviada ao comandante em causa uma cópia do(s) relatório(s).

c) Nenhum membro da tripulação deverá desempenhar as suas funções a bordo do avião nas seguintes condições:

1. sob a influência de qualquer substância que possa afectar as suas faculdades de modo a pôr em causa a segurança;

2. após ter efectuado mergulhos de profundidade, salvo se já tiver decorrido um período de tempo razoável;

3. após ter doado sangue, salvo se já tiver decorrido um período de tempo razoável;

4. se estiver em dúvida sobre a sua capacidade de realização das tarefas que lhe estão atribuídas;

5. se souber ou suspeitar que está a sofrer de fadiga, ou se não se sentir em boas condições de saúde, ao ponto de a segurança do voo poder vir a ser afectada.

d) Nenhum membro da tripulação deverá:

1. ingerir álcool durante um período de 8 horas antes do tempo especificado de serviço de voo ou do início do tempo de espera (*standby*);

2. iniciar um período de serviço de voo com um nível de álcool no sangue superior a 0,2;

3. ingerir álcool durante o período de serviço de voo ou durante o tempo de espera.

e) O comandante deverá:

1. ser responsável pela operação com segurança do avião e pela segurança das pessoas a bordo durante o tempo de voo;

2. ter autoridade para dar todas as ordens que considerar necessárias para a segurança do avião, das pessoas e dos bens a bordo;

3. ter autoridade para fazer desembarcar qualquer pessoa ou parte da carga que, na sua opinião, possam constituir um risco potencial para a segurança do avião e das pessoas a bordo;

4. não permitir o transporte de qualquer pessoa que aparente estar sob a influência de álcool ou drogas, de tal modo que possa vir a afectar a segurança do avião e das pessoas a bordo;

5. ter o direito de recusar o transporte de passageiros inadmissíveis, de deportados ou pessoas sob custódia, se a sua presença a bordo constituir qualquer risco para a segurança do avião e das pessoas a bordo;

6. assegurar-se de que todos os passageiros são informados sobre a localização e o uso do equipamento de segurança e de emergência pertinente;

7. assegurar-se de que todos os procedimentos e listas de verificação são cumpridos, de acordo com o Manual de Operações;

8. não permitir que qualquer membro da tripulação efectue qualquer actividade durante a descolagem, subida inicial, aproximação final e aterragem, excepto aquelas funções necessárias à segurança da operação do avião;

9. não permitir:

i) que um gravador de registo de dados do voo seja desactivado ou desligado durante o voo, ou que os registos de voo sejam apagados após o voo, caso se venha a verificar um acidente ou incidente sujeitos a relatório obrigatório;

ii) que um gravador de voz da cabina de voo (*cockpit*) seja desactivado ou desligado durante o voo, salvo se acreditar que os dados gravados que seriam, de outro modo, automaticamente apagados, devam ser preservados para a investigação de um incidente ou acidente; tão pouco deverá permitir que se apaguem manualmente os dados gravados durante ou após o voo, caso se venha a verificar um acidente ou incidente sujeitos a relatório obrigatório;

10. decidir aceitar ou não um avião com deficiências de serviço permitidas pelo CDL ou MEL; e

11. assegurar-se de que a inspecção prévia de voo foi efectuada.

f) O piloto de comando deverá, numa situação de emergência que exija decisão e acção imediatas, efectuar qualquer acção que considere necessária naquelas circunstâncias. Em tais casos, poderá desviar-se de normas e regulamentos, de métodos e procedimentos operacionais, no interesse da segurança.

OPS 1.090

Autoridade do Comandante

O operador deverá tomar as medidas necessárias para assegurar que todas as pessoas a bordo do avião obedecem a todas as ordens legais dadas pelo comandante, tendo em vista a segurança do avião e das pessoas ou dos bens a bordo.

OPS 1.100

Acesso à cabina de pilotagem

a) O operador deverá assegurar-se de que ninguém, além dos membros da tripulação, tem acesso ou é transportado na cabina de pilotagem, excepto nos casos em que:

1. membro da tripulação de serviço;

2. um representante da Autoridade responsável pela certificação, licenciamento ou inspecção, se tal for necessário para o desempenho das suas funções oficiais; ou

3. for permitido e estiver de acordo com as instruções contidas no Manual de Operações.

b) O comandante deverá assegurar-se de que:

1. por motivos de segurança, o acesso à cabina de pilotagem não causa distracção nem interfere com a operação do voo; e

2. todas as pessoas presentes na cabina de pilotagem estão familiarizadas com os procedimentos de segurança pertinentes.

c) A decisão final quanto ao acesso à cabina de pilotagem deverá ser da responsabilidade do comandante.

OPS 1.105

Transporte Não Autorizado

O operador deverá tomar todas as medidas razoáveis para se assegurar de que não há introdução clandestina de pessoas ou de carga a bordo do avião.

OPS 1.110

Dispositivos Electrónicos Portáteis

O operador não deverá permitir a utilização a bordo, e tomará todas as medidas necessárias para assegurar que tal não acontece, de quaisquer dispositivos electrónicos portáteis, que possam afectar de forma adversa o desempenho dos sistemas e do equipamento do avião.

OPS 1.115

Álcool e Drogas

O operador não permitirá que ninguém entre ou permaneça no avião, e tomará todas as medidas necessárias para se assegurar disso, sob a influência de álcool ou drogas, de modo a poder pôr em risco a segurança do avião ou das pessoas a bordo.

OPS 1.120

Ameaça à Segurança

O operador tomará todas as medidas necessárias para assegurar que ninguém age ou deixa de agir por negligência ou descuido,

1. colocando em perigo o avião ou qualquer pessoa a bordo;

2. fazendo com que ou permitindo que o avião coloque em perigo qualquer pessoa ou propriedade.

OPS 1.125

Documentação a Bordo

a) O operador deverá assegurar-se de que a seguinte documentação, ou cópias da mesma, é transportada em todos os voos:

   1. Certificado de Matrícula;

   2. Certificado de Navegabilidade;

   3. Certificado de Ruído (caso se aplique);

   4. Certificado de Operador;

   5. Licença de Estação; e

   6. Certificado(s) de Seguro de Responsabilidade Civil.

b) Cada membro da tripulação de voo deverá, em cada voo, ter consigo uma licença de tripulante de voo válida e com os averbamentos apropriados ao voo em causa.

OPS 1.130

Manuais a Bordo

O operador deverá assegurar-se de que:

1. se encontram a bordo as partes do Manual de Operações pertinentes para o desempenho das funções da tripulação;

2. estejam facilmente acessíveis à tripulação a bordo aquelas partes do Manual de Operações que são necessárias à operação do voo; e

3. o Manual de Voo do avião se encontra a bordo, salvo se tiver sido aceite pela Autoridade que toda a informação pertinente para aquele avião está contida no Manual de Operações descrito no OPS 1.1045, Apêndice 1, Parte B.

OPS 1.135

Documentação adicional e impressos a bordo

a) O operador deverá assegurar que, além da documentação e dos manuais referidos nos OPS 1.125 e OPS 1.130, existem também a bordo, em todos os voos, a documentação e os impressos que se seguem, relevantes para o tipo e a área de operação:

   1. Plano de voo operacional contendo pelo menos a informação exigida no OPS 1.1060;

   2. Caderneta técnica do avião contendo pelo menos a informação exigida no OPS 1.915 a);

   3. Pormenores relativos ao plano de voo ATS;

   4. Documentação de *briefing* NOTAM/AIS adequada

   5. Informação meteorológica adequada;

   6. Documentação sobre massa e centragem, tal como especificado na Subparte J;

   7. Notificação relativa às categorias especiais de passageiros, tais como pessoal de segurança, caso não seja considerado parte da tripulação, pessoas deficientes, passageiros inadmissíveis, deportados ou pessoas sob custódia;

   8. Notificação relativa a cargas especiais, incluindo cargas perigosas, e com comunicação por escrito ao comandante, tal como previsto no OPS 1.1215 d);

   9. Mapas e cartas actualizadas e documentos associados, tal como previsto no OPS 1.290 b) 7 ;

   10. Qualquer outra documentação que possa ser exigida pelos Estados a que o voo diz respeito, tal como o manifesto de carga, o manifesto de passageiros, etc; e

   11. Impressos destinados ao cumprimento dos requisitos de fornecimento de relatórios da Autoridade e do operador.

b) A Autoridade poderá permitir que a totalidade ou parte da informação pormenorizada na alínea a) supra, seja apresentada num formato que não o da impressão em papel. Tem de ser assegurado um nível aceitável de acessibilidade, fiabilidade e facilidade de utilização.

OPS 1.140

Informação Conservada em Terra

a) O operador deverá assegurar-se de que:

   Pelo menos durante cada voo ou série de voos:

   i) é conservada em terra toda a informação relevante para o voo e adequada àquele tipo de operação; e

   ii) a informação é conservada até ser duplicada no local em que será armazenada, em conformidade com o OPS 1.1065; ou, se tal for impraticável,

   iii) a mesma informação é transportada a bordo, dentro de uma embalagem à prova de fogo.

b) A informação referida na alínea a) supra inclui:

1. uma cópia do plano de voo, quando seja caso disso;

2. cópias da(s) parte(s) relevante(s) da caderneta técnica do avião;

3. documentação NOTAM de rotas específicas, se especificamente publicads pelo operador;

4. documentação sobre massa e centragem, se necessária (OPS 1.6625); e

5. notificação de cargas especiais.

OPS 1.145

Poder de Inspeccionar

O operador deverá assegurar-se de que qualquer pessoa autorizada pela Autoridade pode entrar a bordo e voar em qualquer avião, em qualquer altura, em conformidade com um AOC emitido por aquela Autoridade, podendo ainda permanecer na cabina de pilotagem, desde que o comandante possa recusar esse acesso quando, em sua opinião, tal coloque em causa a segurança do avião.

OPS 1.150

Apresentação de documentação e registos

a) O operador deverá:

1. permitir que qualquer pessoa autorizada pela Autoridade tenha acesso aos documentos e registos relacionados com as operações de voo ou com a a manutenção; e

2. apresentar todos os documentos e registos, num espaço de tempo razoável, quando tal lhe for solicitado pela Autoridade.

b) O comandante deverá, num espaço de tempo razoável, na sequência do pedido de uma pessoa autorizada pela Autoridade, apresentar a essa pessoa a documentação que deve ser transportada a bordo.

OPS 1.155

Conservação de registos

O operador deverá assegurar-se de que:

1. qualquer documentação original, ou cópias da mesma, que seja necessário manter, é mantida durante o espaço de tempo exigido, mesmo no caso de deixar de ser o operador do avião; e

2. quando um membro da tripulação de quem se guardou registo, se tornar membro da tripulação de outro operador, esse registo é colocado à disposição do novo operador.

OPS 1.160

Conservação, Apresentação e Uso dos Registos de Voo Gravados

a) *Conservação dos Registos*

1. A seguir a um acidente, o operador de um avião que disponha de registo de voo deverá, na medida do possível, conservar os dados originais registados relacionados com o acidente durante um período de 60 dias, conforme gravados, salvo se a autoridade encarregada da investigação determinar de outro modo.

2. Salvo se tiver sido obtido o consentimento escrito da Autoridade, após um incidente sujeito a relatório mandatório, o operador de um avião que disponha de registo de voo, deverá conservar, na medida do possível, os dados originais registados relativos ao incidente, durante um período de 60 dias, conforme gravados, salvo disposição em contrário proveniente da autoridade encarregada da investigação do incidente.

3. Além disso, quando a Autoridade assim determinar, o operador de um avião que disponha de registo de voo, deverá conservar os registos originais durante 60 dias, salvo se determinado em contrário pela autoridade encarregada da investigação.

4. Quando for obrigatória a existência a bordo de um gravador de registo de voo, o operador desse avião deverá:

i) guardar os registos durante o período de tempo, tal como consta dos OPS 1.715, 1.720 e 1.725, mas, para efeitos de teste e de manutenção dos registos de voo, pode ser apagado o material mais antigo gravado até 1 hora antes do tempo do teste;

ii) guardar um documento que apresente a informação a recuperar e converter em unidades de engenharia os dados armazenados.

b) *Apresentação de Registos*

O operador de um avião que disponha de um gravador de registos de voo deverá apresentar, quando solicitado pela Autoridade e dentro de um espaço de tempo razoável, quaisquer registos disponíveis ou que tenham sido mantidos.

c) *Uso dos registos*

1. Os registos do gravador de voz da cabina de pilotagem (*cockpit*) não poderão ser usados para outros fins que não sejam a investigação de acidentes ou incidentes sujeitos a relatório obrigatório, excepto se for obtido o consentimento de todos os membros da tripulação em causa.

2. Os registos de dados de voo gravados não poderão ser usados para outros fins que não sejam o da investigação de acidentes ou incidentes sujeitos a relatório obrigatório, excepto quando se tratar de registos:

i) utilizados pelo operador só para fins de navegabilidade ou manutenção; ou

ii) não-identificados; ou

iii) revelados de acordo com procedimentos de segurança.

OPS 1.165

Aluguer (*Leasing*)

a) *Terminologia*

Os termos utilizados neste parágrafo têm o seguinte significado:

1. *Dry lease* — quando o avião é alugado em conformidade com o COA (Certificado de Operador Aéreo) do tomador.

2. *Wet lease* — quando o avião é alugado sob o COA (Certificado de Operador Aéreo) do operador locador.

b) *Aluguer de aviões entre operadores*

1. *Wet lease-out*

Um operador que fornece a outro operador um avião com tripulação completa, conservando todas as funções e responsabilidades descritas na Subparte C, continua a ser o operador do avião.

2. Todos os Alugueres excepto *wet lease-out*

i) Excepto no que respeita ao disposto em b) 1 supra, um operador que forneça ou utilize um avião pertencente a outro operador, deverá obter autorização prévia da respectiva Autoridade para operar. Quaisquer condições que façam parte da autorização deverão constar do contrato de aluguer.

ii) Os elementos dos contratos de aluguer autorizados pela Autoridade mas que não são contratos de aluguer em que está envolvido um avião com a tripulação completa, não se pretendendo transferir funções nem responsabilidades, devem considerar-se todos, no que respeita ao avião alugado, como variações do COA sob o qual os voos são operados.

c) *Aluguer de aviões entre um operador e outra entidade que não operador*

1. *Dry lease-in*

i) Um operador não deverá fazer um *dry lease-in* de outra entidade que não outro operador, salvo se tal for autorizado pela Autoridade. Quaisquer condições que façam parte da autorização deverão constar do contrato de aluguer.

ii) Um operador deverá assegurar-se de que, no tocante a aviões alugados em regime de *dry lease-in*, quaisquer diferenças, em relação aos requisitos especificados nas Subpartes K, L e/ou nos requisitos adicionais de navegabilidade aplicáveis, são notificadas à Autoridade e são aceites pela Autoridade

2. *Wet lease-in*

i) Um operador não deverá alugar em regime de *wet lease-in* um avião de outra entidade que não outro operador, sem o consentimento da Autoridade.

ii) Um operador deve assegurar-se de que, no tocante a aviões alugados em *wet lease-in*:

A) as normas de segurança do operador que aluga são equivalentes aos JARs, no que respeita à manutenção e às operações;

B) o operador que toma o aluguer é titular de um COA emitido por um Estado signatário da Convenção de Chicago;

C) o avião possui um Certificado de Navegabilidade normalizado, em conformidade com o Anexo 8 da OACI; e

D) deverá ser respeitado qualquer requisito que a Autoridade do locatário considera aplicável.

3. *Dry lease-out*

Um operador pode alugar um avião em regime de *dry lease-out*, com a finalidade de efectuar transporte aéreo comercial, a outro operador de um Estado signatário da Convenção de Chicago, desde que se cumpram as seguintes condições:

A) A Autoridade tenha isentado o operador dos requisitos relevantes do OPS, Parte 1 e, após ter recebido confirmação da autoridade aeronáutica estrangeira em como aceita, por escrito, a responsabilidade, quanto à supervisão da manutenção e das operações do avião ou aviões, tenha retirado o avião do COA, e

B) O avião tenha recebido manutenção, de acordo com um programa de manutenção aprovado.

4. *Wet lease-out*

Um operador que forneça um avião com tripulação completa a outro operador e que retenha todas as funções e responsabilidades descritas na Subparte C, deverá permanecer operador do avião.

SUBPARTE C

CERTIFICAÇÃO E SUPERVISÃO DE OPERADORES

OPS 1.175

Regras Gerais sobre Certificação de Operadores Aéreos

Nota 1: O Apêndice 1 a este parágrafo especifica o conteúdo e as condições do COA.

Nota 2: O Apêndice 2 a este parágrafo especifica os requisitos de organização e administração.

a) O operador não deverá operar um avião com o fim de o utilizar no transporte aéreo comercial, sem ser de acordo com os termos e as condições de um Certificado de Operador Aéreo (COA).

b) Um candidato a um COA, ou variante de COA, deverá permitir que a Autoridade examine todos os aspectos de segurança da operação proposta.

c) Qualquer candidato a um COA:

1. não deverá ser titular de um COA emitido por outra Autoridade, salvo se especificamente aprovado pelas Autoridades em causa;

2. deverá ter a sede da sua actividade principal e, caso exista, o seu escritório oficial, localizados no interior do Estado responsável pela emissão do COA;

3. deverá demonstrar à Autoridade que está apto a conduzir as operações com segurança.

d) Se um operador tiver aviões registado em diversos Estados-Membros, serão tomadas as providências necessárias para assegurar que a supervisão ao nível da segurança é efectuada centralmente pela Autoridade emissora do COA.

e) Um operador deverá permitir à Autoridade o acesso à organização e aos aviões e deverá assegurar-se de que, no tocante à manutenção, é permitido o acesso a qualquer organização de manutenção JAR-145 associada, a fim de assegurar o cumprimento do OPS.

f) Um COA será modificado, suspenso ou revogado se a Autoridade tiver dúvidas quanto à segurança das operações realizadas pelo operador.

g) O operador deverá ter uma organização administrativa capaz de exercer o controlo operacional e a supervisão sobre todos os voos operados nos termos do COA.

h) O operador deverá nomear um director financeiro, aceitável para a Autoridade, com autoridade corporativa para assegurar que todas as operações e actividades de manutenção podem ser financiadas e desempenhadas ao nível exigido pela Autoridade.

i) O operador deverá nomear directores, aceitáveis pela Autoridade, responsáveis pelos sectores de:

1. operações de voo;

2. sistema de manutenção;

3. formação do pessoal de voo; e

4. operações de terra

j) O operador deverá assegurar-se de que todos os voos são operados de acordo com as disposições do Manual de Operações.

k) O operador deverá dispor de instalações e equipamento de assistência em terra (*handling*) a fim de assegurar uma assistência segura dos aviões.

l) O operador deverá assegurar-se de que os seus aviões se encontram equipados e de que as tripulações são qualificadas, conforme exigido para a área e o tipo de operação.

m) O operador deverá cumprir os requisitos de manutenção, em conformidade com a Subparte M, para todos os aviões operados nos termos do COA.

n) O operador deverá fornecer à Autoridade uma cópia do Manual de Operações, conforme especificado na Subparte P, assim como de todas as alterações e revisões.

o) O operador deverá manter instalações de apoio operacionais na base principal de operação, adaptadas à área e ao tipo de operação.

OPS 1.180

Emissão, Alterações e Validade de um COA

a) Um COA, ou uma alteração a um COA, não será concedido a um operador, nem permanecerá válido, a menos que:

1. os aviões operados possuam um Certificado de Navegabilidade normalizado, emitido por um Estado-Membro em conformidade com o Anexo 8 da OACI.

2. o sistema de manutenção tenha sido aprovado pela Autoridade, de acordo com a Subparte M; e

3. tenha provado à Autoridade que tem capacidade para:

i) estabelecer e manter uma organização adequada;

ii) estabelecer e manter um sistema de qualidade, em conformidade com o OPS 1.035;

iii) cumprir os programas de formação exigidos;

iv) cumprir os requisitos de manutenção, consoante a natureza e a extensão das operações especificadas, incluindo os itens relevantes apresentados no OPS 1.175 g) a o); e

v) cumprir o disposto no OPS 1.175.

b) Não obstante as disposições do OPS 1.185 f), o operador deverá notificar a Autoridade, logo que possível, sobre quaisquer alterações à informação apresentada, em conformidade com a alínea a) supra.

c) Se a Autoridade não estiver certa de que foram cumpridos os requisitos da alínea a) supra, a Autoridade pode exigir a realização de um ou mais voos de demonstração, operados como se fossem voos de transporte aéreo comercial.

OPS 1.185

Requisitos administrativos

a) O operador deverá assegurar-se de que a seguinte informação é incluída ao ser solicitado um COA e, quando for caso disso, aquando de pedidos de alteração ou renovação:

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

2. Descrição da operação pretendida;

3. Descrição da organização administrativa;

4. Nome do director financeiro;

5. Nomes dos directores principais, incluindo os responsáveis pelas operações de voo, pelo sistema de manutenção, formação de tripulantes e operações de terra, bem como as respectivas qualificações e experiência; e

6. Manual de Operações.

b) Em relação ao sistema de manutenção do operador, a seguinte informação deverá ser incluída no requerimento inicial de um COA ou, quando aplicável, de qualquer pedido de alteração ou renovação do mesmo, e para cada tipo de avião a ser operado:

1. descrição da organização de manutenção;

2. programa(s) de manutenção do avião preparado pelo operador;

3. caderneta técnica do avião;

4. quando apropriado, a(s) especificação(ões) técnica(s) do(s) contrato(s) de manutenção entre o operador e qualquer organização de manutenção aprovada nos termos do JAR-145;

5. número de aviões da frota.

c) O requerimento relativo à primeira emissão de um COA deverá ser submetido com pelo menos 90 dias de antecedência em relação à data de início previsto para a operação; o Manual de Operações constitui excepção, pois pode ser submetido posteriormente, mas não mais do que 60 dias antes da data de início da operação.

d) O requerimento de alteração de um COA deverá ser submetido com uma antecedência mínima de 30 dias, ou conforme acordado, antes da data de início da operação.

e) O requerimento para a renovação de um COA deverá ser submetido com uma antecedência mínima de 30 dias, ou conforme acordado, antes da data do termo da validade.

f) A não ser em circunstâncias excepcionais, qualquer alteração ao nível dos directores deverá ser comunicada à Autoridade com pelo menos 10 dias de antecedência.

Apêndice 1 — OPS 1.175

Conteúdo e Condições do Certificado de Operador Aéreo

Um COA especifica:

a) o nome e a morada (sede da actividade principal) do operador;

b) a data de emissão e o período de validade;

c) a descrição do tipo de operações aprovadas;

d) os tipo de aviões que poderão ser utilizados;

e) as marcas de matrícula dos aviões do operador, excepto que os operadores poderão obter aprovação para um sistema de informação à Autoridade sobre as marcas de matrícula dos aviões operados em relação com aquele COA;

f) áreas de operação aprovadas;

g) limitações especiais; e

h) condições/autorizações especiais, por exemplo:

— CAT II/ CAT III (incl. mínimos aprovados)

— (MNPS) Especificações de *Performance* de Navegação Mínimas

— (ETOPS) Exploração de aviões bimotores num raio alargado

— (RNAV) Navegação de Área

— (RVSM) Transporte de Cargas Perigosas Mínimos de Separação Vertical Reduzida

— Transporte de Cargas Perigosas

Apêndice 2 — OPS 1.175

Organização e Administração de um Titular de COA

a) *Generalidades*

1. O operador deverá dispor de uma organização eficiente e bem estruturada de modo a poder efectuar as operações com segurança. Os directores deverão possuir competência comprovada no sector da aviação civil.

2. No contexto do presente apêndice, "competência" significa que um indivíduo possui a qualificação técnica e a experiência de direcção aceitáveis para a Autoridade, conforme apropriado.

b) *Directores nomeados*

1. Do Manual de Operações deve constar uma descrição das funções e responsabilidades dos directores nomeados, incluindo os seus nomes, devendo ser dado conhecimento por escrito à Autoridade, de quaisquer alterações às funções ou nomeações;

2. O operador deverá tomar providências para assegurar a manutenção da supervisão, na ausência dos directores nomeados;

3. O operador deverá demonstrar à Autoridade que a organização e a direcção são adequadas e apropriadas à rede operacional e à escala das operações.

4. Uma pessoa nomeada para director pelo titular de um COA não poderá ser nomeada para director pelo titular de outro COA, salvo se tal for aceitável para a Autoridade. Os directores nomeados deverão ser contratados para trabalhar horas suficientes, de modo a que o indivíduo possa desempenhar as funções de direcção associadas à dimensão e ao âmbito da empresa do operador;

5. Poderá ser ocupado pela mesma pessoa mais do que um lugar de direcção, se tal for aceitável para a Autoridade.

Nota: Os requisitos relativos à nomeação do director responsável pelo sistema de manutenção, em conformidade com o OPS 1.175 i) 2, são descritos no OPS 1.895.

c) *Adequação e Supervisão do Pessoal*

1. Membros da tripulação

O operador deverá empregar, em número suficiente, tripulação de voo e de cabina para a operação planeada, com treino e formação de acordo com a Subparte N e Subparte O, conforme apropriado.

2. Pessoal de terra

i) O número de elementos do pessoal de terra dependerá da natureza e da dimensão das operações. Especialmente os sectores de operações e de assistência em terra deverão contar com pessoal qualificado e com um conhecimento profundo das suas responsabilidades no âmbito da organização;

ii) Um operador que contrate outras organizações para fornecerem determinados serviços, continua responsável pela manutenção dos níveis de qualidade adequados. Nessas circunstâncias, um director nomeado deverá ser responsável por assegurar que qualquer empresa contratada corresponde aos níveis exigidos.

3. Supervisão

i) O número de supervisores dependerá da estrutura do operador e do número de empregados. As funções e as responsabilidades destes supervisores têm de estar definidas e quaisquer compromissos de voo deverão ficar esclarecidos de modo a poderem delegar as responsabilidades de supervisão.

ii) A supervisão de todos os membros da tripulação deverá ser exercida por indivíduos com experiência e qualidades pessoais de forma a assegurar o alcance dos níveis especificados no manual de operações.

d) *Acomodação e instalações*

1. O operador deverá assegurar-se de que a zona de trabalho disponível oferece ao pessoal espaço suficiente, em cada base operacional, de modo a assegurar a segurança das operações de voo. Deve ter-se em consideração as necessidades do pessoal de terra, do controlo operacional, do local de armazenagem de registos essenciais e do planeamento de voo pelas tripulações.

2. Os serviços de escritório deverão ser capazes de distribuir prontamente as instruções operacionais, bem como a restante informação, a todos aqueles a que se destinam.

e) *Documentação*

O operador deverá tomar providências no sentido da produção de manuais, de alterações e de outra documentação.

SUBPARTE D

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

OPS 1.195

Controlo e Supervisão de Operações

O operador deverá exercer o controlo operacional, assim como estabelecer e manter um método de supervisão das operações de voo aprovado pela Autoridade.

OPS 1.200

Manual de Operações

O operador deverá apresentar um Manual de Operações, em conformidade com a Subparte P, para uso e orientação do pessoal de operações.

OPS 1.205

Competência do pessoal de operações

O operador deverá assegurar-se de que todo o pessoal, directa ou indirectamente ligado às operações de voo e de terra, possui formação adequada, capacidade comprovada para o desempenho das suas funções específicas e consciência das suas responsabilidades e da relação existente entre as suas funções e as operações como um todo.

OPS 1.210

Estabelecimento de Procedimentos

a) O operador deverá estabelecer os procedimentos e as instruções para cada tipo de avião, dos quais deverá constar as funções dos tripulantes e do pessoal de terra, relativamente a todos os tipos de operações em terra ou em voo.

b) O operador deverá estabelecer um sistema de listas de verificação a utilizar pelos membros das tripulações em todas as fases da operação do avião, sob condições normais, anormais ou de emergência, conforme necessário, de modo a assegurar-se de que os procedimentos de operação indicados no Manual de Operações são cumpridos.

c) O operador não exigirá que um tripulante desempenhe quaisquer actividades durante fases críticas do voo, para além das necessárias à segurança operacional do avião.

OPS 1.215

Utilização dos Serviços de Tráfego Aéreo

O operador deverá assegurar-se de que os Serviços de Tráfego Aéreo são utilizados para todos os voos, sempre que disponíveis.

OPS 1.220

Utilização de Aeródromos pelo Operador

O operador só deverá planear a utilização de aeródromos adequados ao tipo de avião e de operação em causa.

OPS 1.225

Mínimos de Operação em Aeródromos

a) O operador deverá especificar os mínimos de operação dos aeródromos, estabelecidos em conformidade com o OPS 1.430, para cada partida, destino ou aeródromo alternativo, cujo uso foi autorizado em conformidade com o OPS 1.220.

b) Estes mínimos deverão contar com o aumento dos valores especificados impostos pela Autoridade.

c) Os mínimos para um tipo específico de procedimento de aproximação e aterragem aplicam-se nas seguintes condições:

1. deverá estar operativo o equipamento de terra representado no mapa respectivo e necessário para o procedimento em causa;

2. deverão estar operativos os sistemas do avião necessários para o tipo de aproximação em causa;

3. deverão estar assegurados os critérios de desempenho (*performance*) do avião;

4. a tripulação deverá ser qualificada em conformidade com a operação.

OPS 1.230

Procedimentos de partida e de aproximação por instrumentos

a) O operador deverá certificar-se de que são cumpridos os procedimentos de partida e de aproximação estabelecidos pelo Estado em que se localiza o aeródromo a utilizar.

b) Não obstante o estabelecido na alínea a) supra, o comandante poderá aceitar uma autorização (*clearance*) da TC para se desviar de uma rota de chegada ou de uma partida estabelecida, desde que observe os critérios de zona livre de obstáculos e tenha em conta as condições de operação. A aproximação final deverá ser feita visualmente ou de acordo com os procedimentos de aproximação por instrumentos.

c) Um operador só poderá implementar procedimentos diferentes dos descritos na alínea a) supra, quando tiverem sido aprovados pelo Estado em que se situa o aeródromo em causa e quando forem aceites pela Autoridade do operador.

OPS 1.235

Procedimentos de Atenuação do Ruído

a) O operador deverá estabelecer procedimentos de atenuação do ruído durante as operações de voo por instrumentos, em conformidade com o documento da OACI, PANS OPS, Volume I (Doc. 8168-OPS/611).

b) Os procedimentos de atenuação de ruído à descolagem, estabelecidos pelo operador para qualquer avião, deverão ser equivalentes para todos os aeródromos.

OPS 1.240

Rotas e Áreas de Operação

a) O operador deverá certificar-se de que apenas se efectuarão operações em rotas e dentro de áreas onde:

1. existam instalações e serviços de terra, incluindo serviços de meteorologia, adequados às operações planeadas;

2. o avião a ser utilizado possa efectuar a operação cumprindo com os requisitos de altitude mínima de voo;

3. o equipamento do avião a utilizar cumpra os requisitos mínimos da operação planeada;

4. estejam disponíveis mapas e cartas apropriados [OPS 1.135 a) 9];

5. no caso de se utilizarem aviões bimotores, deverão estar disponíveis aeródromos adequados dentro das limitações de tempo/ /distância indicadas no OPS 1.245.

6. se forem utilizados aviões monomotores, deverão existir à disposição superfícies que permitam a realização de uma aterragem forçada efectuada em condições de segurança.

b) O operador deverá certificar-se de que as operações são efectuadas respeitando as restrições relativas às rotas ou às áreas de operação impostas pela Autoridade.

OPS 1.241

Operação em espaço aéreo com Mínimos de Separação Vertical Reduzida (RVSM)

O explorador não deverá operar um avião em porções de espaço onde, segundo os Acordos Regionais de Navegação Aérea, é aplicada uma separação vertical mínima de 300 m (1 000 pés), a menos que a Autoridade o autorize (aprovação RVSM). (Ver também o OPS 1.872).

OPS 1.243

Operação em áreas com requisitos específicos de desempenho de navegação

O explorador não deverá operar um avião dentro de um espaço definido, ou numa porção definida de um determinado espaço, baseado nos Acordos Regionais de Navegação Aérea nos quais são indicadas as especificações mínimas de desempenho de navegação, a menos que a Autoridade o autorize (aprovação MNPS/RNP/RNAV). [Ver também o OPS 1.865 c) 2 e o OPS 1.870].

OPS 1.245

Distância máxima de um aérodromo adequado para aviões bimotores sem aprovação ETOPS

a) A menos que especificamente aprovado pela Autoridade em concordância com o OPS 1.246 a) (aprovação ETOPS), o operador não deverá operar um avião bimotor sobre uma rota que contém um ponto que:

1. no caso de aviões da classe A com:

i) uma configuração máxima aprovada de 20 passageiros ou superior; ou

ii) uma massa máxima à descolagem não inferior a 45,360 Kg,

está mais distante de um aeródromo adequado do que a distância, segundo a alínea b) infra, voada em 60 minutos à velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo;

2. no caso de aviões das classes de desempenho B ou C:

i) a distância, segundo a alínea b) infra, voada em 120 minutos à velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo; ou

ii) 300 milhas náuticas,

preferindo-se o valor inferior.

b) O operador deverá determinar uma velocidade para o cálculo da distância máxima até um aeródromo adequado para cada tipo ou variante de bimotor operado, não ultrapassando V_{MO}, e baseado na velocidade real que o avião pode manter com um motor avariado, nas seguintes condições:

1. atmosfera standard internacional (ISA);

2. Nível de voo:

i) Para aviões de turbojacto a:

A) FL 170; ou

B) o nível máximo ao qual o avião, com um motor avariado, pode subir e manter-se, utilizando a taxa de subida bruta especificada no manual de voo,

preferindo-se o valor inferior.

ii) Para aviões a hélice a:

A) FL 80; ou

B) o nível máximo ao qual o avião, com um motor avariado, pode subir e manter-se, utilizando a taxa de subida bruta especificada no manual de voo,

preferindo-se o valor inferior.

3. impulso ou potência máximos contínuos no motor em funcionamento restante;

4. uma massa do avião não inferior à resultante de:

i) uma descolagem ao nível do mar, à massa máxima de descolagem; e

ii) todos os motores atingem a altitude ideal de cruzeiro de longo curso; e

iii) todos os motores em funcionamento à velocidade de cruzeiro de longo curso a essa altitude,

até o tempo decorrido desde a descolagem ser igual ao indicado na alínea (a) supra.

c) O operador deve assegurar-se de que os seguintes dados, específicos a cada tipo ou variante, são incluídos no Manual de Operações:

1. a velocidade de cruzeiro com um motor avariado determinada em conformidade com a alínea b) supra; e

2. a distância máxima de um aeródromo adequado determinada em conformidade com as alíneas a) e b) supra.

Nota: As velocidades e as altitudes (níveis de voo) especificadas acima apenas se destinam a utilização no estabelecimento da distância máxima de um aeródromo adequado.

OPS 1.246

Exploração de aviões bimotores num raio alargado (ETOPS)

a) O operador não deverá efectuar operações sobre uma distância para além da determinada em conformidade com o OPS 1.245, a menos que a Autoridade o aprove (aprovação ETOPS).

b) Antes de efectuar um voo ETOPS, o operador deverá assegurar-se de que um alternante em rota para ETOPS está disponível, seja dentro do tempo de diversão aprovado, seja dentro de um tempo baseado no estado operacional do avião em função do MEL, preferindo-se o mais curto. [*See also* OPS 1.297 d)].

OPS 1.250

Determinação das Altitudes Mínimas de Voo

a) O operador deverá estabelecer as altitudes mínimas e os métodos de as determinar em todos os segmentos de rota de uma operação, tendo em conta os requisitos das Subpartes F a I.

b) O método de determinação das altitudes mínimas de voo deverá ser objecto de aprovação por parte da Autoridade.

c) Quando as altitudes mínimas estabelecidas pelos Estados sobrevoados forem superiores às estabelecidas pelo operador, serão aplicados os valores mais elevados.

d) Ao estabelecer as altitudes mínimas o operador deverá considerar os seguintes factores:

1. a exactidão com que se pode determinar a posição da aeronave;

2. as margens de erro que podem ocorrer nos altímetros;

3. as características do terreno (por ex. modificações súbitas nas elevações) ao longo das rotas ou das áreas onde se realiza a operação.

4. probabilidade de confrontação com condições meteorológicas desfavoráveis (i.e. muita turbulência e poços de ar); e

5. possíveis erros nas cartas aeronáuticas.

e) Para o cumprimento dos requisitos prescritos na alínea d) supra, há que ter em consideração:

1. correcções às variações de temperatura e pressão;

2. requisitos do TC; e

3. imprevistos durante a rota planeada.

OPS 1.255

Política de combustível

a) O operador deverá estabelecer uma política de combustível para efeitos de planeamento de voo e de replaneamento em voo, assegurando-se de que o combustível existente a bordo é suficiente não só para a operação planeada como para cobrir desvios que seja necessário efectuar.

b) O operador deve certificar-se de que o planeamento de voo se baseia apenas em:

1. procedimentos e dados constantes do Manual de Operações ou de dados específicos da aeronave;

2. as condições em que o voo vai ser operado, incluindo:

i) dados reais sobre o consumo da aeronave;

ii) massas previstas;

iii) condições meteorológicas esperadas; e

iv) procedimentos e restrições dos Serviços de Tráfego Aéreo.

c) O operador deverá assegurar-se de que, do cálculo sobre o combustível que vai ser necessário para um voo, constam:

1. o combustível utilizado no caminho de circulação;

2. combustível para a operação;

3. combustível de reserva consistindo em:

i) combustível de contingência;

ii) combustível alternativo, se for necessário optar por um destino alternante. (Tal não exclui a escolha do aeródromo de partida como destino alternante);

iii) combustível de reserva final; e

iv) combustível adicional, se necessário para o tipo de operação em causa (i.e. ETOPS); e

4. combustível extra se o comandante o exigir.

d) O operador deverá assegurar-se de que os procedimentos de replaneamento para calcular o combustível necessário ao prolongamento de um voo ou ao desvio para um destino que não o originalmente previsto, incluem:

1. combustível para a restante parte do voo;

2. combustível de reserva consistindo em:

i) combustível de contingência;

ii) combustível alternativo, se for necessário operar para um destino alternante (tal não exclui a escolha do aeródromo de partida como destino alternante);

iii) combustível de reserva final; e

iv) combustível adicional, se necessário para o tipo de operação em causa (i.e. ETOPS); e

3. combustível extra se o comandante o exigir.

OPS 1.260

Transporte de passageiros com mobilidade reduzida

a) O operador deverá estabelecer procedimentos para o transporte de Passageiros com Mobilidade Reduzida (PMRs).

b) O operador deverá garantir que os PMRs não ocupam lugares onde a sua presença possa:

1. impedir o desempenho das funções dos tripulantes;

2. obstruir o acesso ao equipamento de emergência; ou

3. impedir uma evacuação de emergência.

c) Sempre que haja PMRs a bordo, o comandante deverá ser informado.

OPS 1.265

Transporte de passageiros inadmissíveis, deportados ou de pessoas sob custódia.

O operador deverá estabelecer procedimentos para o transporte de passageiros inadmissíveis, deportados ou de pessoas sob custódia, para efeitos de segurança do avião e das pessoas a bordo. Sempre que tais passageiros viajem a bordo de um avião, o comandante deverá ser informado do facto.

OPS 1.270

Acomodação de bagagem e de carga

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.270)

a) O operador deverá estabelecer procedimentos que assegurem que apenas a bagagem de mão viaja na cabina e de forma adequada e segura.

b) O operador deverá estabelecer procedimentos no sentido de toda a bagagem e carga, que possa causar danos ou perturbações, ou obstruir entradas e saídas, ser devidamente acomodada em locais configurados para evitar a sua deslocação.

OPS 1.280

Lugares dos passageiros

O operador deverá estabelecer procedimentos no sentido de assegurar que todos os passageiros são sentados de forma a que, em caso de emergência, a evacuação é facilitada e não dificultada.

OPS 1.285

Informações aos passageiros

O operador deverá assegurar-se de que:

a) *Generalidades*

1. Os passageiros serão informados verbalmente sobre assuntos de segurança, podendo parte dessa informação, ou mesmo a sua totalidade, ser dada por apresentação audiovisual.

2. É distribuído um cartão com instruções sobre segurança, no qual é representado o equipamento de emergência e a forma de utilizar as saídas.

b) *Antes da descolagem*

1. Os passageiros são instruídos sobre o seguinte:

i) as normas para fumadores;

ii) a posição direita das costas das cadeiras e das mesas recolhidas;

iii) localização das saídas de emergência;

iv) localização e uso das marcas de caminho de evacuação no chão;

v) acomodação da bagagem de mão;

vi) restrições sobre a utilização de artigos electrónicos portáteis; e

vii) localização e conteúdo do cartão de instruções sobre segurança,

e

2. É feita uma demonstração sobre:

i) a utilização dos cintos de segurança e/ou dos ombros, incluindo como apertá-los e desapertá-los;

ii) a localização e a utilização do equipamento de oxigénio, se necessário (OPS 1.770 e OPS 1.775). Os passageiros devem igualmente ser informados de que devem apagar os cigarros quando é utilizado o equipamento de oxigénio, e

iii) a localização e a utilização de coletes de salvação, se necessário (OPS 1.825).

c) *Após a descolagem*

Os passageiros devem ser informados sobre:

i) as normas para fumadores; e

ii) a utilização dos cintos de segurança e/ou dos cintos de ombros.

d) *Antes de aterrar*

Os passageiros devem ser informados sobre:

i) as normas para fumadores;

ii) a utilização dos cintos de segurança e/ou dos cintos de ombros;

iii) a posição direita das costas das cadeiras e das mesas recolhidas;

iv) a acomodação da bagagem de mão, e

v) as restrições sobre utilização de artigos electrónicos portáteis.

e) *Após a aterragem*

Os passageiros devem ser informados sobre:

i) as normas para fumadores; e

ii) a utilização dos cintos de segurança e/ou dos cintos de ombros.

f) Em caso de emergência a bordo, os passageiros devem ser devidamente instruídos, consoante a emergência em causa.

OPS 1.290

Preparativos do voo

a) O operador deverá assegurar a elaboração de um plano de voo para cada operação.

b) O comandante só iniciará um voo, depois de se ter certificado de que:

1. a aeronave está em perfeitas condições de navegabilidade;

2. a versão da aeronave está em conformidade com a CDL (Lista de Desvio de Versão);

3. existem a bordo os instrumentos e o equipamento necessários à realização da operação, nos termos das Subpartes K e L;

4. os instrumentos e o equipamento estão operacionais, excepto se determinado de outro modo na MEL (Lista de Equipamento Mínimo);

5. os capítulos do manual de operações necessários à realização do voo em causa estão disponíveis;

6. encontram-se a bordo os documentos, as informações e os impressos exigidos nos termos do OPS 1.125 e no OPS 1.135;

7. existem mapas, cartas e outros documentos actualizados, necessários à operação em causa, assim como a qualquer manobra de afastamento que possa ocorrer;

8. existem instalações e serviços de terra adequados à operação em causa;

9. há condições para cumprir as disposições especificadas no manual de operações, respeitantes a requisitos de combustível, óleo e oxigénio, altitudes de segurança mínima, mínimos de aeródromos e aeródromos alternantes, se for caso disso;

10. a carga está devidamente distribuída e acondicionada com segurança;

11. o peso do avião, quando este inicia a rolagem, permite operar o voo em conformidade com o disposto nas Subpartes F a I, conforme o caso; e

12. qualquer limitação de operação, além das referidas nas alíneas 9 e 11, pode ser cumprida.

OPS 1.295

Escolha de aeródromos

a) Ao planear um voo, o operador deverá estabelecer procedimentos para a escolha de aeródromos de destino ou alternantes, em conformidade com o OPS 1.220.

b) No plano de voo, o operador tem de escolher e especificar um alternante para descolagem, se por razões meteorológicas ou de desempenho do avião este não puder regressar ao aeródromo de partida. O alternante deve estar localizado a uma distância de:

1. tratando-se de um bimotor:

i) uma hora de voo à velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo, de acordo com o Manual de Voo da Aeronave (AFM), em condições normais de ar calmo, com base na massa real à descolagem;

ii) duas horas ou o tempo de diversão ETOPS aprovado, prevalecendo o inferior, a uma velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo, de acordo com o AFM em condições normais de ar calmo, para aeronaves e tripulações autorizadas para ETOPS;

2. duas horas de voo à velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo, de acordo com o AFM, em condições normais de ar calmo, com base na massa real à descolagem para aviões com três ou quatro motores;

3. se o Manual de Voo da Aeronave (AFM) não referir a velocidade de cruzeiro para um motor inoperativo, utilizar-se-á para efeitos de cálculo, a velocidade máxima obtida com o(s) outro(s) motor(es) em potência máxima.

c) Para cada voo IFR o operador deverá escolher pelo menos um aeródromo alternante, a não ser que:

1. ou:

i) a duração do voo programado não exceda 6 horas, entre a descolagem e a aterragem; e

ii) o local de destino tenha duas pistas separadas e as condições meteorológicas possibilitem, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao destino, que a aproximação e a aterragem se façam por VMC;

ou:

2. se trate de um destino isolado e não haja pontos alternantes adequados.

d) O operador tem de escolher dois destinos alternantes sempre que as previsões meteorológicas, no local de destino, indiquem que:

1. durante o período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao destino as previsões meteorológicas estejam abaixo dos mínimos de planeamento aplicáveis; ou

2. quando não haja informação meteorológica disponível.

e) No plano de voo operacional, o operador deverá especificar os aeródromos alternante(s) necessário(s).

OPS 1.297

Mínimos de planeamento para voos IFR

a) *Mínimos de planeamento para descolagem em alternantes*

O operador só deverá escolher um aeródromo alternante para descolagem se os boletins ou as previsões meteorológicos indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições meteorológicas estão dentro ou acima dos mínimos de aterragem especificados no OPS 1.225. O tecto deve ser tomado em consideração, quando as únicas aproximações possíveis sejam de não-precisão e/ou em circuito. Deverão ser também consideradas limitações relacionadas com operações realizadas com um motor inoperativo.

b) *Mínimos de Planeamento para aeródromos de destino e alternantes*

O operador só deverá escolher o aeródromo de destino e/ou alternante quando os boletins e as previsões meteorológicos indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições estão dentro ou acima dos mínimos de planeamento aplicáveis, como segue:

1. Mínimos de planeamento para um aeródromo de destino:

   i) RVR/visibilidade especificado em conformidade com o OPS 1.225; e

   ii) para uma aproximação em circuito ou de não-precisão, o tecto deverá estar dentro ou acima de MDH (altura mínima de decisão); e

2. Mínimos de planeamento para aeródromos de destino alternante:

Quadro 1

Mínimos de Planeamento – Alternantes de Destino e em Rota

Tipo de Aproximação	Mínimos de Planeamento
Cat. II e III	Cat. I (nota 1)
Cat. I	Não precisão notas 1 & 2)
Não precisão	Não precisão notas 1 & 2) mais 200 pés/1 000 m
Em circuito	Em circuito

Nota 1: RVR.

Nota 2: O tecto deve estar dentro de/acima da MDH.

c) *Mínimos de planeamento para um aeródromo alternante em rota*

O operador só deverá escolher um aeródromo alternante em rota quando os boletins e as previsões meteorológicos indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições estão dentro ou acima dos mínimos de planeamento indicados no Quadro 1, supra.

d) *Mínimos de planeamento para um alternante em rota para ETOPS*

O operador só deverá escolher um aeródromo alternante em rota para ETOPS quando os boletins e previsões meteorológicos indicarem que, no período compreendido entre uma hora antes e uma hora depois da hora prevista de chegada ao aeródromo, as condições estão dentro ou acima dos mínimos de planeamento indicados no Quadro 2, e respeitam a autorização do operador para ETOPS.

Quadro 2

Mínimos de Planeamento — ETOPS

Tipo de aproximação	Mínimos de planeamento	
(RVR/ visibilidade necessária e tecto, se aplicável)		
	Aeródromo com	
	no mínimo 2 proced. Aprox. separados, baseados em 2 ajudas separadas para 2 pistas separadas (ver IEM OPS 1.295 c) 1) (ii))	no mínimo 2 proced. Aprox. separados, baseados em 2 ajudas separadas para 1 pista ou no mínimo 1 proced. Aprox., baseado em 1 ajuda para 1 pista
Aprox. de precisão Cat II, III (ILS, MLS)	Aprox. de precisão — Mínimos pª Cat I	Mínimos de Aprox. de não-Precisão
Aprox. de precisão Cat I (ILS, MLS)	Mínimos de aprox. de não-precisão	Mínimos de circuito ou, caso não disponíveis, de aprox. de não-precisão, mais 200 pés/1 000 m
Aprox. de não-precisão	Mínimos de aproximação de não-precisão mais baixos, mais 200 pés/1 000 m ou mínimos de circuito	Mínimos de circuito ou mínimos de aproximação de não-precisão mais elevados, mais 200 pés/1 000 m
Aproximação em circuito	Mínimos de circuito	

OPS 1.300

Plano de Voo ATS

O operador deverá assegurar-se de que nunca se iniciará um voo sem que o plano de voo ATS tenha sido apresentado, ou que as informações adequadas foram prestadas, no sentido de permitir que sejam activados os serviços de alerta.

OPS 1.305

Reabastecimento/Retirada de Combustível com Passageiros a embarcar, a bordo ou a desembarcar

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.305)

O operador deverá assegurar-se de que nenhum avião é abastecido com Avgas ou com combustível do tipo Jet-B ou equivalente, ou com uma mistura destes dois tipos de combustível, durante o embarque, o desembarque ou a permanência de passageiros a bordo. Em quaisquer outras circunstâncias, deverão ser tomadas as precauções necessárias e o avião deverá ser assistido por pessoal qualificado, preparado para iniciar e dirigir uma evacuação do avião da forma mais prática e rápida possível.

OPS 1.307

Abastecimento com combustível do tipo Jet-B

O operador deverá estabelecer procedimentos sobre o reabastecimento/a retirada de combustível do tipo Jet-B ou equivqlente, caso necessário.

OPS 1.310

Tripulantes

a) *Tripulação de voo*

1. Durante a descolagem e a aterragem, cada membro da tripulação de voo de serviço na cabina de pilotagem deverá estar no seu posto.

2. Durante todas as outras fases do voo, todos os tripulantes deverão permanecer no seu posto, salvo se a sua ausência for necessária para o desempenho das suas funções, relacionadas com a operação, ou devido a necessidades fisiológicas, desde que pelo menos um piloto qualificado permaneça aos comandos do avião.

b) *Tripulantes de cabina*

Durante a descolagem e a aterragem, ou sempre que o comandante o entenda, por questões de segurança, os tripulantes de cabina deverão permanecer sentados nos lugares que lhes são destinados.

OPS 1.315

Apoios para a evacuação de emergência

O operador deverá estabelecer procedimentos que garantam que, antes da rolagem, da descolagem e da aterragem, e sempre que se considere seguro e prático, existe um apoio para evacuações de emergência, que é automaticamente espoletado.

OPS 1.320

Cadeiras, Cintos de Segurança e Cintos de Ombros

a) *Membros da tripulação*

1. Durante a descolagem e a aterragem, e sempre que o comandante o considere necessário, por questões de segurança, os tripulantes deverão apertar os cintos de segurança e de ombros.

2. Durante outras fases do voo os tripulantes de voo, quando nos seus postos, deverão manter os cintos apertados.

b) *Passageiros*

1. O comandante deverá assegurar que, antes da descolagem e da aterragem, durante a rolagem no solo, e sempre que se considere necessário por questões de segurança, os passageiros têm os cintos devidamente apertados.

2. O operador deverá providenciar e o comandante deverá assegurar, que as cadeiras são ocupadas por uma só pessoa ou, no caso de cadeiras determinadas, por uma pessoa e um bebé, devidamente seguro por um cinto suplementar ou por qualquer outro dispositivo de segurança.

OPS 1.325

Acondicionamento da Bagagem de Cabina e do Equipamento da Cozinha

a) O operador estabelecerá procedimentos para garantir que, antes da descolagem e da aterragem, todas as saídas de emergência se encontram desobstruídas.

b) O comandante deverá certificar-se de que, antes da descolagem e da aterragem, e sempre que se considere necessário em termos de segurança, todo o equipamento e bagagem de mão estão devidamente acondicionados.

OPS 1.330

Acesso ao Equipamento de Emergência

O comandante deverá assegurar-se de que o equipamento de emergência se encontra num local de fácil acesso e pronto a ser utilizado.

OPS 1.335

Fumar a bordo

O comandante deverá certificar-se de que ninguém fuma:

1. sempre que as normas de segurança o exijam;

2. quando a aeronave está no solo, a menos que os procedimentos definidos no Manual de Operações o determinem;

3. fora das áreas especificamente autorizadas, no(s) corredor(es) e nas casa(s) de banho;

4. nos porões e/ou outras áreas onde é transportada carga que não está acondicionada em contentores à prova de fogo ou envolvida em material à prova de fogo; e

5. nas zonas da cabina onde está a ser administrado oxigénio.

OPS 1.340

Condições meteorológicas

a) Num voo IFR o comandante não deverá:

1. iniciar a descolagem; nem

2. prosseguir para além do ponto abrangido por um plano de voo revisto, caso ocorra um replaneamento em rota,

a menos que se disponha de informações indicando que as condições meteorológicas previstas no destino e/ou aeródromo(s) alternante(s), indicadas no OPS 1.295, estão dentro de ou ultrapassam os mínimos de planeamento, tal como indicado no OPS 1.297.

b) Num voo IFR o comandante deverá ultrapassar:

1. o ponto de decisão, quando se utiliza o procedimento de ponto de decisão; ou

2. o ponto pré-determinado, quando se utiliza o procedimento de ponto pré-determinado,

a menos que se disponha de informações indicando que as condições meteorológicas previstas no destino e/ou aeródromo(s) alternante(s) indicadas no OPS 1.225 estão dentro ou ultrapassam os mínimos de operação dos aeródromos aplicáveis, como indicado no OPS 1.297.

c) Num voo IFR, o comandante não prosseguirá para o aeródromo de destino planeado a menos que as últimas informações disponíveis indiquem que, à hora prevista para a chegada, as condições atmosféricas no destino, ou pelo menos num aeródromo de destino alternante estão dentro ou ultrapassam os mínimos de planeamento de operação dos aeródromos aplicáveis.

d) Num voo VFR, o comandante só iniciará a descolagem se o boletim/previsão meteorológicos indicarem que as condições meteorológicas na rota ou no troço que for operado por VFR permitem tal operação.

OPS 1.345

Gelo e outras Substâncias Contaminantes

a) O operador deverá estabelecer os procedimentos a cumprir no respeitante a processos anti-gelo e de descongelamento e às inspecções a efectuar no avião relacionadas com esses processos.

b) O comandante só deverá iniciar a descolagem se nas superfícies exteriores não houver quaisquer depósitos que possam afectar o desempenho e/ou a capacidade de controlo do avião, exceptuando o que é permitido no Manual de Voo da Aeronave.

c) O comandante só deverá iniciar um voo em que se prevêem condições de gelo, se a aeronave estiver certificada e equipada para operar nessas circunstâncias.

OPS 1.350

Abastecimento de Combustível e Óleo

O comandante só iniciará um voo depois de se certificar de que o combustível e o óleo a bordo do avião são suficientes para efectuar o voo com segurança, tendo em conta as condições operacionais previstas.

OPS 1.355

Condições de descolagem

Antes de iniciar uma operação, o comandante deverá certificar-se de que, em face das informações de que dispõe, tanto o tempo como as condições da pista que vai utilizar permitem uma descolagem segura.

OPS 1.360

Mínimos de descolagem

Antes de iniciar a descolagem, o comandante deverá certificar-se de que o RVR, ou a visibilidade na direcção em que a aeronave vai efectuar a descolagem, é igual ou superior aos mínimos de utilização.

OPS 1.365

Altitudes Mínimas de Voo

O comandante, ou o piloto em quem foi delegada a condução da aeronave, não deverá voar abaixo das altitudes mínimas especificadas, excepto quando tal seja necessário para a descolagem ou a aterragem.

OPS 1.370

Simulação de Situações Anormais durante um Voo

O operador deverá estabelecer procedimentos no sentido de garantir que durante um voo comercial não se procede à simulação de situações anormais ou de emergência que exigem a prática de procedimentos de emergência e simulação de IMC por meios artificiais.

OPS 1.375

Gestão de combustível em rota

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.375)

a) O operador deverá estabelecer um procedimento para garantir que são efectuadas verificações e gestão de combustível, durante o voo.

b) O comandante deverá certificar-se de que a quantidade de combustível restante na aeronave não é inferior à quantidade necessária para prosseguir para um aeródromo onde se possa efectuar uma aterragem segura, ficando ainda combustível de reserva.

c) Se o combustível existente a bordo for inferior à reserva final, o comandante deverá declarar uma situação de emergência.

OPS 1.385

Utilização de Oxigénio Suplementar

O comandante deverá assegurar-se de que os tripulantes de voo, no desempenho das funções essenciais à operação com segurança de uma aeronave durante o voo, utilizam continuamente oxigénio suplementar, sempre que a altitude de cabina excede 10 000 pés durante um período superior a 30 minutos, ou quando a altitude de cabina é superior a 13 000 pés.

OPS 1.390

Radiação Cósmica

a) *Monitorização activa*

1. Um operador não deverá operar uma aeronave acima de 15 000 m (49 000 pés) a menos que o equipamento especificado no OPS 1.680 esteja operacional.

2. Quando os máximos especificados no Manual de Operações forem excedidos, o piloto, ou o comandante a quem foi delegada a condução do voo, deverá iniciar a descida.

b) *Monitorização passiva*

O operador levará em conta a exposição da sua tripulação de voo e de cabina à radiação cósmica durante o voo, e tomará as seguintes medidas em relação à tripulação na contingência de ser sujeita à exposição a mais de 1 mSv por ano.

1. avaliar a respectiva exposição;

2. organizar os respectivos horários de trabalho, quando possível, de forma a manter a exposição a níveis inferiores a 6 mSv por ano;

3. informá-los sobre o risco para a saúde associado à eventual exposição;

4. assegurar que os horários de trabalho da tripulação feminina, uma vez que tenham notificado o operador de que estão grávidas, mantêm a dose equivalente para o feto a um nível tão baixo quanto possível e, em todo o caso, assegurar que a dose não excede 1 mSv durante o período de gravidez restante;

5. assegurar que, sempre que o nível de exposição possa exceder 6 mSv por ano, são mantidos registos para cada voo ou membro da tripulação de cabina em causa, e que é implementada a vigilância médica adequada.

OPS 1.395

Detecção de Proximidade do Solo

Se um tripulante técnico ou um sistema electrónico detectar uma proximidade do solo, o piloto ou o comandante encarregado da condução do voo deverá imediatamente proceder à manobra correctiva, por forma a restabelecer as condições de segurança do voo.

OPS 1.400

Condições de Aproximação e Aterragem

Antes de iniciar uma aproximação para efeitos de aterragem, o comandante deve certificar-se de que, em face das informações de que dispõe, tanto as condições atmosféricas do aeródromo como as condições da pista que vai utilizar, permitem uma aproximação e uma aterragem com segurança, não havendo possibilidades de uma aproximação falhada, e considerando a informação de performance operacional do Manual de Operações.

OPS 1.405

Início e Prosseguimento da Aproximação

a) O piloto ou o comandante encarregado da condução do voo pode iniciar uma aproximação por instrumentos independentemente da RVR/visibilidade. No entanto, não deverá prosseguir a aproximação além da baliza exterior (OM) ou posição equivalente, se a RVR/visibilidade notificada for inferior aos mínimos aplicáveis.

b) Se o piloto comandante não dispuser de RVR, poderá determinar um valor RVR convertendo a visibilidade notificada, em conformidade com o Apêndice 1 do OPS 1.430, alínea h).

c) Se, depois de passar a baliza exterior (OM) ou posição equivalente, nos termos da alínea a) supra, a RVR/visibilidade indicada for inferior ao mínimo aplicável, o piloto comandante pode prosseguir a aproximação em DA/H (altura/altitude de decisão) ou MDA/H (altura/altitude mínima de decisão).

d) Quando não existir baliza exterior ou posição equivalente, o piloto comandante decidirá prosseguir ou abandonar a aproximação antes de descer abaixo de 1 000 pés acima do aeródromo, no segmento de aproximação final.

e) O piloto poderá continuar a aproximação abaixo da DA/H ou da MDA/H e poderá efectuar a aterragem, desde que estabeleça e mantenha a necessária referência visual na DA/H ou MDA/H.

OPS 1.410

Procedimentos de Operação — Passagem da Cabeceira

O operador deverá estabelecer procedimentos operacionais destinados a assegurar que um avião, ao efectuar aproximações de precisão, atravessa a cabeceira da pista com uma margem de segurança, mantendo o avião na atitude de aterragem.

OPS 1.415

Diário de Navegação

O comandante deverá assegurar o preenchimento do diário de navegação.

OPS 1.420

Relatórios de Ocorrências

a) *Incidentes de voo*

1. O operador ou o comandante do avião deverão apresentar à Autoridade um relatório sobre qualquer incidente que tenha colocado em risco, ou que possa ter colocado em risco, a segurança de um voo.

2. Os relatórios deverão ser entregues dentro de 72 horas após a ocorrência, salvo se circunstâncias excepcionais o impedirem.

b) *Falhas e Incumprimento das Limitações de Ordem Técnica*

O comandante deverá assegurar-se de que são registados, na Caderneta Técnica da aeronave, todas as falhas de ordem técnica e o incumprimento de limitações técnicas, que tenham ocorrido durante o tempo em que foi responsável pelo voo.

c) *Incidentes de Tráfego Aéreo*

O comandante deverá apresentar um relatório de incidente de tráfego aéreo, de acordo com o documento da OACI PANS RAC, sempre que tenha sido colocada em risco a segurança de uma aeronave, pelos seguintes motivos:

1. quase colisão com qualquer aparelho voador;

2. procedimentos de tráfego aéreo incorrectos ou incumprimento dos procedimentos aplicáveis, por parte dos Serviços de Tráfego Aéreo ou da tripulação de voo; ou

3. falha dos Serviços de Tráfego Aéreo (ATS).

d) *Risco e Embate de Pássaros*

1. O comandante deverá informar imediatamente os serviços de terra apropriados sempre que se verificar o risco potencial de embate de pássaros.

2. O comandante deverá apresentar por escrito um relatório de embate de pássaros, após a aterragem, sempre que o avião pelo qual é responsável sofra um embate de pássaros.

e) *Emergências durante um Voo com Mercadorias Perigosas a Bordo*

Se houver uma emergência, e a situação o permitir, o comandante avisará os Serviços de Tráfego Aéreo sobre a existência de mercadorias perigosas a bordo.

f) *Interferências ilícitas*

Sempre que ocorram interferências ilícitas a bordo de uma aeronave, o comandante apresentará um relatório, o mais rapidamente possível, à autoridade local e/ou à Autoridade.

g) *Irregularidades dos Serviços de Terra e de Navegação e Condições de Risco*

O comandante deverá informar os serviços de terra adequados, sempre que constate condições de risco durante um voo, nomeadamente:

1. irregularidades nas instalações de terra ou nos serviços de navegação;

2. um fenómeno meteorológico;

3. uma nuvem de cinza vulcânica; ou

4. um nível elevado de radiação.

é detectado durante o voo.

OPS 1.425

Participação de Acidentes

a) O operador deverá estabelecer procedimentos que garantam a notificação, junto da autoridade competente mais próxima, e pelo meio mais rápido possível, de um acidente envolvendo a aeronave e do qual resultem feridos graves (de acordo com o Anexo 13 da OACI) ou mortos ou prejuízos graves na aeronave ou bens.

b) O comandante deverá apresentar um relatório à Autoridade informando sobre qualquer acidente ocorrido a bordo, do qual resultem ferimentos graves ou a morte de pessoas que viajavam a bordo.

Apêndice 1 — OPS 1.270

Acomodação de bagagem e de carga

Os procedimentos estabelecidos pelo operador para garantir que a bagagem de mão e a carga são devidamente acomodadas, deverão ter em conta que:

1. Os volumes transportados na cabina só devem ser arrumados num local onde possam ir seguros e presos;

2. As limitações de peso indicadas nas bagageiras não devem ser excedidas;

3. Não se deve colocar bagagem sob o assento, a menos que este esteja equipado com uma barra de fixação e o volume fique inserido nesse espaço;

4. Não se deve acomodar bagagem nas casas de banho nem junto às portas, pois não há possibilidade de ficar fixa, a menos que haja um aviso especificando o peso máximo que pode aí ser colocado;

5. O volume da bagagem e da carga guardadas em armários deve ser de modo a permitir que as portas fiquem hermeticamente fechadas;

6. A bagagem e a carga não devem ser colocadas em sítios onde possam impedir o acesso ao equipamento de emergência;

7. Antes da aterragem e da descolagem, e sempre que o piloto comandante ilumine os sinais de "apertar cintos" (ou sempre que assim o ordene) dever-se-á verificar se a bagagem está acomodada em zonas onde impede a evacuação ou onde há o risco de cair, podendo magoar alguém.

Apêndice 1 — OPS 1.305

Reabastecimento/Retirada de Combustível com Passageiros a embarcar, a bordo ou a desembarcar

O operador deverá estabelecer procedimentos operacionais de reabastecimento /retirada de combustível, durante o embarque, desembarque ou com passageiros a bordo, para assegurar que são tomadas as seguintes precauções:

1. Uma pessoa devidamente qualificada deverá permanecer num local especificado durante as operações de reabastecimento de combustível com passageiros a bordo. Essa pessoa devidamente qualificada tem de saber desempenhar procedimentos de emergência relacionados com a protecção contra incêndios e o combate de incêndios, o estabelecimento de comunicações, o início e a direcção de uma evacuação;

2. A tripulação, o pessoal e os passageiros têm de ser informados de que se vai efectuar o reabastecimento/a retirada de combustível;

3. O sinal de "apertar cintos" tem de estar apagado;

4. O sinal de "NÃO FUMAR" tem de estar aceso, ao mesmo tempo que as luzes da cabina, para permitir a identificação das saídas de emergência;

5. Os passageiros têm de receber ordens para desapertar os cintos de segurança e não fumar;

6. Tem de existir a bordo um número suficiente de pessoal devidamente qualificado, preparado para uma evacuação de emergência imediata;

7. Se se detectar a presença de vapores de combustível no interior da aeronave, ou se surgir qualquer outro tipo de perigo durante o reabastecimento/a retirada de combustível, a operação tem de ser cessada imediatamente;

8. O solo existente por debaixo, destinado à evacuação de emergência, bem como as áreas destinadas aos escorregas, têm de permanecer livres de obstáculos; e

9. São tomadas precauções no sentido de uma evacuação rápida e com segurança.

Apêndice 1 — OPS 1.375

Gestão de combustível em rota

a) *Verificações de combustível em rota*

1. O comandante deve assegurar a realização de verificações de combustível em rota, a intervalos regulares. O combustível remanescente será objecto de registo e cálculos para:

i) comparar o consumo real com o planeado;

ii) verificar se o combustível existente é suficiente para terminar a operação;

iii) determinar o combustível que deverá restar à chegada ao destino.

2. Os dados relevantes têm de ser registados.

b) *Gestão de combustível em rota*

Se, após a verificação do combustível em rota, o combustível restante à chegada ao destino for inferior ao combustível alternativo mais o de reserva final, o comandante, quando decidir rumar ao aeródromo de destino ou divergir, deverá ter em conta o tráfego e as condições operacionais do aeródromo de destino, assim como um eventual desvio de rota para um aeródromo alternante e as condições existentes no aeródromo alternante de destino, de modo a não aterrar com uma quantidade de combustível inferior ao de reserva final.

c) Se, após uma verificação de combustível em rota numa operação para um aeródromo único, o combustível restante no último ponto em que é possível divergir, for inferior à soma do:

1. combustível para divergir para um aeródromo alternante em rota, em conformidade com a alínea c) do OPS 1.297;

2. combustível de contingência; e

3. combustível de reserva final,

o comandante tem de:

i) divergir, ou

ii) prosseguir para o destino, desde que haja duas pistas disponíveis e as condições atmosféricas no destino obedeçam às especificadas no OPS 1.297 b) 1.

SUBPARTE E

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DE OPERAÇÃO

OPS 1.430

Mínimos de Operação em Aeródromos — Generalidades

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.430)

a) O operador determinará, para cada aeródromo a utilizar, os mínimos de operação dos aeródromos, que não poderão ser inferiores aos valores apresentados no Apêndice 1. O método de determinação dos mínimos tem de ser aceitável pela Autoridade. Tais mínimos não deverão ser inferiores aos estabelecidos para esses aeródromos pelo Estado em que se situa o aeródromo, excepto quando especificamente aprovados por aquele Estado.

Nota: O parágrafo acima não proíbe o cálculo em rota de mínimos para um aeródromo alternante não planeado, se determinado por um método aceitável.

b) Ao estabelecer os mínimos de operação em aeródromos, que se aplicarão a qualquer operação, o operador deverá tomar em consideração o seguinte:

1. tipo, desempenho e características da assistência em terra do avião;

2. a composição da tripulação de voo, a sua competência e experiência;

3. características e dimensões das pistas que se podem seleccionar para utilização;

4. desempenho e adequação dos auxílios visuais e não visuais, em terra;

5. o equipamento próprio, disponível a bordo, para navegação e/ou controlo do rumo de voo, conforme apropriado, durante a descolagem, aproximação, *flare* e aterragem;

6. os obstáculos nas áreas de aproximação, aproximação falhada e subida necessários para a execução de procedimentos especiais de contingência;

7. a altura/altitude livre de obstáculos para os procedimentos de aproximação por instrumentos; e

8. meios de determinar e relatar as condições meteorológicas.

c) As categorias de aviões referidas nesta Subparte devem ser determinadas em conformidade com o método apresentado no Apêndice 2 ao OPS 1.430 c).

OPS 1.435

Terminologia

Os termos utilizados nesta Subparte, e não definidos no JAR-1, têm o seguinte significado:

1. Em circuito: Fase visual de uma aproximação por instrumentos, para trazer o avião à posição de aterragem numa pista situada num local não adequado a aproximação directa.

2. Procedimentos de Baixa Visibilidade (LVP): Procedimentos aplicados a um aeródromo a fim de garantir a segurança das operações durante as aproximações Cat II e III e descolagens de Baixa Visibilidade.

3. Descolagem de Baixa Visibilidade (LVTO): Descolagem em que o RVR (alcance visual da pista) é inferior a 400 m.

4. Sistema de Controlo de Voo: Um sistema que inclui um outro sistema para aterragem automática e /ou um sistema de aterragem híbrido.

5. Sistema de Controlo de Voo Falha-Passiva: Um sistema de controlo de voo é de falha passiva se, no caso de uma avaria, não houver um desvio do rumo do voo ou atitude do avião mas a aterragem não é completada automaticamente. No sistema de controlo de voo automático, o piloto assume o controlo do avião depois de uma falha ou avaria.

6. Sistema de Controlo de Voo Falha-Operacional: É falha-operacional se, no caso de uma avaria abaixo da altura de alerta, se puder completar a aproximação, *flare* e aterragem, de modo automático. Em caso de avaria, o sistema de aterragem automática funcionará como um sistema de falha-passiva.

7. Sistema de Aterragem Híbrido Falha-Operacional: Um sistema que consiste num sistema de aterragem automático de falha-passiva e num sistema secundário independente de orientação, que permite ao piloto completar manualmente uma aterragem, depois de uma avaria no sistema primário.

Nota: Um sistema secundário independente típico consiste de um mostrador monitorizado que dá orientação, normalmente em forma de informações de comando, mas eventualmente podem ser também informações de situação (ou de desvio).

8. Aproximação visual: Uma aproximação em que só parte ou nem todos os procedimentos de aproximação por instrumentos foram completados e em que a aproximação é executada por meio de referência visual ao terreno.

OPS 1.440

Operações de Baixa Visibilidade — Regras Gerais de Operação

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.440)

a) O operador não deverá efectuar operações de Categoria II e III, salvo se:

   1. cada avião em causa for certificado para operações com alturas de decisão abaixo de 200 pés, ou nenhuma altura de decisão, e equipado de acordo com o JAR-AWO ou equivalente aceite pela Autoridade;

   2. um sistema adequado para registar o sucesso ou a falha de uma aproximação e/ou aterragem automática for estabelecido e mantido para monitorizar a segurança geral da operação;

   3. as operações forem aprovadas pela Autoridade;

   4. a tripulação de voo consistir em pelo menos 2 pilotos; e

   5. a altura de decisão for determinada por meio de um altímetro de rádio.

b) O operador não deverá efectuar descolagens com baixa visibilidade em menos de 150 m de RVR (aviões de categorias A, B e C) ou 200 m RVR (aviões de Categoria D), salvo se aprovado pela Autoridade.

OPS 1.445

Operações a Baixa Visibilidade — Considerações sobre o Aeródromo

a) O operador não deverá utilizar um aeródromo para operações de Categoria II ou III, salvo se o aeródromo estiver aprovado para tais operações pelo Estado em que está situado.

b) O operador deverá verificar que foram estabelecidos Procedimentos para Baixa Visibilidade (LPV) e certificar-se de que serão cumpridos, nos aeródromos em que as operações de baixa visibilidade serão efectuadas.

OPS 1.450

Operações de Baixa Visibilidade — Formação e Qualificações

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.450)

O operador deverá assegurar-se de que, antes de efectuar a descolagem a baixa visibilidade, em operações de Categoria II e III:

1. cada membro da tripulação:

   i) cumpriu os requisitos de formação e verificação descritos no Apêndice 1, incluindo a formação em simulador para operações de valores limites de RVR e de Altura de Decisão, apropriados à aprovação para operador de Categoria II/III; e

   ii) possui qualificações em conformidade com o Apêndice 1;

2. a formação e verificação deverão ser efectuadas em conformidade com o programa detalhado aprovado pela Autoridade e constante do Manual de Operações. A formação em causa é adicional à descrita na Subparte N; e

3. as qualificações da tripulação de voo são específicas para o tipo de operação e de avião em causa.

OPS 1.455

Operações com Baixa Visibilidade Procedimentos de Operação

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.455)

a) O operador deverá estabelecer procedimentos e instruções para as operações de descolagem em Categoria II e III, com Baixa Visibilidade. Estes procedimentos deverão ser incluídos no Manual de Operações e descrevem as funções dos membros da tripulação de voo durante a rolagem no solo, a descolagem, a aproximação e a aproximação falhada, conforme apropriado.

b) O comandante deverá assegurar-se de que:

   1. é razoável o nível das ajudas visuais e não visuais, antes do início de uma descolagem com Baixa Visibilidade ou de uma aproximação em Categoria II ou III;

   2. LVP's (Procedimentos de Baixa Visibilidade) apropriados estão implementados, de acordo com a informação recebida dos Serviços de Tráfego Aéreo, antes de iniciar uma descolagem com Baixa Visibilidade ou uma aproximação em Categoria II ou III;

   3. os membros da tripulação de voo são devidamente qualificados antes de iniciar uma descolagem com Baixa Visibilidade num RVR inferior a 150 m (aviões de Categoria A, B e C) ou 200 m (aviões de Categoria D) ou uma aproximação em Categoria II ou III.

OPS 1.460

Operações com Baixa Visibilidade — Equipamento Mínimo

a) O operador deve incluir no Manual de Operações o equipamento mínimo que deverá estar operacional no início de uma descolagem com Baixa Visibilidade ou uma aproximação em Categoria II ou III, de acordo com o Manual de Voo do Avião (AFM) ou outro documento aprovado.

b) O comandante deverá assegurar-se de que o estado do avião é satisfatório, assim como de que é apropriado o dos sistemas de navegação relevantes para a operação a efectuar.

OPS 1.465

Mínimos de Operação VFR

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.465)

O operador deverá assegurar-se de que:

1. Os voos VFR são efectuados em conformidade com as Regras de Voo à Vista ("Visual Flight Rules") e de acordo com a Tabela no Apêndice 1 ao OPS 1.465.

2. Os voos especiais VFR não são iniciados com visibilidade inferior a 3 km e não se efectuam quando a visibilidade for inferior a 1,5 km.

Apêndice 1 — OPS 1.430

Mínimos de Operação em Aeródromos

a) *Mínimos de Descolagem*

1. Generalidades

i) os mínimos de descolagem, estabelecidos por um operador deverão ser expressos como limites RVR ou de visibilidade, levando em consideração todos os factores relevantes para cada aeródromo planeado para a operação, assim como as características do avião. Quando houver uma necessidade particular de ver e evitar obstáculos na fase de partida e/ou para uma aterragem forçada, deverão especificar-se as condições adicionais (por exemplo, tecto).

ii) o comandante não deverá iniciar uma descolagem, salvo se as condições atmosféricas no aeródromo de partida forem equivalentes ou melhores do que os mínimos de operação aplicáveis para aterragem no aeródromo, excepto se estiver disponível um aeródromo alternante.

iii) quando a visibilidade meteorológica registada for inferior à requerida para descolagem e o RVR não tiver sido avisado, só se poderá iniciar uma descolagem se o comandante puder determinar que a visibilidade/RVR ao longo da pista de descolagem é igual ou melhor do que os mínimos necessários.

iv) quando não estiver disponível informação sobre visibilidade ou RVR, só se poderá iniciar uma descolagem se o comandante puder determinar que a visibilidade/RVR ao longo da pista de descolagem é igual ou melhor do que os mínimos necessários.

2. Referência Visual

Os mínimos de descolagem devem ser seleccionados para assegurar uma orientação suficiente de controlo do avião, tanto no caso de uma descolagem interrompida em circunstâncias adversas, como de uma descolagem contínua após uma falha crítica de potência.

3. Visibilidade/RVR Necessária

i) para aviões multi-motores, cujo desempenho seja tal que, no caso de uma falha crítica de potência em qualquer ponto durante a descolagem, o avião possa parar ou continuar a descolagem a uma altura de 1 500 pés acima do aeródromo, enquanto livre de obstáculos pelas margens necessárias, os mínimos de descolagem estabelecidos por um operador devem ser expressos como valores RVR/Visibilidade não inferiores aos indicados no Quadro 1 abaixo, excepto conforme descrito no parágrafo 4 abaixo:

Quadro 1

RVR/Visibilidade à descolagem

RVR/Visibilidade à descolagem	
Instalações	RVR/Visibilidade (Nota 3)
Nula(apenas dia)	500 m
Luzes laterais e/ou marcação da linha central da pista	250/300 m (Notas 1 & 2)
Luzes laterais e da linha central da pista	200/250 m (Nota 1)
Luzes laterais e da linha central da pista e informação RVR múltipla	150/200 m (Notas 1 & 4)

Nota 1: os valores mais elevados aplicam-se a aviões de Categoria D.

Nota 2: para operações nocturnas, são necessárias pelo menos as luzes laterais da pista e as indicadoras do final da pista.

Nota 3: o valor indicado de RVR/Visibilidade, representativo da parte inicial da corrida de descolagem, pode ser substituído por cálculo do piloto.

Nota 4: o valor RVR necessário tem de ser alcançado para todos os pontos relevantes de indicação RVR, com excepção do indicado na Nota 3 supra.

ii) para aviões multi-motores cujo desempenho seja tal que não podem cumprir as condições especificadas no sub-parágrafo a) 3 i) supra, no caso de uma falha crítica de potência, poderá impor-se a necessidade de aterrar imediatamente, verificar e evitar obstáculos na área de descolagem. Estes aviões poderão ser operados nos seguintes mínimos de descolagem, desde que possam cumprir os critérios aplicáveis no que respeita a evitar obstáculos, assumindo a falha de motor à altura especificada. Os mínimos de descolagem estabelecidos por um operador devem basear-se na altura a partir da qual se pode construir o percurso de descolagem do voo com um motor inoperativo. Os mínimos RVR utilizados não poderão ser inferiores a nenhum dos valores indicados no Quadro 1 supra, nem aos indicados no Quadro 2, infra.

Quadro 2

Altura acima da Pista versus RVR/Visibilidade

RVR/Visibilidade à descolagem — rumo do voo	
Altura presumida da falha do motor sobre a pista de descolagem	RVR/Visibilidade (Nota 2)
< 50 pés	200 m
51-100 pés	300 m
101-150 pés	400 m
151-200 pés	500 m
201-300 pés	1 000 m
> 300 pés	1 500 m (Nota 1)

Nota 1: também se aplica o valor de 1 500 m se não for possível construir um percurso positivo de descolagem do voo.

Nota 2: o valor indicado de RVR/Visibilidade, representativo da parte inicial da corrida de descolagem, pode ser substituído por cálculo do piloto.

iii) quando não se dispuser de indicação de RVR ou de informação meteorológica sobre visibilidade, o comandante não deverá iniciar a descolagem, excepto se puder assegurar-se de que as condições reais satisfazem os mínimos de descolagem aplicáveis.

4. Excepções ao parágrafo a) 3 i), acima:

i) dependendo da aprovação da Autoridade e desde que os requisitos dos parágrafos A) até E) abaixo, tenham sido cumpridos, o operador pode reduzir os mínimos de descolagem para 125 m RVR (aviões de Categorias A, B e C) ou 150 m RVR (aviões de Categoria D) quando:

A) procedimentos de Baixa Visibilidade estão implementados;

B) estão operacionais as luzes de iluminação de alta intensidade da linha central da pista, espaçadas a intervalos de 15 m ou menos, assim como as luzes de alta intensidade laterais da pista, a intervalos de 60 m ou menos.

C) os membros da tripulação tiverem recebido formação num simulador aprovado para estes procedimentos;

D) um segmento visual de 90 m está ao alcance da cabina de pilotagem, no início da corrida de descolagem; e

E) o valor RVR necessário foi alcançado para todos os pontos relevantes de indicação RVR.

ii) dependendo da aprovação da Autoridade, o operador de um avião que utilize um sistema aprovado de orientação lateral para descolagem, pode reduzir os mínimos de descolagem para um RVR inferior a 125 m (aviões das Categorias A, B ou C) ou 150 m (aviões da Categoria D), mas não abaixo de 75 m, e desde que se disponha de protecção da pista e de instalações equivalentes às necessárias para operações de aterragem com aviões de Categoria III.

b) *Aprox. de não-precisão*

1. Mínimos do sistema

O operador deverá assegurar-se de que os mínimos do sistema para procedimentos de aproximação de não precisão - baseados na utilização de ILS sem percurso de voo planado (LLZ apenas), VOR, NDB, SRA e VDF - não são inferiores aos valores MDH (altura de decisão mínima) indicados no Quadro 3 abaixo.

Quadro 3

Mínimos do Sistema para Ajudas à Aproximação de Não-Precisão

Mínimos do sistema	
Instalação	MDH mínima
ILS (sem ângulo de desvio - LLZ)	250 pés
SRA (terminando a ½ milhas náuticas)	250 pés
SRA (terminando a 1 milhas náuticas)	300 pés
SRA (terminando a 2 milhas náuticas)	350 pés
VOR	300 pés
VOR/DME	250 pés
NDB	300 pés
VDF (QDM & QGH)	300 pés

2. Altura Mínima de Descida

O operador deve assegurar-se de que a altura mínima de descida para uma aproximação de não-precisão não é inferior a um dos seguintes valores:

i) ao OCH/OCL para a categoria de avião; ou

ii) o mínimo do sistema.

3. Referência Visual

O piloto não poderá continuar uma aproximação abaixo de MDA/ MDH (altura/altitude mínimas de descida), excepto se estiver distintamente visível e identificável pelo piloto, pelo menos uma das seguintes referências visuais para a pista pretendida:

i) os elementos do sistema de luzes de aproximação;

ii) a cabeceira da pista;

iii) as marcações da pista;

iv) as luzes de cabeceira;

v) as luzes de identificação da cabeceira;

vi) o indicador visual de ângulo de desvio;

vii) a zona de impacto ou as marcações da zona de impacto;

viii) as luzes de indicação de zona de impacto;

ix) as luzes laterais da pista; ou

x) outras referências visuais aceites pela Autoridade.

4. RVR necessário

São os seguintes os mínimos mais baixos a utilizar por um operador para aproximações de não-precisão:

Quadro 4a

RVR para Aproximações de Não-Precisão Equipamento Completo

Aproximações de Não-Precisão - Equipamento Completo
(Notas 1, 5, 6 e 7)

MDH	RVR/Categoria de avião			
	A	B	C	D
250-299 pés	800 m	800 m	800 m	1 200 m
300-449 pés	900 m	1 000 m	1 000 m	1 400 m
450-649 pés	1 000 m	1 200 m	1 200 m	1 600 m
650 pés e acima	1 200 m	1 400 m	1 400 m	1 800 m

Quadro 4b

RVR para Aproximações de Não-Precisão Equipamento intermédio

Aproximações de Não-Precisão — Equipamento intermédio
(Notas 2, 5, 6 e 7)

MDH	RVR/Categoria de avião			
	A	B	C	D
250-299 pés	1 000 m	1 100 m	1 200 m	1 400 m
300-449 pés	1 200 m	1 300 m	1 400 m	1 600 m
450-649 pés	1 400 m	1 500 m	1 600 m	1 800 m
650 pés e acima	1 500 m	1 500 m	1 800 m	2 000 m

Quadro 4c

RVR para Aproximações de Não-Precisão Equipamento básico

Aproximações de Não-Precisão — Equipamento básico
(Notas 3, 5, 6 e 7)

MDH	RVR/Categoria de avião			
	A	B	C	D
250-299 pés	1 200 m	1 300 m	1 400 m	1 600 m
300-449 pés	1 300 m	1 400 m	1 600 m	1 800 m
450-649 pés	1 500 m	1 500 m	1 800 m	2 000 m
650 pés e acima	1 500 m	1 500 m	2 000 m	2 000 m

Table 4d

RVR para Aproximações de Não-Precisão Instalações sem luzes de aproximação

Aproximações de Não-Precisão — Sem luzes para Aproximação
(Notas 4, 5, 6 e 7)

MDH	RVR/Categoria de avião			
	A	B	C	D
250-299 pés	1 000 m	1 500 m	1 600 m	1 800 m
300-449 pés	1 500 m	1 500 m	1 800 m	2 000 m
450-649 pés	1 500 m	1 500 m	2 000 m	2 000 m
650 pés e acima	1 500 m	1 500 m	2 000 m	2 000 m

Nota 1: as instalações/equipamento completos incluem marcações de pista, luzes de aproximação com 720 m ou mais de HI/MI, luzes laterais de pista, luzes de cabeceira e de fim de pista. As luzes devem estar acesas.

Nota 2: as instalações/equipamento intermédios incluem marcações de pista, luzes de aproximação com 420-719 m de HI/MI, luzes laterais de pista, luzes de cabeceira e de fim de pista. As luzes devem estar acesas.

Nota 3: as instalações/equipamento básicos incluem marcações de pista, luzes de aproximação com < 420 m HI/MI, luzes de aproximação LI de qualquer comprimento, luzes laterais de pista, luzes de cabeceira e de fim de pista. As luzes devem estar acesas.

Nota 4: as instalações sem luzes de aproximação incluem marcações de pista, luzes laterais de pista, luzes de cabeceira e de final de pista ou nenhumas luzes.

Nota 5: os quadros aplicam-se apenas a aproximações convencionais com um ângulo de desvio não superior a 4.º . Ângulos maiores normalmente requerem que esteja também visível a orientação de ângulo visual (por ex. PAPI) à altura mínima de descida (MDH).

Nota 6: os valores acima indicados dizem respeito a RVR ou à visibilidade meteorológica, convertida em RVR, tal como em h) infra.

Nota 7: o valor MDH, indicado nos Quadros 4a, 4b, 4c e 4d, refere-se ao cálculo inicial de MDH. Quando se selecciona o valor RVR associado, não há necessidade de arredondamento até aos 10 pés mais próximos; tal poderá ser feito com fins operacionais, por exemplo, a conversão a MDA.

5. Operações Nocturnas

Para operações nocturnas deverão estar acesas pelo menos as luzes laterais da pista, da cabeceira e do fim de pista.

c) *Aproximação de Precisão — Operações de Categoria I*

1. Generalidades

Uma operação de Categoria I é uma aproximação de precisão por instrumentos e uma aterragem utilizando equipamento ILS, MLS ou PAR, com uma altura de decisão não inferior a 200 pés e com uma amplitude visual de pista não inferior a 550m

2. Altura de decisão

O operador deve assegurar-se de que a altura de decisão a utilizar para uma aproximação de precisão de Categoria I não é inferior:

i) à altura de decisão mínima especificada no Manual de Voo do Avião (AFM), se indicada;

ii) à altura mínima a que se pode utilizar a ajuda de aproximação de precisão sem a referência visual necessária;

iii) ao OCH/OCL para a categoria de avião; ou

iv) 200 pés.

3. Referência Visual

O piloto não pode continuar uma aproximação a uma altura inferior à altura de decisão para a Categoria I, determinada de acordo com c) 2 supra, excepto se for distintamente visível e identificável pelo piloto pelo menos uma das seguintes referências visuais da pista pretendida:

i) os elementos do sistema de luzes de aproximação;

ii) a cabeceira da pista;

iii) as marcações da pista;

iv) as luzes de cabeceira;

v) as luzes de identificação da cabeceira;

vi) o indicador visual de ângulo de desvio;

vii) a zona de impacto ou as marcações da zona de impacto;

viii) as luzes de indicação de zona de impacto; ou

ix) as luzes laterais da pista.

4. RVR necessário

Os mínimos mais baixos a utilizar por um operador para operações de Categoria I são:

Quadro 5

RVR para Aproximações de Cat. I vs. Instalações e Altura de Decisão (DH)

Mínimos da Categoria I

Altura de decisão (Nota 7)	Equipamento/RVR (Nota 5)			
	Completo (Notas 1 & 6)	Interédio (Notas 2 & 6)	Básico (Notas 3 & 6)	Nulo (Notas 4 & 6)
200 pés	550 m	700 m	800 m	1 000 m
201-250 pés	600 m	700 m	800 m	1 000 m
251-300 pés	650 m	800 m	900 m	1 200 m
301 pés e acima	800 m	900 m	1 000 m	1 200 m

Nota 1: as instalações/equipamento completos incluem marcações de pista, luzes de aproximação com 720 m ou mais de HI/MI, luzes laterais de pista, luzes de cabeceira e de fim de pista. As luzes devem estar acesas.

Nota 2: as instalações/equipamento intermédios incluem marcações de pista, luzes de aproximação com 420-719 m de HI/MI, luzes laterais de pista, luzes de cabeceira e de fim de pista. As luzes devem estar acesas.

Nota 3: as instalações/equipamento básicos incluem marcações de pista, luzes de aproximação com <420 m HI/MI, luzes de aproximação LI de qualquer comprimento, luzes laterais de pista, luzes de cabeceira e de fim de pista. As luzes devem estar acesas.

Nota 4: as instalações sem luzes de aproximação incluem marcações de pista, luzes laterais de pista, luzes de cabeceira e de final de pista ou nenhumas luzes.

Nota 5: os valores acima indicados dizem respeito a RVR ou à visibilidade meteorológica, convertida em RVR, em conformidade com h) infra.

Nota 6: o Quadro acima aplica-se a aproximações convencionais com um ângulo de desvio até 4° (graus) inclusive.

Nota 7: o valor DH indicado no Quadro 5 refere-se ao cálculo inicial de DH. Quando se selecciona o valor RVR associado, não há necessidade de arredondar até aos 10 pés mais próximos; tal poderá ser feito com objectivos operacionais (por exemplo, a conversão a DA).

5. Operações com um único piloto

Para estas operações, o operador deve calcular o valor mínimo RVR para todas as aproximações, em conformidade com o OPS 1.430 e com o presente Apêndice. Um valor mínimo RVR de 800 m deve ser aplicado excepto se a um piloto automático adequado se acoplar um ILS ou MLS. A altura de decisão (DH) aplicada não deve ser inferior a 1,25x a altura mínima utilizada para o piloto automático.

6. Operações Nocturnas

Para operações nocturnas deverão estar acesas pelo menos as luzes laterais da pista, da cabeceira e do fim de pista.

d) *Aproximação de Precisão — Operações de Categoria I*

1. Generalidades

Uma operação de Categoria II é uma aproximação de precisão por instrumentos e uma aterragem utilizando ILS ou MLS com:

i) uma altura de decisão inferior a 200 pés mas não inferior a 100 pés;

ii) uma amplitude visual da pista não inferior a 300 m.

2. Altura de decisão

O operador deve assegurar-se de que a altura de decisão a utilizar para uma aproximação de precisão de Categoria II não é inferior:

i) à altura de decisão mínima especificada no Manual de Voo do Avião (AFM), se indicada;

ii) à altura mínima a que se pode utilizar a ajuda de aproximação de precisão sem a referência visual necessária;

iii) ao OCH/OCL para a categoria de avião;

iv) à altura de decisão a que a tripulação de voo está autorizada a operar; ou

v) 100 pés.

3. Referência Visual

O piloto não pode continuar uma aproximação a uma altura inferior à altura de decisão para Categoria II, determinada de acordo com d) 2 supra, excepto se for alcançada e mantida uma referência visual contendo um segmento de pelo menos 3 luzes consecutivas pertencentes à linha central das luzes de aproximação, ou das luzes da zona de impacto, ou das luzes da linha central da pista, ou das luzes laterais da pista ou de uma combinação destas. Esta referência visual deverá incluir um elemento lateral do padrão de terreno, por exemplo, uma barra de luzes de aproximação ou a cabeceira da pista de aterragem ou uma barra de luzes da iluminação da zona de impacto.

4. RVR necessário

Os mínimos mais baixos a utilizar por um operador para operações de Categoria II são:

Quadro 6

RVR para Aproximação Cat. II vs. DH (altura de decisão)

Mínimos da Categoria II		
Altura de decisão	Auto-acoplada abaixo de DH (cf. Nota 1)	
	RVR/Aeronave de categoria A, B & C	RVR/Aeronave de Categoria D
100-120 pés	300 m	300 m (Note 2)/350 m
121-140 pés	400 m	400 m
141 pés e acima	450 m	450 m

Nota 1: a referência a piloto auto inferior a DH no quadro acima significa o uso permanente do sistema de controlo do piloto automático até uma altura não superior a 80% da DH aplicável. Assim, os requisitos de navegabilidade podem, por meio da utilização da altura mínima para o sistema de controlo do piloto automático, afectar a DH a aplicar.

Nota 2: pode usar-se 300 m para um avião de Categoria D em operação de aterragem com piloto automático.

e) *Aproximação de Precisão — Operações de Categoria III*

1. Generalidades

As operações de Categoria III subdividem-se em:

i) operações de Categoria III A

Aproximação e aterragem de precisão por instrumentos utilizando ILS ou MLS com:

A) altura de decisão inferior a 100 pés; e

B) uma amplitude visual da pista não inferior a 200 m

ii) operações de Categoria III B

Aproximação e aterragem de precisão por instrumentos utilizando ILS ou MLS com:

A) uma altura de decisão inferior a 50 pés, ou sem altura de decisão; e

B) uma amplitude visual da pista inferior a 200 m mas não inferior a 75 m

2. Altura de decisão

Para operações em que se utilize uma altura de decisão, o operador deve assegurar-se de que a altura de decisão não é inferior:

i) à altura de decisão mínima especificada no Manual de Voo do Avião (AFM), se indicada;

ii) à altura mínima a que se pode utilizar a ajuda de aproximação de precisão sem a referência visual necessária; ou

iii) à altura de decisão que a tripulação de voo está autorizada a usar.

3. Operações sem Altura de Decisão (DH)

Estas operações só poderão efectuar-se quando:

i) a operação sem altura de decisão estiver especificada no Manual de Voo do Avião;

ii) a ajuda de aproximação e as instalações do aeródromo puderem apoiar operações sem altura de decisão;

e

iii) o operador tiver obtido aprovação para operações de CAT III sem altura de decisão.

Nota: No caso de uma pista para CAT III, pode partir-se do princípio que pode ser dado apoio a operações sem altura de decisão, salvo se especificamente restritas conforme publicado no AIP ou em NOTAM.

4. Referência Visual

i) para operações de Categoria III A, o piloto não pode continuar uma aproximação a uma altura inferior à altura de decisão determinada em conformidade com e) 2 supra, excepto se for alcançada e mantida uma referência visual contendo um segmento de pelo menos 3 luzes consecutivas pertencentes à linha central das luzes de aproximação, ou das luzes da zona de impacto, ou das luzes da linha central da pista, ou das luzes laterais da pista ou de uma combinação destas.

ii) para operações de Categoria III B, com altura de decisão, o piloto não pode continuar uma aproximação a uma altura inferior à altura de decisão determinada em conformidade com e) 2 supra, salvo se for alcançada e mantida uma referência visual contendo pelo menos uma luz da linha central;

iii) para operações de Categoria III, sem altura de decisão, não se verifica a exigência de contacto visual com a pista antes do impacto.

5. RVR necessário

Os mínimos mais baixos a utilizar por um operador para operações de Categoria III são:

Quadro 7

RVR para Aproximação de CAT III vs. Sistemas de Controlo de Voo e DH

Mínimos da Categoria III					
		Sistema de Controlo de Voo/RVR (metros)			
Categoria de aproximação	Altura de decisão (pés)	Falha passiva	Falha operacional		
			sem sistema *roll-out*	com sistema de controlo ou orientação "roll out"	
				Falha passiva	Falha operacional
III A	inferior a 100 pés	200 m (Nota 1)	200 m	200 m	200 m
III B	inferior a 50 pés	Não autorizado	Não autorizado	125 m	75 m
III B	sem altura de decisão	Não autorizado	Não autorizado	Não autorizado	75 m

Nota 1: para operações com valores reais RVR inferiores a 300 m, assume-se um *go-around* no caso de uma falha do piloto automático à altura de decisão ou abaixo dela.

f) *Em circuito*

1. os mínimos mais baixos a serem utilizados por um operador em voo circular são:

Quadro 8

Visibilidade e MDH para Voo Circular vs.

	Categoria de avião			
	A	B	C	D
MDH	400 pés	500 pés	600 pés	700 pés
Visibilidade meteorológica mínima	1 500 m	1 600 m	2 400 m	3 600 m

2. O voo circular em área prescrita é um procedimento aceite dentro do contexto deste parágrafo.

g) *Aproximação visual*

O operador não deverá usar um RVR inferior a 800 m para uma aproximação visual.

h) *Conversão para RVR da Visibilidade Meteorológica Registada*

1. o operador deverá assegurar-se de que não é utilizada uma conversão para RVR da visibilidade meteorológica, com o fim de calcular os mínimos de descolagem, os mínimos para Categoria II ou III ou quando se dispõe de um RVR registado.

2. ao converter a visibilidade meteorológica para RVR em circunstâncias diferentes das mencionadas em h) 1 supra, o operador deverá assegurar que é usado o quadro seguinte:

Quadro 9

Conversão para RVR da Visibilidade Meteorológica

Elementos de iluminação em funcionamento	RVR = Visibilidade Meteo Registada Visibilidade ×	
	Dia	Noite
HI aprox. E luzes de pista	1;5	2;0
Qualquer outro tipo de equipamento de iluminação diferente do anterior	1;0	1;5
Sem iluminação	1;0	Não se aplica

Apêndice 2 — OPS 1.430 c)

Categorias de aviões — Operações em todas as Condições Atmosféricas

a) *Classificação dos Aviões*

O critério considerado para a classificação dos aviões em categorias é a velocidade indicada na cabeceira (V_{AT})que é igual à velocidade de perda (V_{SO}) multiplicada por 1,3 ou (V_{S1G}) multiplicada por 1,23 na atitude de aterragem, com a massa máxima de aterragem certificada. Se se dispuser de informação tanto sobre o valor V SO como sobre V_{SIG} deverá usar-se o valor mais elevado de V_{AT} resultante. As categorias de avião que correspondem aos valores V AT são indicadas no quadro abaixo:

Categoria de avião	VAT
A	Inferior a 91 nós
B	De 91 120 nós
C	De 121 140 nós
D	De 141 165 nós
(E)	De 166 a 210 nós

A atitude de aterragem a tomar em consideração deverá ser definida pelo operador ou pelo fabricante do avião.

b) *Mudança Permanente de Categoria (Massa Máxima de Aterragem)*

1. O operador pode impor uma massa de aterragem permanente inferior, e utilizar esta massa para determinar o V_{AT}, se aprovado pela Autoridade.

2. A categoria definida para um determinado avião é um valor permanente e, portanto, independente das condições de operação quotidianas.

Apêndice 1 — OPS 1.440

Operações de Baixa Visibilidade — Regras Gerais de Operação

a) *Generalidades*

Os seguintes procedimentos aplicam-se à introdução e aprovação das operações de baixa visibilidade.

b) *Demonstração Operacional dos Sistemas de Navegação*

O operador deverá cumprir os requisitos estabelecidos no parágrafo c) abaixo, quando pretender incluir um tipo de avião novo para os Estados-Membros na Categoria II ou III.

Nota: aos tipos de aeronaves já usados em operações de Categoria II ou III noutro Estado-Membro aplica-se, em vez deste, o programa de aprovação ao serviço, descrito em f).

1. Fiabilidade Operacional

O nível de sucesso das Categorias II e III não deverá ser inferior ao exigido pelo JAR-AWO (JAR-Operações em Qualquer Condição Atmosférica).

2. Critérios para uma Aproximação com Sucesso

Uma aproximação considera-se bem sucedida quando:

i) os critérios forem os especificados no JAR-AWO ou equivalentes;

ii) não ocorre nenhuma falha pertinente nos sistemas do avião.

c) *Recolha de Dados durante a Demonstração do Sistema de Navegação — Generalidades*

1. O operador deve estabelecer um sistema de elaboração de relatórios de modo a permitir verificações e revisões periódicas durante o período de avaliação operacional, antes de receber aprovação para efectuar operações de Categoria II ou III. O sistema de elaboração de relatórios deverá incluir todas as aproximações, bem sucedidas ou não, apresentando os motivos destas últimas; deverá incluir ainda um registo das falhas dos componentes do sistema. Este sistema de relatórios deve basear-se nos relatórios da tripulação de voo e nos registos automáticos, conforme definido em d) e e), infra

2. Os registos de aproximações podem ser feitos durante os voos de linha normais ou durante outros voos efectuados pelo operador.

d) *Recolha de Dados durante a Demonstração do Sistema de Navegação — Operações com DH não inferior a 50 pés*

1. No caso de operações com DH (altura de decisão) não inferior a 50 pés, os dados são registados e avaliados pelo operador e, quando necessário, pela Autoridade.

2. Basta que a tripulação de voo registe os seguintes dados:

i) aeródromo e pista utilizados;

ii) condições atmosféricas;

iii) tempo/hora;

iv) causa da falha que ocasiona a aproximação abortada;

v) adequação do controlo de velocidade;

vi) *trim* no momento em que é desligado o sistema de controlo de voo automático

vii) compatibilidade do sistema de controlo de voo automático, directório de voo e dados;

viii) indicação da posição do avião em relação à linha central ILS ao descer a 30 m (100 pés);

ix) posição na altura do impacto.

3. número de aproximações, conforme aprovado pela Autoridade, efectuadas durante a avaliação inicial deverá ser suficiente para demostrar que o desempenho do sistema ao serviço real de uma transportadora aérea é tal que resultará numa confiança de 90 % e num sucesso de 95 % para aproximações.

e) *Recolha de Dados durante a Demonstração do Sistema de Navegação — Operações com uma Altura de Decisão inferior a 50 pés ou inexistente*

1. Nas operações com DH (altura de decisão) inferior a 50 pés ou sem DH, deverá usar-se um gravador de dados do voo ou outro equipamento que dê a informação apropriada, para além dos relatórios da tripulação de voo, a fim de se assegurar que o desempenho do sistema está de acordo com o programado para o serviço de uma transportadora aérea. São necessários os seguintes dados:

i) distribuição dos desvios ILS a 30 m (100 pés) no impacto e, caso se aplique, ao desligar o sistema de *roll out*, bem como os valores máximos dos desvios entre aqueles pontos;

ii) razão de descida (*sink*) no momento do impacto.

2. qualquer irregularidade na aterragem deverá ser investigada a fundo, utilizando-se todos os dados disponíveis para determinar a sua causa.

f) *Demonstração em Serviço*

Nota: Depreende-se que um operador que preenche os requisitos mencionados em b) supra, satisfaz também os requisitos de demonstração em serviço, descritos neste parágrafo.

1. O sistema deve demonstrar fiabilidade e desempenho em operações de linha, de acordo com os conceitos operacionais. Conforme determinado pela Autoridade, deverá efectuar-se um número suficiente de aterragens bem sucedidas, em operações de linha incluindo voos de treino, utilizando a aterragem com piloto automático e o sistema de *roll out* montado em cada tipo de avião.

2. A demonstração deverá ser efectuada utilizando um ILS de Categoria II ou III. Contudo, se o operador decidir fazê-lo, as demonstrações poderão ser efectuadas noutras instalações de ILS, se houver dados suficientes registados que permitam determinar a causa de desempenho não satisfatório.

3. Se um operador tiver variantes diferentes do mesmo tipo de avião, utilizando o mesmo controlo básico de voo e os mesmos sistemas de indicação no mesmo tipo de avião, então o operador deverá demonstrar que as variantes cumprem os critérios básicos de desempenho do sistema, não sendo necessário efectuar uma demonstração operacional completa para cada variante.

4. Quando um operador adquirir um tipo de avião já anteriormente aprovado pela Autoridade de qualquer Estado-Membro para operações de Categoria II e/ou III, poderá ser aprovado um programa reduzido de demonstração.

g) *Monitorização Contínua*

1. Depois de obtida a aprovação inicial, as operações deverão ser monitorizadas de forma contínua pelo operador, de modo a detectar comportamentos indesejáveis antes de virem a constituir um risco. Os relatórios da tripulação de voo podem ser utilizados para esta finalidade.

2. Deverá preservar-se a seguinte informação durante um período de 12 meses:

   i) número total de aproximações, por tipo de avião, em que se tenha utilizado equipamento de navegação para Categoria I ou II, com o fim de efectuar aproximações reais, satisfatórias ou praticá-las aos mínimos aplicáveis às Categorias II ou III; e

   ii) relatórios de aproximações não satisfatórias e/ou de aterragens automáticas, por aeródromo e matrícula de avião, nas seguintes categorias:

      A) falhas do equipamento de navegação;

      B) dificuldades nas instalações de terra;

      C) aproximações falhadas devido a instruções do Controlo de Tráfego Aéreo; ou

      D) outros motivos.

3. O operador deve estabelecer um procedimento para monitorizar o desempenho do sistema de aterragem com piloto automático de cada avião.

h) *Períodos de Transição*

1. Operadores sem Experiência Prévia em Categoria II ou III

   i) um operador sem experiência prévia de operações de Categoria II ou III poderá ser aprovado para operações de Categoria II ou IIIA, depois de adquirir uma experiência mínima de 6 meses em operações de Categoria I naquele tipo de avião.

   ii) após ter completado 6 meses em operações de Categoria II ou IIIA num determinado tipo de avião, o operador pode ser aprovado para operações de Categoria IIIB. Quando tal aprovação for concedida, a Autoridade poderá impor mínimos mais elevados do que os mais baixos aplicáveis a um período adicional. O aumento dos mínimos refere-se normalmente apenas a RVR e/ou a uma restrição relativa a operações sem altura de decisão, e deve ser seleccionado de modo a que não seja necessária nenhuma alteração dos procedimentos operacionais.

2. Operadores sem Experiência Prévia em Categoria II ou III

   Um operador nestas condições pode obter uma redução do período de transição, requerendo-a à Autoridade.

i) manutenção do Equipamento para Categoria II, III e LVTO

   As instruções de manutenção para sistemas de orientação a bordo deverão ser estabelecidas pelo operador, em conjunto com o fabricante, e incluídas no programa de manutenção do avião, definido no OPS 1.910, o qual deve ser aprovado pela Autoridade.

Apêndice 1 — OPS 1.450

Operações de Baixa Visibilidade — Formação e Qualificações

a) *Generalidades*

O operador deve assegurar-se de que os programas de formação de tripulantes de voo para Operações de Baixa Visibilidade incluem cursos estruturados de formação de terra, voo e/ou simulador de voo. O operador pode abreviar o conteúdo dos cursos, conforme descrito nos sub-parágrafos 2 e 3 abaixo, desde que o conteúdo do curso abreviado seja aceitável para a Autoridade.

1. Os tripulantes de voo sem experiência em Categoria II ou III deverão completar todo o programa de formação descrito em b), c) e d) infra.

2. Os tripulantes com experiência em Categoria II ou III noutro operador podem beneficiar de um curso de formação de terra abreviado.

3. Os tripulantes com experiência em Categoria II ou Categoria III no mesmo operador podem fazer cursos abreviados de formação em terra, simulador e/ou voo. O curso abreviado deverá incluir pelo menos os requisitos dos sub-parágrafos d) 1, d) 2 ou d) 2 ii), conforme apropriado, e d) 3 i).

b) *Formação em Terra*

O operador deve assegurar-se de que o curso inicial de formação em terra para Operações com Baixa Visibilidade inclui pelo menos:

1. características e limitações do ILS e/ou MLS;
2. características das ajudas visuais;
3. características do nevoeiro;
4. capacidade e limitações operacionais do sistema de navegação específico;
5. efeitos da precipitação atmosférica, gelo, corte do vento a baixo nível e turbulência;
6. efeito de avarias específicas do avião;
7. uso e limitações dos sistemas de avaliação de RVR;
8. princípios das exigências que se colocam ao evitar obstáculos;
9. reconhecimento e acção a tomar em caso de falha do equipamento de terra;
10. procedimentos a seguir e precauções a tomar relativamente ao movimento de superfície durante a operação quando o RVR estiver a 400 m ou menos, e quaisquer procedimentos adicionais necessários para efectuar a descolagem em condições abaixo de 150 m (200 m para aviões de Categoria D);
11. o significado de alturas de decisão baseadas em altímetros de rádio e o efeito do perfil do terreno sobre a área de aproximação nas leituras de altímetro de rádio e nos sistemas de aproximação/ aterragem automáticas.
12. importância e significado da Altura de Alerta (AH), caso se aplique, e acção a tomar em caso de falha acima ou abaixo da Altura de Alerta;
13. exigências colocadas ao nível das qualificação dos pilotos no sentido de obterem e reterem a aprovação para efectuar descolagens com Baixa Visibilidade e Operações em Categoria II ou III; e
14. a importância de uma postura correcta enquanto sentado e da posição dos olhos.

c) *Formação em Simulador e/ou Voo*

1. O operador deve assegurar-se de que a formação em simulador e/ou voo para Operações com Baixa Visibilidade inclui:
   i) exames ao funcionamento satisfatório do equipamento, tanto em terra como em voo;
   ii) efeito nos mínimos causado por alterações no nível das instalações de terra;
   iii) monitorização dos sistemas de controlo de voo automático e dos anunciadores do estado das aterragens automáticas, com ênfase na acção a tomar em caso de avarias daqueles sistemas;
   iv) acções a tomar em caso de avarias nos motores, sistemas eléctricos, hidráulicos ou de controlo de voo;
   v) efeito de inoperacionalidades e utilização das listas de equipamento mínimo;
   vi) limitações operacionais resultantes de certificação de navegabilidade;
   vii) orientação sobre os elementos visuais de referência necessários na altura de decisão juntamente com informação sobre o desvio máximo permitido a partir do localizador; e
   viii) importância e significado da Altura de Alerta (AH), caso se aplique, e acção a tomar em caso de falha acima ou abaixo da Altura de Alerta.
2. O operador deve assegurar-se de que cada tripulante recebe formação para desempenhar as suas funções e que é instruído sobre a coordenação necessária com os outros membros da tripulação. Para este fim, deve tirar-se o máximo proveito do uso de simuladores de voo adequadamente equipados.
3. A formação deverá dividir-se em fases abrangendo a operação normal sem falhas do avião ou do equipamento, mas incluindo todas as condições atmosféricas que se possam verificar e descrições pormenorizadas das falhas do avião e do equipamento, que possam afectar as operações de Categoria II ou III. Se o sistema do avião implicar o uso de sistemas híbridos ou de outros sistemas especiais (como mostradores de tecto ou equipamento de visão melhorada), então os tripulantes de voo deverão praticar o uso destes sistemas nos modos normais e fora do normal, durante a fase de simulador da formação.
4. Deverão ser praticados procedimentos de incapacidade apropriados a descolagens com Baixa Visibilidade e operações em Categoria II e III.
5. Para aviões sem um tipo de simulador específico, os operadores devem assegurar-se de que a fase de formação de voo, específica para os cenários visuais das operações de Categoria II, é efectuada num simulador aprovado pela Autoridade para aquela finalidade. Tal formação deverá incluir um mínimo de 4 aproximações. A formação e os procedimentos específicos ao tipo de avião deverão ser praticados no avião.
6. A formação para Categoria II e III deverá incluir pelo menos os seguintes exercícios:
   i) aproximação usando a orientação de voo apropriada, assim como pilotos automáticos e sistemas de controlo instalados no avião, para a altura de decisão apropriada, devendo incluir a transição para voo e aterragem visuais;
   ii) aproximação com todos os motores em operação, utilizando os sistemas de orientação de voo apropriados, assim como pilotos automáticos e sistemas de controlo instalados no avião até à altura de decisão apropriada, seguida de uma aproximação falhada;
   iii) quando apropriado, aproximações utilizando os sistemas de controlo de voo automático para proporcionar descida, aterragem e *roll out* automáticos; e

iv) operação normal do sistema aplicável com e sem aquisição de referências visuais na altura de decisão.

7. As fases subsequentes da formação deverão incluir pelo menos:

i) aproximações com falha de motor em diversas fases da aproximação;

ii) aproximações com falhas críticas de equipamento (por exemplo sistemas eléctricos, sistemas de voo automático, sistemas de terra e/ou de navegação ILS/ MLS e monitores de estado):

iii) aproximações em que as falhas do equipamento de piloto automático, a baixo nível, necessitem de:

A) Reversão para voo manual para controlar a descida, aterragem e *roll out* ou aproximação falhada; ou

B) Reversão para voo manual ou um modo automático inferior para controlar aproximações falhadas na altura de decisão, acima ou abaixo dela, incluindo aquelas que possam resultar num impacto com a pista;

iv) falhas dos sistemas que resultem num localizador excessivo e/ou numa derivação do ângulo de desvio, tanto acima como abaixo da altura de decisão, nas condições visuais mínimas autorizadas para a operação. Adicionalmente, deverá praticar-se uma continuação para aterragem manual se um mostrador de tecto formar um modo inferior do sistema automático ou se o mostrador formar o único modo de descida;

v) Falhas e procedimentos específicos para o tipo de avião ou variante.

8. O programa de formação deverá proporcionar prática de lidar com falhas que requerem uma reversão para mínimos mais elevados.

9. O programa de formação deve incluir a assistência ao avião quando, durante uma falha passiva de aproximação em Categoria III, a falha fizer com que o piloto automático se desligue na altura de decisão ou abaixo dela, quando o último RVR relatado for 300 m ou inferior.

10. Quando se realizarem descolagens com RVR de 400 m e inferiores, deverá ser criada formação que abranja as falhas dos sistemas e as falhas do motor, resultando tanto em descolagens contínuas como em descolagens rejeitadas.

d) *Requisitos de Conversão da Formação para efectuar Descolagens com Baixa Visibilidade e Operações em Categoria II e III.*

O operador deve assegurar-se de que cada tripulante de voo frequenta o total da seguinte formação em Procedimentos para Baixa Visibilidade, quando passa para um tipo novo ou uma variante nova de avião, com o qual são efectuadas Descolagens com Baixa Visibilidade e Operações em Categoria II e III. Os requisitos de experiência, que o tripulante de voo deverá satisfazer com um curso abreviado, são descritos nos sub-parágrafos a) 2 e a) 3 acima:

1. Formação em Terra

Os requisitos apropriados descritos no sub-parágrafo b) acima, levando em consideração a formação e experiência do tripulante de voo em Categoria II e III:

2. Formação em Simulador e/ou Voo

i) um mínimo de 8 aproximações e/ou aterragens num simulador aprovado para esta finalidade.

ii) quando não houver um simulador de tipo específico, é necessário efectuar no avião um mínimo de 3 aproximações incluindo pelo menos 1 *go around*.

iii) formação apropriada adicional se for necessário qualquer equipamento especial como mostradores de tecto ou equipamento de visão melhorada.

3. Qualificação da Tripulação de Voo

Os requisitos de qualificação da tripulação de voo são específicos ao operador e ao tipo de avião utilizado.

i) o operador deverá assegurar-se de que cada tripulante completou um exame antes de efectuar operações em Categoria II ou III.

ii) a verificação indicada acima no sub-parágrafo i) pode ser substituída por formação com aproveitamento no simulador (ou voo), descrita acima, no sub-parágrafo d) 2.

4. Voo de Linha com Supervisão.

O operador deve assegurar-se de que cada tripulante de voo efectua o seguinte voo de linha com supervisão:

i) para Categoria II, quando uma aterragem manual for necessária, um mínimo de 3 aterragens com o piloto automático desligado;

ii) para a qualificação em Categoria II e III, um mínimo de 3 aterragens automáticas, excepto nos casos em que só é necessária uma aterragem automática quando tiver sido efectuada a formação definida em d) 2 supra, num simulador de voo completo utilizável para formação com tempo de voo zero.

e) *Experiência de Tipo e de Comando*

Antes de iniciar operações de Categoria II/III, as exigências que se seguem aplicam-se aos comandantes e aos pilotos a quem tenha sido delegada a condução do voo, e que não conhecem o tipo de avião:

1. 50 horas ou 20 sectores naquele tipo de avião, incluindo voos de linha com supervisão; e

2. Têm de ser adicionados 100 m aos mínimos RVR aplicáveis a Categorias II e III, a menos que tenham sido anteriormente qualificados para operações de Categoria II e III com um operador, até um total de 100 horas ou 40 sectores, incluindo voos de linha com supervisão, num avião do tipo.

3. A Autoridade pode aprovar uma redução nos requisitos de experiência de comando, acima indicados, para os tripulantes de voo com experiência de comando em operações de Categoria II ou III.

f) *Descolagem com Baixa Visibilidade com RVR inferior a 150/200 m*

1. O operador deverá certificar-se de que, antes da aprovação para efectuar descolagens com RVR inferiores a 150 m (200 m para aviões de Categoria D), é realizada a seguinte formação:

i) descolagem normal em condições RVR mínimas;

ii) descolagem em condições RVR mínimas com falha de motor entre V_1 e V_2, ou logo que as condições de segurança o permitirem; e

iii) descolagem em condições RVR mínimas com falha de motor antes de V_1, resultando numa descolagem rejeitada.

2. O operador deverá certificar-se de que a formação necessária, acima definida no sub-parágrafo 1, é efectuada num simulador aprovado. Esta formação deverá incluir o uso de quaisquer procedimentos e equipamento especiais. Quando não existir um simulador aprovado, a Autoridade poderá aprovar tal formação num avião sem o requisito de condições RVR mínimas (cf, Apêndice 1 ao OPS 1.965).

3. O operador deverá assegurar-se de que um tripulante de voo completou um exame antes de efectuar descolagens com baixa visibilidade em RVR inferiores a 150 m (menos de 200 m para aviões de Categoria D), se aplicável. Aquela verificação só poderá ser substituída por formação completa com aproveitamento em simulador e/ou voo, conforme definido em f) 1, na conversão inicial para tipo de avião.

g) *Formação de Reciclagem e Exames — Operações com Baixa Visibilidade*

1. O operador deverá assegurar-se de que, em conjunto com a formação de reciclagem normal e os exames de proficiência de operador, são avaliados os conhecimentos do piloto e a sua capacidade para desempenhar as funções associadas à categoria particular da operação a que está autorizado pelo operador. O número necessário de aproximações dentro do período de validade do teste de proficiência de operador [tal como descrito no OPS 1.965 b)] é de pelo menos três, um dos quais pode ser substituído por uma aproximação e aterragem no avião usando os procedimentos aprovados para as Categorias II e III. Será realizado um voo com aproximação falhada durante a condução do teste de proficiência de operador. Se o operador está autorizado a descolar com RVR inferior a 150/200 m, pelo menos uma descolagem com baixa visibilidade (LVTO), aos mais baixos mínimos aplicáveis, será efectuada no decurso do teste de proficiência de operador.

2. Para operações de Categoria III, o operador deverá usar um simulador de voo aprovado para formação em Categoria III.

3. O operador deverá assegurar-se de que, para operações de Categoria III em aviões com um sistema de controlo de voo de falha passiva. Seja efectuada uma aproximação falhada pelo menos de 18 em 18 meses, como resultado de uma falha do piloto automático na altura de decisão ou abaixo dela, quando o valor de RVR comunicado tiver sido de 300 m ou inferior.

4. A Autoridade poderá autorizar formação de reciclagem para operações de Categoria II e LTVO num tipo de avião em que não haja simulador de voo aprovado.

Nota: recentemente, descolagens com baixa visibilidade (LVTO) e Categorias II/III baseadas em aproximações automáticas e/ou aterragens em modo automático, são mantidas pela formação recorrente e os testes, tal como indicado neste parágrafo.

Apêndice 1 — OPS 1.455

Operações com Baixa Visibilidade Procedimentos de Operação

a) *Generalidades*

As Operações com Baixa Visibilidade incluem:

1. descolagem manual (com ou sem sistemas electrónicos de orientação);

2. aproximação auto-acoplada abaixo de DH (altura de decisão), com descida, aterragem e *roll out* manuais;

3. aproximação auto-acoplada, seguida de descida e aterragem automáticas e de *roll out* manual; e

4. aproximação auto-acoplada, seguida de descida e aterragem automáticas e de *roll out* manual,

quando o RVR aplicável é inferior a 400 m.

Nota 1: um sistema híbrido pode ser utilizado com qualquer um destes modos de operações.

Nota 2: podem ser certificadas e aprovadas outras formas de mostradores ou de sistemas de orientação.

b) *Procedimentos e Instruções de Operação*

1. A natureza precisa e o âmbito dos procedimentos e das instruções dados dependem do equipamento de navegação utilizado e dos procedimentos de cabina de pilotagem seguidos. O operador deverá definir claramente, no Manual de Operações, as funções dos tripulantes de voo durante a descolagem, aproximação, descida, *roll out* e aproximação falhada. Deve ser dado um ênfase especial às responsabilidades da tripulação de voo, durante a transição de condições não-visuais para condições visuais, assim como relativamente aos procedimentos a utilizar quando a visibilidade diminuir ou ocorrer uma falha. Deverá ser prestada atenção especial à distribuição de tarefas entre a tripulação de voo, de modo a assegurar que a carga horária do piloto que toma a decisão de aterrar ou de executar uma aproximação falhada, lhe permite dedicar-se à supervisão e ao processo de tomada de decisão.

2. O operador deve especificar os procedimentos e as instruções de operação no Manual de Operações. As instruções devem ser compatíveis com as limitações e os procedimentos mandatórios contidos no Manual de Voo do Avião, abrangendo em particular o seguinte:

i) verificações para avaliar o funcionamento satisfatório do equipamento do avião tanto antes da partida como durante o voo;

ii) efeito sobre os mínimos causado por alterações no estado das instalações de terra e do equipamento de navegação;

iii) procedimentos para descolagem, aproximação, descida, aterragem, *roll out* e aproximação falhada;

iv) procedimentos a cumprir no caso de avarias, avisos e outras situações fora do normal;

v) referência visual mínima necessária;

vi) a importância de uma postura correcta enquanto sentado e da posição dos olhos;

vii) acção que poderá ter de ser tomada em caso de diminuição da referência visual;

viii) distribuição de tarefas entre a tripulação durante o desempenho de procedimentos, de acordo com o descrito de i) até iv) e em vi) supra, de modo a permitir que o comandante se dedique principalmente à supervisão e ao processo de tomada de decisão;

ix) a exigência de que todas as chamadas de altura abaixo dos 200 pés se baseiem no altímetro de rádio e que um piloto continue a monitorizar os instrumentos do avião até completar a aterragem;

x) a exigência de se proteger a Área Sensível do Localizador;

xi) o uso da informação relativa à velocidade do vento, ao corte do vento, à turbulência, à contaminação da pista e à utilização de avaliações de RVR múltiplas;

xii) procedimentos a utilizar para a prática de aproximações e de aterragens em pistas nas quais não estejam completamente implementados os procedimentos de aeródromos para Categoria II ou Categoria III;

xiii) limitações operacionais resultantes de certificação de navegabilidade; e

xiv) informação sobre o desvio máximo permitido a partir do ângulo de desvio ILS e/ou localizador.

Apêndice 1 - OPS 1.465

Visibilidade Mínima para Operações VFR

Classe de espaço aéreo	B	C D E	F G	
			Acima de 900 m (3 000 pés) de AMSL ou acima de 300 m (1 000 pés) acima do terreno, tomando-se o valor que for superior	A ou abaixo de 900 m (3 000 pés) de AMSL ou 300 m (1 000 pés) acima do terreno, tomando-se o valor que for superior
Distância das núvens	Sem nuvens	1 500 m horizontalmente 300 m (1 000 pés) verticalmente		Sem nuvens e com a superfície à vista
Visibilidade do voo	8 km a e acima de 3 050 m (10 000 pés) de AMSL (Nota 1) 5 km abaixo de 3 050 m (10 000 pés) de AMSL			5 km (Nota 2)

Nota 1: Quando a altura da altitude de transição é inferior a 3 050 m (10 000 pés) de AMSL, deverá usar-se FL 100 em vez de (10 000pés).

Nota 2: Os aviões de Categoria A e B podem operar com visibilidade de voo até 3 000 m, desde que a autoridade adequada dos Serviços de Tráfego Aéreo permita o uso de uma visibilidade inferior a 5 km, e as circunstâncias sejam tais que a probabilidade de encontros com outras aeronaves seja muito baixa e o IAS seja de 140 ou inferior.

SUBPARTE F

DESEMPENHO GERAL

OPS 1.470

Aplicabilidade

a) O operador deverá assegurar-se de que os aviões multi-motores de turbo-hélice com uma configuração aprovada superior a 9 passageiros ou com uma massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg, assim como todos os aviões multi-motores de turbo-hélice, são operados de acordo com a Subparte G (Desempenho Classe A).

b) O operador deverá assegurar-se de que os aviões a hélice com uma configuração aprovada de ou inferior a 9 passageiros e uma massa máxima à descolagem de 5 700 kg ou inferior, são operados de acordo com a Subparte H (Desempenho Classe B).

c) O operador deverá assegurar-se de que os aviões de motor recíproco de configuração aprovada superior a 9 passageiros ou de massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg são operados de acordo com a Subparte I (Desempenho de Classe C).

d) Quando não puder ser evidenciado o cumprimento total da Subparte apropriada devido a características da estrutura (por exemplo, aviões supersónicos ou hidroaviões), o operador deverá aplicar padrões de desempenho aprovados, que assegurem um nível de segurança equivalente ao da Subparte apropriada.

e) Os aviões multi-motores de turbo-hélice, de configuração máxima aprovada igual ou inferior a 9 passageiros e massa máxima à descolagem inferior a 5 700 kg, podem ser autorizados pela Autoridade a operar com limitações de operação alternativas às de desempenho Classe A, que não deverão ser menos restritivas do que as das exigências relevantes da Subparte H;

f) As disposições da alínea e) supra expiram em 1 de Abril de 2000.

OPS 1.475

Generalidades

a) O operador deverá assegurar-se de que a massa do avião:

1. no início da descolagem;

ou, no caso de re-planeamento em voo

2. no ponto a partir do qual se aplica o plano de voo revisto,

não é superior à massa a que podem ser cumpridos os requisitos da Subparte apropriada, a fim de efectuar aquele voo, permitindo reduções esperadas na massa à medida que o voo prossegue e para controlar o combustível, conforme previsto nos requisitos aplicáveis.

b) O operador deverá assegurar-se de que os dados de desempenho aprovados constantes do Manual de Voo do Avião são utilizados para determinar o cumprimento com os requisitos da Subparte apropriada, sendo complementados, conforme necessário, com outros dados aceitáveis para a Autoridade, conforme disposto na Subparte relevante. Quando se aplicarem os factores estabelecidos na Subparte apropriada, pode levar-se em consideração quaisquer factores operacionais já incorporados nos dados de desempenho do Manual de Voo do Avião, de modo a evitar uma dupla aplicação de factores.

c) Quando se proceder ao cumprimento dos requisitos da Subparte apropriada, deve levar-se em conta a versão do avião, as condições do meio ambiente e a operação dos sistemas que têm um efeito adverso sobre o desempenho.

d) Para efeitos de desempenho, pode considerar-se uma pista húmida como seca, desde que não seja de relva.

OPS 1.480

Terminologia

a) Os termos utilizados nas Subpartes F, G, H, I e J, não definidos no JAR-1, têm o seguinte significado:

1. Distância disponível de aceleração-paragem (ASDA): O comprimento disponível da pista para corrida de descolagem mais o comprimento da pista necessário para paragem, se esta for declarada disponível pela autoridade apropriada e tiver capacidade de sustentar a massa do avião nas condições de operação prevalecentes.

2. Pista contaminada: Considera-se que uma pista está contaminada quando mais de 25 % da sua superfície (quer em áreas isoladas ou não), dentro do comprimento e da largura necessários, está coberta com o seguinte:

i) água à superfície com mais de 3 mm (0,125 pol.) de profundidade, ou lama, ou neve solta, ou equivalente a mais de 3 mm (0,125 pol.) de água;

ii) neve comprimida até ficar numa massa sólida resistente a mais compressão e que se manterá unida ou quebrará se apanhada (neve compacta); ou

iii) gelo, incluindo gelo molhado.

3. Pista húmida: Uma pista em que a superfície não se encontra seca, mas em que a humidade não lhe confere aspecto brilhante.

4. Pista seca: Considera-se uma pista seca quando não está nem molhada nem contaminada e quando inclui as pistas pavimentadas preparadas especialmente com rugosidades e porosidade e mantidas para reter a acção dos travões como se estivesse efectivamente seca, mesmo na presença de humidade.

5. Distância de aterragem disponível (LDA): O comprimento de pista declarado disponível pela Autoridade e adequado para a corrida de aterragem de um avião.

6. Versão máxima aprovada de passageiros: A capacidade máxima de lugares de passageiros de um avião individual, excluindo os lugares da tripulação de voo ou os lugares da cabina de pilotagem e os lugares da tripulação de cabina, conforme aplicável, utilizada pelo operador, aprovada pela Autoridade e especificada no Manual de Operações.

7. Distância disponível para descolagem (TODA): O comprimento de pista disponível para a corrida de descolagem mais o comprimento disponível de área livre.

8. Massa de descolagem: Do avião é entendida como a sua massa incluindo tudo e todas as pessoas transportadas no início da corrida de descolagem.

9. Rolamento de descolagem disponível (TORA): O comprimento de pista que é declarado disponível pela autoridade apropriada e adequado para o rolamento em terra de um avião a descolar.

10. Pista molhada: Considera-se que a pista está molhada quando a sua superfície está coberta de água ou equivalente, em menor proporção do que especificado na alínea a) 2 supra, ou quando existe humidade suficiente à superfície para a tornar reflectora, mas sem áreas significativas de água parada.

b) Os termos "distância de aceleração-paragem", "distância de descolagem", "corrida de descolagem", "rumo de voo à descolagem", "um motor inoperativo em voo" e "dois motores inoperativos em voo", relacionados com o avião, encontram-se definidos nos requisitos de navegabilidade de acordo com os quais foi certificado o avião, ou conforme especificado pela Autoridade, se esta entender que determinada definição é inadequada para o cumprimento das limitações de operação.

SUBPARTE G

Desempenho — CLASSE A

OPS 1.485

Generalidades

a) O operador deverá assegurar-se de que, para determinar o cumprimento dos requisitos desta Subparte, os dados de desempenho aprovados, constantes do Manual de Voo do Avião, serão complementados conforme necessário com outros dados aceitáveis para a Autoridade, se os dados de desempenho aprovados, incluídos no Manual de Voo do Avião, forem insuficientes relativamente a matérias como:

1. consideração de condições de operação que se antecipam como adversas, tais como descolagem e aterragem em pistas contaminadas;

2. consideração de falha do motor em todas as fases do voo.

b) O operador deve assegurar-se de que, nos casos de pista molhada e de pista contaminada, são usados os dados de desempenho, determinados de acordo com o JAR 25 X 1591 ou equivalente, aceitáveis para a Autoridade.

OPS 1.490

Descolagem

a) O operador deverá assegurar-se de que a massa do avião à descolagem não excede a massa máxima de descolagem, especificada no Manual de Voo do Avião, para a altitude de pressão e a temperatura ambiente no aeródromo em que se efectuará a descolagem.

b) O operador deverá preencher os seguintes requisitos quando se determinar a massa máxima à descolagem:

1. a distância de aceleração-paragem não deve exceder a distância disponível para tal;

2. a distância para descolagem não deverá exceder a distância disponível para descolagem, com uma área livre não superior a metade da corrida de descolagem disponível;

3. a corrida de descolagem não deverá exceder a que estiver disponível;

4. o cumprimento deste parágrafo deverá ser demonstrado utilizando um único valor V_1, tanto para a descolagem contínua como para a rejeitada; e

5. numa pista molhada ou contaminada, a massa à descolagem não deverá exceder a que é usada para a descolagem em pista seca nas mesmas condições.

c) Ao cumprir o disposto na alínea b) supra, o operador deve considerar o seguinte:

1. a altitude de pressão no aeródromo;

2. a temperatura ambiente no aeródromo;

3. o tipo e a condição da superfície da pista;

4. o desvio da pista na direcção da descolagem;

5. não mais do que 50 % do componente de vento frontal relatado e não menos de 150 % do componente de vento de cauda; e

6. a perda, se existir, de comprimento de pista devido ao alinhamento do avião antes da descolagem.

OPS 1.495

Área livre de obstáculos à descolagem

a) O operador deverá assegurar-se de que o percurso do rumo de descolagem está livre de quaisquer obstáculos a uma distância vertical de pelo menos 35 pés ou a uma distância horizontal de pelo menos 90 m mais 0,125 x D, em que D é a distância horizontal que o avião percorreu desde o fim da distância de descolagem disponível ou o final da distância de descolagem, se estiver programada uma volta antes do final da distância de descolagem disponível. No caso de aviões com uma circunferência de asa inferior a 60 m, pode ser usada uma distância horizontal livre de obstáculos igual a metade da circunferência da asa do avião mais 60 m, mais 0,125 x D.

b) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra, o operador deve considerar o seguinte:

1. a massa do avião, no início da corrida de descolagem;

2. a altitude de pressão no aeródromo;

3. a temperatura ambiente no aeródromo; e

4. não mais do que 50 % do componente de vento frontal relatado e não menos de 150 % do componente de vento de cauda.

c) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra:

1. alterações de *track* não serão permitidas até ao ponto em que o rumo de descolagem tenha alcançado uma altura igual a metade da circunferência da asa, mas não menos do que 50 pés acima da elevação no final da corrida de descolagem disponível. Depois disso, até uma altura de 400 pés, assume-se que a inclinação do avião não é superior a 15.º. Acima de 400 pés de altura, os ângulos de inclinação superiores a 25.º podem ser programados;

2. qualquer parte do percurso de voo de descolagem, em que o avião se inclina mais de 15.º, deverá estar livre de obstáculos dentro das distâncias horizontais especificadas nas alíneas a), d) e e) deste parágrafo, com uma distância vertical mínima de 50 pés;

3. o operador tem de utilizar procedimentos especiais sujeitos à aprovação da Autoridade, no respeitante à aplicação de maiores ângulos de desvio não superiores a 20.º entre 200 e 400 pés, ou não mais de 30.º acima de 400 pés [ver Apêndice 1 ao OPS 1.495 c) 3]; e

4. Deverá considerar-se adequadamente o efeito do ângulo de desvio nas velocidades de operação e percurso do voo, incluindo os aumentos de distância resultantes de aumentos de velocidade de operação.

d) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra, nos casos em que o percurso de voo não requer alterações de *track* superiores a 15.º, o operador não precisa de considerar os obstáculos com uma distância lateral superior a:

1. 300 m, se o piloto puder manter a precisão de navegação necessária, através da área de obstáculos;

2. 600 m, para voos noutras condições.

e) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra, nos casos em que o percurso de voo requer alterações de *track* superiores a 15.º, o operador não precisa de considerar os obstáculos com uma distância lateral superior a:

1. 600 m, se o piloto puder manter a precisão de navegação necessária, através da área de obstáculos; ou

2. 900 m, para voos noutras condições.

f) O operador deverá estabelecer procedimentos de contingência para satisfazer os requisitos do OPS 1.495 e proporcionar uma rota segura, evitando obstáculos, para permitir que o avião ou cumpra os requisitos de voo em rota do OPS 1.500, ou aterre no aeródromo de partida ou no aeródromo alternante de descolagem.

OPS 1.500

Em Rota — Um Motor Inoperativo

a) O operador deverá assegurar-se de que os dados de percurso de voo em rota, com um motor inoperativo, constante do Manual de Voo do Avião, apropriados às condições meteorológicas esperadas para o voo, cumprem ou com a alínea b) ou com a alínea c), em todos os pontos ao longo da rota. O percurso de voo deverá ter um gradiente positivo de 1 500 pés acima do aeródromo em que se presume que a aterragem seja efectuada, após falha do motor. Perante condições meteorológicas que tornem necessárias a operação de sistemas de protecção contra gelo, o efeito da sua utilização no percurso de voo deverá ser tomado em consideração.

b) O operador deverá assumir que o gradiente do percurso de voo é positivo pelo menos a 1 000 pés acima do terreno e de obstruções ao longo da rota dentro de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado da faixa de percurso pretendida.

c) O percurso do voo deve permitir que o avião continue o voo a partir de uma altitude de cruzeiro para um aeródromo em que se possa efectuar uma aterragem, de acordo com o OPS 1.515 ou 1.520, conforme apropriado, com o percurso de voo verticalmente desobstruído, por uma altura vertical de pelo menos 2 000 pés, numa área de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado da faixa de percurso pretendido, de acordo com 1 a 4 infra:

1. presume-se que o motor falhe no ponto mais crítico ao longo da rota;

2. consideração dos efeitos dos ventos no percurso de voo;

3. é permitido o controlo *jettisoning* de combustível de uma forma coerente com a possibilidade de alcançar o aeródromo com as necessárias reservas de combustível, se for utilizado um procedimento de segurança; e

4. o aeródromo em que se pretende aterrar o avião depois de uma falha de motor, deverá obedecer aos seguintes critérios:

i) devem ser respeitados os requisitos de desempenho para a massa esperada na aterragem; e

ii) as previsões meteorológicas e os relatórios da condição do terreno indicam que se poderá efectuar uma aterragem em segurança, dentro do tempo esperado de aterragem.

d) Ao cumprir o estipulado no OPS 1.500, o operador deve aumentar a largura das margens indicadas em b) e c) supra até 18,5 km (10 milhas náuticas) se a precisão de navegação não estiver dentro do limite de 95 %.

OPS 1.505

Em Rota — Aviões com 3 ou mais Motores e 2 Motores Inoperativos

a) O operador deve assegurar-se de que, um avião de 3 ou mais motores não poderá estar mais de 90 minutos em nenhum ponto ao longo da faixa de percurso pretendido, e com a velocidade de cruzeiro de longo alcance, com todos os motores, à temperatura normal em ar imóvel, fora de um aeródromo em que sejam cumpridos os requisitos de desempenho aplicáveis com a massa esperada na aterragem, salvo se cumprir com o estabelecido em b) a f) infra.

b) Os dados de percurso de voo em rota, com 2 motores inoperativos, deverão permitir que o avião continue o voo, nas condições meteorológicas esperadas, desde o ponto em que se presume que os 2 motores falharam simultaneamente, até um aeródromo em que é possível aterrar e parar completamente, utilizando o procedimento estabelecido para a aterragem com 2 motores inoperativos. O percurso de voo deverá estar limpo de obstáculos verticalmente, pelo menos 2 000 pés acima de todo o terreno, e obstruções ao longo da rota dentro de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado do percurso pretendido. A altitudes e em condições atmosféricas que exijam o emprego dos sistemas de protecção contra gelo, o efeito do seu uso nos dados do percurso de voo, deve ser tomado em consideração. Se a precisão de navegação não estiver dentro dos 95 % de limite, o operador deverá aumentar a largura da margem supramencionada para 18,5 km (10 milhas náuticas).

c) Presume-se que os dois motores falhem no ponto mais crítico da porção da rota em que o avião esteja mais de 90 minutos, à velocidade de cruzeiro de longo curso, com todos os motores em funcionamento, à temperatura normal em condições de ar calmo, longe de um aeródromo em que sejam cumpridos os requisitos de desempenho aplicáveis, para a massa esperada à aterragem.

d) O percurso de voo deve ter um gradiente positivo a 1 500 pés acima do aeródromo em que se presume ser feita a aterragem depois da falha de dois motores.

e) É permitido o controlo *jettisoning* de combustível de uma forma coerente com a possibilidade de alcançar o aeródromo com as necessárias reservas de combustível, se for utilizado um procedimento de segurança.

f) A massa esperada do avião, no ponto em que os dois motores se presume falharem, não deve ser inferior àquela que incluiria combustível suficiente para ir para um aeródromo onde a aterragem deverá ser efectuada, atingindo esse aeródromo pelo menos 1 500 pés directamente acima da área de aterragem, efectuando então um voo nivelado durante 15 minutos.

OPS 1.510

Aeródromos

a) O operador deverá assegurar-se de que a massa do avião na aterragem, determinada em conformidade com a alínea a) do OPS 1.475, não excede a massa máxima de aterragem especificada para a altitude e a temperatura ambiente esperadas no aeródromo de destino ou alternante, à hora prevista de aterragem.

b) Para aproximações usando instrumentos, com alturas de decisão abaixo de 200 pés, o operador deve verificar se a massa de aproximação do avião, considerando a massa de descolagem e o combustível que se espera consumir durante o voo, permite um gradiente de subida para aproximação falhada, tendo falha crítica num motor, à velocidade e com a versão utilizadas para efectuar *go around* de pelo menos 2,5 %, ou o gradiente publicado, conforme o valor mais elevado. A utilização de um método alternativo deverá ser aprovada pela Autoridade.

OPS 1.515

Aterragem — Pistas Secas

a) O operador deverá assegurar-se de que a massa de aterragem do avião, determinada de acordo com a alínea a) do OPS 1.475, para a hora prevista de aterragem, permite uma aterragem com paragem completa a 50 pés acima da cabeceira da pista:

1. para aviões de turbojacto, dentro do limite de 60 %, da distância disponível de aterragem; ou

2. para aviões a turbohélice, dentro do limite de 70 % da distância disponível de aterragem;

3. para procedimentos de aproximação a pique, a Autoridade pode aprovar o uso de dados de distância de aterragem, de acordo com a) 1 e a) 2 supra, conforme apropriado, com base numa altura inferior a 50 pés, mas não inferior a 35 pés [cf. apêndice 1 ao OPS 1.515 a) 3];

4. ao cumprir o indicado em a) 1 e a) 2 supra, a Autoridade pode excepcionalmente aprovar, se considerar necessário (cf. Apêndice 1), o uso de operações de aterragem curta, em conformidade com os Apêndices 1 e 2, em conjunto com quaisquer condições suplementares que a Autoridade considera necessárias, por forma a assegurar um nível aceitável de segurança nesta situação particular.

b) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra, o operador deve considerar o seguinte:

1. a altitude no aeródromo;

2. não mais do que 50 % de vento frontal e não menos de 150 % de vento de cauda; e

3. a inclinação da pista na direcção da aterragem, se superior a ± 2%.

c) Ao cumprir a) supra, deve assumir-se que:

1. o avião aterrará na pista mais favorável, em condições de ar calmo; e

2. o avião aterrará na pista com mais probabilidades de lhe ser destinada, considerando a velocidade provável do vento e a sua direcção, assim como as características da assistência de terra, e considerando ainda outras condições como as ajudas à aterragem e o terreno.

d) Se um operador não puder cumprir o estipulado em c) 1 supra, para um aeródromo de destino que tenha uma única pista em que a aterragem depende de um componente específico de vento, o avião pode ser despachado se tiverem sido designados 2 aeródromos alternantes, que permitam o cumprimento integral das alíneas a), b) e c). Antes de iniciar uma aproximação para aterrar no aeródromo de destino, o comandante deverá estar convencido de que será possível efectuar uma aterragem cumprindo integralmente o OPS 1.510 e as alíneas a) e b) supra.

e) Se o operador não puder cumprir o estipulado em c) 2 supra, para o aeródromo de destino, o avião pode ser despachado se for designado um aeródromo alternante que permita o cumprimento integral de a), b), e c).

OPS 1.520

Aterragem — Pistas Molhadas e Contaminadas

a) O operador deverá assegurar-se de que, quando as previsões meteorológicas adequadas indicarem que a pista poderá estar molhada na hora prevista de chegada, a distância disponível para aterragem será pelo menos 115 % da distância necessária para uma aterragem normal, determinada de acordo com o OPS 1.515.

b) O operador deverá assegurar-se de que, quando as previsões meteorológicas apropriadas indicarem que a pista poderá estar contaminada na hora prevista de chegada, a distância de aterragem disponível deverá pelo menos ser a distância de aterragem, conforme determinado em a) supra, ou pelo menos 115 % da distância de aterragem calculada de acordo com os dados aprovados para a distância de aterragem em pista contaminada, aceites pela Autoridade, preferindo-se o valor mais elevado.

c) Uma distância de aterragem em pista molhada mais curta do que a indicada em a) supra, mas não inferior à indicada no OPS 1.515 a), poderá ser usada se o Manual de Voo do Avião incluir informação específica adicional acerca das distâncias em pistas molhadas.

d) Uma distância de aterragem numa pista contaminada especialmente preparada, mais curta do que o exigido em b) supra, mas não inferior ao exigido no OPS 1.515 a), poderá ser utilizada se o Manual de Voo do Avião incluir informação específica adicional acerca das distâncias de aterragem em pistas contaminadas.

e) Ao cumprir o estipulado em b), c) e d) supra, os critérios do OPS 1.515 deverão aplicar-se em conformidade; o OPS 1.515 a) 1 e 2 não será aplicado a b) supra

Apêndice 1 — OPS 1.495 c) 3

Aprovação de maiores ângulos de desvio

Para a utilização de maiores ângulos de desvio para os quais é necessária aprovação especial, dever-se-ão cumprir os seguintes critérios:

1. O Manual de Voo do Avião deverá conter dados aprovados para o necessário aumento da velocidade de funcionamento e dados que permitam a construção do percurso do voo tendo em consideração ângulos de desvio e velocidades superiores.

2. Tem de existir orientação visual que permita uma exactidão da navegação. Para cada pista deverão ser especificadas e aprovadas pela Autoridade, as condições meteorológicas mínimas e as limitações a nível do vento.

3. Formação em conformidade com o OPS 1.975.

Apêndice 1 — OPS 1.515 a) 3

Procedimentos para Aproximação a Pique

A Autoridade pode aprovar a aplicação de procedimentos para Aproximação a Pique utilizando ângulos de desvio de 4,5.º ou mais e com alturas inferiores a 50 pés mas não inferiores a 35 pés, desde que se cumpram os seguintes critérios:

1. O Manual de Voo do Avião deverá especificar qual o ângulo de desvio máximo aprovado, quaisquer outras limitações, procedimentos normais, anormais ou de emergência para a aproximação a pique, assim como alterações aos dados de comprimento do campo, quando se utilizam os critérios para uma aproximação deste tipo;

2. Um sistema adequado de referência de rumo de desvio compreendendo, pelo menos, um sistema de indicador visual de rumo de desvio, deverá estar disponível em cada aeródromo em que se realizem os referidos procedimentos; e

3. Para cada pista a utilizar para este tipo de aproximação, deverão ser especificadas e aprovadas as condições meteorológicas mínimas. Deverá considerar-se o seguinte:

   i) a situação dos obstáculos;

   ii) o tipo de referência de rumo de desvio e a indicação de pista, tais como ajudas visuais, MLS, 3D-NAV, ILS, LLZ, VOR, NDB;

   iii) a referência visual mínima necessária em DH (altura de decisão) e MDA (altitude mínima de decisão;

   iv) equipamento de navegação disponível;

   v) qualificação dos pilotos e familiarização especial com o aeródromo;

   vi) limitações e procedimentos do Manual de Voo do Avião; e

   vii) critérios de aproximação falhada.

Apêndice 1 — OPS 1.515 a) 4

Operações de aterragem curta

Para efeitos do OPS 1.515 a) 4, a distância usada para o cálculo da massa de aterragem permitida pode consistir no cumprimento utilizável da área declarada segura mais a distância disponível e declarada para a aterragem. A Autoridade pode aprovar tais operações em conformidade com os seguintes critérios:

1. Demonstração da necessidade de operações de aterragem curta. Para esta operação tem de existir um interesse publico e uma necessidade operacional evidentes, quer devido ao afastamento do aeroporto, quer devido às limitações físicas relacionadas com a extensão da pista.

2. Avião e critérios operacionais.

   i) as operações de aterragem curta apenas serão aprovadas no caso de aviões em que a distância vertical entre a trajectória de visão do piloto e a trajectória da parte inferior das rodas, com o avião no ângulo normal de desvio, não excede três metros.

   ii) ao estabelecer os mínimos de operação dos aeródromos, a visibilidade/RVR não deverá ser inferior a 1,5 km. Além disso, têm de ser especificadas no Manual de Operações as limitações a nível do vento.

   iii) para tais operações, têm de ser especificadas no Manual de Operações a experiência mínima do piloto, os requisitos de formação e a familiarização especial com o aeródromo.

3. Parte-se do princípio que a altura de passagem do início do comprimento utilizável da área declarada segura, não deve ser inferior a 50 pés.

4. Critérios adicionais. A Autoridade pode impor tais condições adicionais necessárias à operação segura, tomando em consideração as características do tipo de avião, as características orográficas na área de aproximação, as ajudas de aproximação disponíveis e as considerações de aproximação falhada/interrompida. Tais condições adicionais podem ser, por exemplo, a existência de um sistema tipo VASI/PAPI de indicador visual de desvio.

Apêndice 2 — OPS 1.515 a) 4

Critérios do campo de aviação para operações de aterragem curta

Critérios do campo de aviação

1. A utilização da área segura deverá ser aprovada pela Autoridade.

2. O comprimento utilizável da área declarada segura em conformidade com as disposições de 1.515 a) 4, e o Apêndice, não deve exceder 90 metros.

3. A largura da área declarada segura não deverá ser inferior a duas vezes a largura da pista ou duas vezes a envergadura da asa, preferindo-se o valor superior, centradas no prolongamento da linha central da pista.

4. A área declarada segura deverá estar livre de obstruções ou depressões susceptíveis de colocarem em perigo um avião que se aproxime demasiado; não será permitida a presença de qualquer objecto móvel na área declarada segura enquanto a pista estiver a ser usada para operações de aterragem curta.

5. O desvio da zona declarada segura não deverá exceder 5 % para cima ou 2 % para baixo no sentido da aterragem.

6. Para efeitos da presente operação, a exigência a nível de resistência, apresentada no OPS 1.480 a) 5, não tem de ser aplicada à área declarada segura;

SUBPARTE H

DESEMPENHO — CLASSE B

OPS 1.525

Generalidades

a) O operador não deverá operar um avião monomotor:

   1. de noite; ou

   2. em Condições Meteorológicas por Instrumentos, excepto se cumprindo as Regras de Voo Visual Especiais..

   Nota: as limitações sobre a operação de aviões monomotores são indicadas no OPS 1.240 a) 6.

b) O operador deverá considerar como monomotores os aviões bimotores que não cumpram os requisitos de subida discriminados no Apêndice 1 ao OPS 1.525 b).

OPS 1.530

Descolagem

a) O operador deverá assegurar-se de que a massa do avião à descolagem não excede a massa máxima de descolagem, especificada no Manual de Voo do Avião, para a altitude de pressão e a temperatura ambiente no aeródromo em que se efectuará a descolagem.

b) O operador deverá assegurar-se de que a distância de descolagem, conforme especificada no Manual de Voo do Avião, não excede:

   1. o comprimento de corrida de descolagem disponível, uma vez multiplicada a distância por um factor de 1,25;

   2. quando se dispuser de área de paragem ou de área livre, o seguinte:

      i) o comprimento de rolamento de descolagem disponível;

      ii) o comprimento de corrida de descolagem disponível, uma vez multiplicada a distância por um factor de 1,15; e

      iii) quando multiplicada por um factor de 1,3 a distância disponível para aceleração-paragem.

c) Ao cumprir o disposto na alínea b) supra, o operador deve considerar o seguinte:

   1. a massa do avião, no início da corrida de descolagem;

   2. a altitude de pressão no aeródromo;

   3. a temperatura ambiente no aeródromo;

   4. o tipo e a condição da superfície da pista

   5. o desvio da pista na direcção da descolagem e

   6. não mais do que 50 % do componente de vento frontal relatado e não menos de 150 % do componente de vento de cauda.

OPS 1.535

Área livre de obstáculos à descolagem — Aviões Multimotores

a) O operador deverá assegurar-se de que o percurso de voo de aviões com 2 ou mais motores, determinado em conformidade com esta alínea, está livre de obstáculos por uma margem vertical de pelo menos 50 pés, ou por uma distância horizontal de pelo menos 90 m mais 0,25 × D, em que D é a distância horizontal a partir da distância disponível para descolagem, ou a partir do final da distância de descolagem se estiver programada uma volta antes do final da distância disponível para descolagem, com as excepções indicadas nas alíneas b) e c) infra. Ao cumprir a presente alínea, deve assumir-se que:

   1. o percurso de voo de descolagem começa a uma altura de 50 pés acima da superfície, no final da distância de descolagem necessária, em conformidade com o OPS 1.535 b), e termina a uma altura de 1 500 pés acima da superfície;

   2. o avião não está inclinado antes de ganhar uma altura de 50 pés acima da superfície e que, em seguida, o ângulo de inclinação não excede 15.º.

   3. a falha do motor ocorre no ponto do percurso de voo de descolagem com todos os motores, em que se espera perder a referência visual, com a finalidade de evitar obstáculos;

   4. o gradiente do percurso de voo de descolagem, desde 50 pés até à altura de falha assumida do motor, é igual à média de gradiente para máxima potência durante a subida e a transição para a versão em-rota, multiplicado por um factor de 0,77; e

5. o gradiente do percurso de voo de descolagem a partir da altura alcançada, em conformidade com 4 supra, até ao final do percurso de voo de descolagem, é igual ao gradiente de subida em rota com um motor inoperativo, indicado no Manual de Voo do Avião.

b) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra, nos casos em que o percurso de voo não requer alterações de *track* superiores a 15.º, o operador não precisa de considerar os obstáculos com uma distância lateral superior a:

1. 300 m, se o voo for efectuado em condições que permitem uma navegação de orientação visual, ou se houver ajudas de navegação disponíveis, que permitam ao piloto manter o percurso de voo pretendido, com idêntica precisão [ver Apêndice 1 ao OPS 1.535 b) 1 e c 1]; ou

2. 600 m, para voos noutras condições.

c) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra, nos casos em que o percurso de voo requer alterações de *track* superiores a 15°, o operador não precisa de considerar os obstáculos com uma distância lateral superior a:

1. 600 m, para voos efectuados em condições que permitem uma navegação de orientação visual [ver Apêndice 1 ao OPS 1.535 b) 1 e c) 1];

2. 900 m, para voos noutras condições.

d) Ao cumprir as alíneas a), b) e c) supra, o operador deve considerar o seguinte:

1. a massa do avião, no início da corrida de descolagem;

2. a altitude de pressão no aeródromo;

3. a temperatura ambiente no aeródromo; e

4. não mais do que 50 % do componente de vento frontal relatado e não menos de 150 % do componente de vento de cauda.

OPS 1.540

Em Rota — Aviões Multimotores

a) O operador deverá assegurar-se de que, nas condições meteorológicas esperadas para o voo, e no caso de falha de um motor, com os restantes motores em operação nas condições especificadas de potência máxima contínua, o avião é capaz de um voo contínuo às altitudes mínimas relevantes, ou acima delas, para um voo com segurança indicado no Manual de Operações a 1 000 pés de altitude acima de um aeródromo em que se possam cumprir os requisitos de desempenho.

b) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra:

1. não se deverá partir do princípio que o avião voa a uma altitude que excede aquela em que a razão de subida é igual a 300 pés por minuto, com todos os motores em operação, dentro das condições especificadas de potência máxima contínua, com todos os motores em operação; e

2. o gradiente assumido em rota, com um motor inoperativo, deverá ser o gradiente bruto de descida ou de subida, conforme apropriado, respectivamente acrescido de um gradiente de 0,5 % ou diminuído de um gradiente de 0,5 %.

OPS 1.542

Em Rota - Aviões Monomotores

a) O operador deverá assegurar-se de que o avião, nas condições meteorológicas esperadas para o voo e no caso de falha de motor, é capaz de alcançar um local em que possa efectuar uma aterragem forçada em segurança. Para aviões, é necessário um local em terra, salvo se a Autoridade aprovar algo diferente.

b) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra:

1. O avião não deve ser assumido como voando, com o motor em operação nas condições especificadas de máxima potência contínua, a uma altitude que excede aquela em que a razão de subida é igual a 300 pés por minuto; e

2. O gradiente em rota assumido deverá ser o gradiente bruto de descida, acrescido de um gradiente de 0,5 %.

OPS 1.545

Aterragem - Aeródromos de Destino e Alternantes

O operador deverá assegurar-se de que a massa do avião na aterragem, determinada em conformidade com a alínea a) do OPS 1.475, não excede a massa máxima de aterragem especificada para a altitude e a temperatura ambiente esperadas no aeródromo de destino ou alternante, à hora prevista de aterragem.

OPS 1.550

Aterragem — Pistas Secas

a) O operador deverá assegurar-se de que a massa do avião na aterragem, determinada em conformidade com o OPS 1.475 a), para a hora prevista de aterragem, permite uma paragem completa do avião 50 pés acima da cabeceira da pista, dentro de 70 % da distância de aterragem disponível, no aeródromo de destino e em qualquer aeródromo alternante.

1. A Autoridade pode aprovar o uso de dados sobre distância de aterragem, calculados de acordo com este parágrafo e baseados numa altura inferior a 50 pés, mas não abaixo de 35 pés, para os procedimentos de Aproximação a Pique [ver Apêndice 1 ao OPS 1.550 a)].

2. A Autoridade poderá aprovar operações de aterragem curta, de acordo com os critérios do Apêndice 2 ao OPS 1.550 a).

b) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra, o operador deve considerar o seguinte:

1. a altitude no aeródromo;

2. não mais de 50 % do componente de vento frontal ou não menos de 150 % do componente de vento de cauda.

3. o tipo e a condição da superfície da pista; e

4. o desvio da pista na direcção da descolagem.

c) Para despachar um avião em conformidade com a alínea a) supra, deverá assumir-se que:

1. o avião aterrará na pista mais favorável, em condições de ar calmo; e

2. o avião aterrará na pista com mais probabilidades de lhe ser destinada, considerando a velocidade provável do vento e a sua direcção, assim como as características da assistência de terra, e considerando ainda outras condições como as ajudas à aterragem e o terreno.

d) Se o operador não puder cumprir o estipulado em c) 2 supra, para o aeródromo de destino, o avião pode ser despachado se for designado um aeródromo alternante que permite o cumprimento integral de a), b), e c) supra.

OPS 1.555

Aterragem — Pistas Molhadas e Contaminadas

a) O operador deverá assegurar-se de que, quando as previsões meteorológicas indicarem que a pista poderá estar molhada à hora prevista de chegada, a distância disponível para a aterragem é igual ou superior à distância necessária para a aterragem, determinada de acordo com o OPS 1.550, multiplicada por um factor 1,15.

b) O operador deverá assegurar-se de que, quando as previsões meteorológicas apropriadas indicarem que a pista poderá estar contaminada à hora prevista de chegada, a distância para aterragem, calculada utilizando-se os dados aceitáveis para a Autoridade para aquelas condições, não é superior à distância disponível para aterragem.

c) Uma distância de aterragem em pista molhada mais curta do que a indicada em a) supra, mas não inferior à indicada no OPS 1.550 a), poderá ser usada se o Manual de Voo do Avião incluir informação específica adicional acerca das distâncias em pistas molhadas.

Apêndice 1 — OPS 1.525 b)

Generalidades — Subida de Descolagem e Aterragem

Os requisitos indicados neste Apêndice baseiam-se no JAR- 23.63 c) 1 e no JAR-23.63 c) 2, em vigor desde 11 de Março de 1994.

a) *Subida de Descolagem*

1. Todos os Motores em Operação

O gradiente estabilizado de subida, após a descolagem, deve ser de pelo menos 4 % com:

A) potência de descolagem em cada motor;

B) trem de aterragem descido, excepto se o trem puder ser recolhido em menos de 7 segundos, caso em que pode ser considerado como estando recolhido;

C) os *flaps* da asa na posição de descolagem; e

D) uma velocidade de subida não inferior à maior de 1,1 V_{MC} e 1,2 V_{S1},.

2. Um Motor Inoperativo

i) o gradiente estabilizado de subida a uma altitude de 400 pés acima da superfície de descolagem deverá ser positivo com:

A) o motor crítico inoperativo e o seu hélice na posição de resistência mínima;

B) o motor restante na potência de descolagem;

C) o trem de aterragem recolhido;

D) os *flaps* da asa na posição de descolagem; e

E) uma velocidade de subida igual à alcançada a 50 pés.

ii) o gradiente estabilizado de subida não deverá ser inferior a 0,75 % a uma altitude de 1 500 pés acima da superfície de descolagem com:

A) o motor crítico inoperativo e o seu hélice na posição de resistência mínima;

B) o motor restante em potência não superior à potência máxima contínua;

C) o trem de aterragem recolhido;

D) os *flaps* da asa recolhidos; e

E) uma velocidade de subida não inferior a 1,2 V_{S1}.

b) *Subida de Aterragem*

1. Todos os Motores em Operação

O gradiente estabilizado de subida deve ser de pelo menos 2,5 %, com:

A) não mais do que a potência de impulso que é conseguida em 8 segundos após iniciado o movimento dos comandos de potência a partir da posição de mínimo *flight idle*;

B) o trem de aterragem descido;

C) os *flaps* da asa na posição de aterragem; e

D) uma velocidade de subida igual a 1,2 V_{REF}.

2. Um Motor Inoperativo

O gradiente estabilizado de subida não deverá ser inferior a 0,75 % a uma altitude de 1 500 pés acima da superfície de descolagem com:

A) o motor crítico inoperativo e o seu hélice na posição de resistência mínima;

B) o motor restante em potência não superior à potência máxima contínua;

C) o trem de aterragem recolhido;

D) os *flaps* da asa recolhidos; e

E) uma velocidade de subida não inferior a 1,2 V_{S1}.

Apêndice 1 ao OPS 1.535 b) 1 e c) 1

Percurso do Voo de Descolagem Navegação por Orientação Visual

De modo a permitir a navegação por orientação visual, o operador deve assegurar-se de que as condições atmosféricas prevalecentes na altura da operação, incluindo o tecto e a visibilidade, são de forma a que os pontos de referência do terreno e/ou de obstáculos podem ser vistos e identificados. O Manual de Operações deverá especificar, para o(s) aeródromo(s) em causa, as condições atmosféricas mínimas que permitem à tripulação determinar e manter continuamente o rumo correcto de voo com respeito aos pontos de referência do terreno, de modo a proporcionar uma área livre de obstáculos, como se segue:

a) o procedimento deve ser bem definido, no tocante a pontos de referência em terra, a fim de poder analisar o percurso de voo quanto aos obstáculos a evitar;

b) o procedimento deve estar dentro das capacidades do avião no que respeita à velocidade, ao ângulo de desvio e aos efeitos dos ventos;

c) uma descrição escrita e/ou pictórica do procedimento deverá ser facultada à tripulação; e

d) as condições ambientais limitativas devem ser especificadas (por exemplo, ventos, nuvens, visibilidade, dia/noite, iluminação do ambiente e de obstruções).

Apêndice 1 — OPS 1.550 a)

Procedimentos para Aproximação a Pique

A Autoridade poderá aprovar a aplicação de procedimentos de Aproximação a Pique utilizando ângulos de desvio de 4,5.º ou superiores, e com alturas inferiores a 50 pés, mas não inferiores a 35 pés, desde que se sigam os seguintes critérios:

1. o Manual de Voo do Avião deverá especificar qual o ângulo de desvio máximo aprovado, quaisquer outras limitações, procedimentos normais, anormais ou de emergência para a aproximação a pique, assim como alterações aos dados de comprimento do campo, quando se utilizam os critérios para uma aproximação deste tipo;

2. um sistema adequado de referência de rumo de desvio compreendendo, pelo menos, um sistema de indicador visual de rumo de desvio, deverá estar disponível em cada aeródromo em que se realizam os referidos procedimentos; e

3. para cada pista a utilizar para este tipo de aproximação, deverão ser especificadas e aprovadas as condições meteorológicas mínimas. Deverá considerar-se o seguinte:

   i) a situação dos obstáculos;

   ii) o tipo de referência de rumo de desvio e a indicação de pista, tais como ajudas visuais, MLS, 3D-NAV, ILS, LLZ, VOR, NDB;

   iii) a referência visual mínima necessária em DH (altura de decisão) e MDA (altitude mínima de decisão);

   iv) equipamento de navegação disponível;

   v) qualificação dos pilotos e familiarização especial com o aeródromo;

   vi) limitações e procedimentos do Manual de Voo do Avião; e

   vii) critérios de aproximação falhada.

Apêndice 2 — OPS 1.550 a)

Operações de aterragem curta

Para efeitos do OPS 1.515 a) 2, a distância usada para o cálculo da massa de aterragem permitida pode consistir no cumprimento utilizável da área declarada segura mais a distância disponível e declarada para a aterragem. A Autoridade pode aprovar tais operações em conformidade com os seguintes critérios:

1. a utilização da área segura deverá ser aprovada pela Autoridade do aeródromo;

2. a área declarada segura deverá estar livre de obstruções ou depressões susceptíveis de colocarem em perigo um avião que se aproxime demasiado; não será permitida a presença de qualquer objecto móvel na área declarada segura enquanto a pista estiver a ser usada para operações de aterragem curta;

3. o desvio da zona declarada segura não deverá exceder 5 % para cima ou 2 % para baixo no sentido da aterragem;

4. o comprimento utilizável da área declarada segura, em conformidade com o disposto no presente Apêndice, não deve exceder 90 metros;

5. a largura da área declarada segura não deverá ser inferior a duas vezes a largura da pista, centrada sobre o prolongamento da linha central da pista;

6. parte-se do princípio que a altura de passagem do início do comprimento utilizável da área declarada segura, não deverá ser inferior a 50 pés;

7. para efeitos da presente operação, a exigência a nível de resistência, apresentada no OPS 1.480 a) 5), não tem de ser aplicada à área declarada segura;

8. as condições meteorológicas mínimas deverão ser especificadas e aprovadas para cada pista a utilizar e não serão inferiores à maior de VFR ou aos mínimos de aproximação de não-precisão;

9. têm de ser especificados os requisitos relativos aos pilotos [OPS 1.975 a)];

10. a Autoridade poderá impor essas condições adicionais necessárias para a operação com segurança, levando em conta as características do tipo de avião, as ajudas à aproximação e as considerações de aproximação interrompida/aterragem falhada.

SUBPARTE I

DESEMPENHO — CLASSE C

OPS 1.560

Generalidades

O operador deverá assegurar-se de que, para a determinação do cumprimento dos requisitos desta Subparte, os dados de desempenho aprovados, incluídos no Manual de Voo do Avião, são complementados, conforme necessário, com outros dados aceitáveis para a Autoridade, se os dados de desempenho aprovados existentes no Manual de Voo do Avião forem insuficientes.

OPS 1.565

Descolagem

a) O operador deverá assegurar-se de que a massa do avião à descolagem não excede a massa máxima de descolagem, especificada no Manual de Voo do Avião, para a altitude de pressão e a temperatura ambiente no aeródromo em que se efectuará a descolagem.

b) Para aviões cujos dados de comprimento de campo para descolagem, contidos no Manual de Voo do Avião, não incluem a hipótese de falha do motor, o operador deverá assegurar-se de que a distância necessária, contada a partir do início da rolagem de descolagem necessária para que o avião atinja uma altura de 50 pés acima da superfície, com todos os motores em funcionamento nas condições especificadas de potência máxima de descolagem, ao ser multiplicada por um dos factores abaixo indicados:

1. 1,33 para aviões bimotores; ou

2. 1,25 para aviões com três motores; ou

3. 1,18 para aviões com quatro motores,

não excede a corrida de descolagem disponível no aeródromo onde a descolagem deverá ser efectuada.

c) Para aviões cujos dados de comprimento de campo para descolagem, contidos no Manual de Voo do Avião, incluam a hipótese de falha do motor, o operador deverá assegurar-se de que são cumpridos os seguintes requisitos, em conformidade com as especificações do Manual de Voo do Avião:

1. a distância de aceleração-paragem não deve exceder a distância disponível para tal;

2. a distância para descolagem não deverá exceder a distância disponível para descolagem, com uma área livre não superior a metade da corrida de descolagem disponível;

3. a corrida de descolagem não deverá exceder a que estiver disponível;

4. o cumprimento deste parágrafo deverá ser demonstrado utilizando um único valor V_1 tanto para a descolagem contínua como para a rejeitada; e

5. numa pista molhada ou contaminada, a massa à descolagem não deverá exceder a que é usada para descolagem em pista seca nas mesmas condições.

d) Ao cumprir b) e c) supra, o operador deve considerar o seguinte:

1. a altitude de pressão no aeródromo;

2. a temperatura ambiente no aeródromo;

3. o tipo e a condição da superfície da pista;

4. o desvio da pista na direcção da descolagem;

5. não mais do que 50 % do componente de vento frontal relatado e não menos de 150 % do componente de vento de cauda; e

6. a perda, se existir, de comprimento de pista devido ao alinhamento do avião antes da descolagem.

OPS 1.570

Área livre de obstáculos à descolagem

a) O operador deverá assegurar-se de que o percurso de voo de descolagem, com um motor inoperativo, está livre de obstáculos numa distância vertical de pelo menos 50 pés mais 0,01 × D, ou numa distância horizontal de pelo menos 90 m mais 0,125 × D, em que D é a distância horizontal que o avião percorre desde o fim da distância disponível para descolagem. No caso de aviões com uma circunferência de asa inferior a 60 m, pode ser usada uma distância horizontal livre de obstáculos igual a metade da circunferência da asa do avião mais 60 m, mais 0,125 × D.

b) O percurso do voo de descolagem deve começar a uma altura de 50 pés acima da superfície, no final da distância de descolagem necessária, em conformidade com o OPS 1.565 b) ou c), conforme aplicável, e terminar a uma altura de 1 500 pés acima da superfície.

c) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra, o operador deve considerar o seguinte:

1. a massa do avião, no início da corrida de descolagem;

2. a altitude de pressão no aeródromo;

3. a temperatura ambiente no aeródromo; e

4. não mais do que 50 % do componente de vento frontal relatado e não menos de 150 % do componente de vento de cauda.

d) Ao cumprir a) supra, não se permitirão alterações de percurso até ao ponto do percurso de voo de descolagem em que se tenha já alcançado 50 pés de altura, acima da superfície. Depois disso, até uma altura de 400 pés, assume-se que a inclinação do avião não é superior a 15°. Acima de 400 pés de altura, podem programar-se ângulos de desvio superiores a 15° mas não acima de 25°. Deverá considerar-se adequadamente o efeito do ângulo de desvio nas velocidades de operação e percurso do voo, incluindo os aumentos de distância resultantes de aumentos de velocidade de operação.

e) Ao cumprir a) supra, para os casos em que não são necessários desvios de percurso maiores do que 15°, o operador não precisa de considerar aqueles obstáculos que distem lateralmente mais do que:

1. 300 m, se o piloto puder manter a precisão de navegação necessária, através da área de obstáculos; ou

2. 600 m, para voos noutras condições

f) Ao cumprir a) supra, para os casos em que são necessários desvios de percurso maiores do que 15°, o operador não precisa de considerar aqueles obstáculos que distem lateralmente mais do que:

1. 600 m, se o piloto puder manter a precisão de navegação necessária, através da área de obstáculos; ou

2. 900 m, para voos noutras condições.

g) O operador deverá estabelecer procedimentos de contingência para satisfazer os requisitos do OPS 1.570 e proporcionar uma rota segura, evitando obstáculos, para permitir que o avião cumpra os requisitos de voo em rota do OPS 1.580, ou aterre no aeródromo de partida ou no aeródromo alternante de descolagem.

OPS 1.575

Em Rota — Todos os Motores em Funcionamento

O operador deverá assegurar-se de que, nas condições meteorológicas esperadas para o voo e em qualquer ponto da sua rota ou em qualquer desvio planeado, o avião poderá efectuar uma razão de subida de pelo menos 300 pés por minuto, com todos os motores em funcionamento, nas condições de potência máxima contínua, especificadas para:

1. altitudes mínimas para um voo seguro, em cada fase da rota, ou em qualquer desvio planeado calculado a partir da informação contida no Manual de Operações para o avião, ou aí especificado;

2. altitudes mínimas necessárias para o cumprimento das condições indicadas no OPS 1.580 e 1.585, conforme apropriado.

OPS 1.580

Em Rota — Um Motor Inoperativo

a) O operador deverá assegurar-se de que, nas condições meteorológicas esperadas para o voo e caso um dos motores fique inoperativo em qualquer ponto da rota ou de um desvio planeado, estando os restantes motores a funcionar nas condições especificadas de potência máxima contínua, o avião é capaz de prosseguir o voo desde a altitude de cruzeiro até um aeródromo onde possa efectuar uma aterragem, em conformidade com o OPS 1.595 ou o OPS 1.600, conforme apropriado, evitando os obstáculos numa área de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado do percurso previsto por um intervalo vertical de pelo menos:

1. 1 000 pés, quando a razão de subida for igual a zero ou superior; ou

2. 2 000 pés, quando a razão de subida for inferior a zero.

b) O percurso de voo deverá ter uma inclinação positiva a uma altitude de 450 m (1 500 pés) acima do aeródromo onde se pensa que se efectuará a aterragem, depois da falha de um dos motores.

c) Para efeitos desta alínea, a razão disponível de subida do avião deverá ser considerada como 150 pés por minuto abaixo da razão de subida especificada.

d) Ao cumprir a presente alínea, o operador deve aumentar as margens de largura da alínea a) supra para 18,5 Km (10 milhas náuticas), se a precisão de navegação não estiver dentro de 95% do nível devido.

e) É permitido o controlo *jettisoning* de combustível de uma forma coerente com a possibilidade de alcançar o aeródromo com as necessárias reservas de combustível, se for utilizado um procedimento de segurança.

OPS 1.585

Em Rota — Aviões com 3 ou mais Motores e 2 Motores Inoperativos

a) O operador deverá assegurar-se de que, em nenhum ponto ao longo do percurso previsto, um avião de 3 ou mais motores permanece mais de 90 minutos em velocidade de cruzeiro de longo curso com todos os motores em funcionamento, a uma temperatura normal em condições de ar calmo, longe de um aeródromo onde se cumpram os requisitos aplicáveis de desempenho para a massa esperada de aterragem, salvo se cumprir as alíneas b) a e).

b) O percurso de voo indicado com 2 motores inoperativos deverá permitir que o avião continue o voo nas condições meteorológicas esperadas, evitando todos os obstáculos numa área de 9,3 km (5 milhas náuticas) de cada lado do percurso previsto, por um intervalo vertical de pelo menos 2 000 pés, para um aeródromo em que sejam cumpridos os requisitos de desempenho aplicáveis para a massa esperada à aterragem.

c) Presume-se que os dois motores falhem no ponto mais crítico da porção da rota em que o avião esteja mais de 90 minutos, à velocidade de cruzeiro de longo curso, com todos os motores em funcionamento, à temperatura normal em condições de ar calmo, longe de um aeródromo em que sejam cumpridos os requisitos de desempenho aplicáveis, para a massa esperada à aterragem.

d) A massa esperada do avião no ponto em que se julga ocorrer a falha dos 2 motores não deverá ser inferior àquela que incluiria combustível suficiente para prosseguir para um aeródromo onde se espera efectuar a aterragem, chegando lá com uma altitude de pelo menos 450 m (1 500 pés) directamente acima da área de aterragem e em seguida fazer um voo nivelado durante 15 minutos.

e) Para os efeitos desta alínea, a razão de subida disponível do avião deverá ser considerada como 150 pés por minuto abaixo da que for especificada.

f) Ao cumprir a presente alínea, o operador deve aumentar as margens de largura da alínea a) supra para 18,5 km (10 milhas náuticas), se a precisão de navegação não estiver dentro de 95 % do nível devido.

g) É permitido o controlo *jettisoning* de combustível de uma forma coerente com a possibilidade de alcançar o aeródromo com as necessárias reservas de combustível, se for utilizado um procedimento de segurança.

OPS 1.590

Aterragem — Aeródromos de Destino e Alternantes

O operador deverá assegurar-se de que a massa do avião à aterragem, calculada de acordo com o OPS 1.475 a), não excede a massa máxima de aterragem especificada no Manual de Voo do Avião, para a altitude e, se indicado no Manual, a temperatura ambiente esperada para a hora de aterragem prevista, no aeródromo de destino e no alternante.

OPS 1.595

Aterragem — Pistas Secas

a) O operador deverá assegurar-se de que a massa do avião na aterragem, calculada de acordo com o OPS 1.475 a), para a hora prevista de aterragem, permite efectuar uma aterragem com paragem completa a 50 pés acima da cabeceira da pista, dentro de 70 % da distância de aterragem disponível, no aeródromo de destino e qualquer alternante.

b) Ao cumprir o disposto na alínea a) supra, o operador deve considerar o seguinte:

1. a altitude no aeródromo;

2. não mais de 50 % do componente de vento frontal ou não menos de 150 % do componente de vento de cauda.

3. o tipo de superfície da pista; e

4. o desvio da pista na direcção da aterragem.

c) Para despachar um avião em conformidade com a alínea a) supra, dever-se-á partir do princípio que:

1. o avião aterrará na pista mais favorável, em condições de ar calmo; e

2. o avião aterrará na pista com mais probabilidades de lhe ser destinada, considerando a velocidade provável do vento e a sua direcção, assim como as características da assistência de terra, e considerando ainda outras condições como as ajudas à aterragem e o terreno.

d) Se o operador não puder cumprir o estipulado em b) 2 supra, para o aeródromo de destino, o avião pode ser despachado se for designado um aeródromo alternante que permita o cumprimento integral de a), b), e c).

OPS 1.600

Aterragem — Pistas Molhadas e Contaminadas

a) O operador deverá assegurar-se de que, quando as previsões meteorológicas indicarem que a pista poderá estar molhada à hora prevista de chegada, a distância disponível para a aterragem é igual ou superior à distância necessária para a aterragem, determinada de acordo com o OPS 1.595, multiplicada por um factor de 1,15.

b) O operador deverá assegurar-se de que, quando as previsões meteorológicas apropriadas indicarem que a pista poderá estar contaminada à hora prevista de chegada, a distância para aterragem, calculada utilizando-se os dados aceitáveis para a Autoridade para aquelas condições, não é superior à distância disponível para aterragem.

SUBPARTE J

MASSA E CENTRAGEM

OPS 1.605

Generalidades

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.605)

a) O operador deverá certificar-se de que, durante qualquer fase da operação, a carga, a massa e o centro de gravidade do avião obedecem aos limites especificados no Manual de Voo do Avião, devidamente aprovado, ou no Manual de Operações, caso este seja mais restritivo.

b) O operador deverá estabelecer a massa e o centro de gravidade de qualquer avião através de pesagem antes de iniciar as operações e, a partir daí, de 4 em 4 anos, se a operação incidir sobre aeronaves individuais, e de 9 em 9 anos, se se tratar de uma frota. Modificações e reparações que tenham ocorrido e tenham repercussões sobre a massa e a centragem deverão ser consideradas e devidamente documentadas. Além disso, se não houver um conhecimento exacto das alterações provocadas sobre a massa e a centragem, dever-se-á proceder a uma nova pesagem das aeronaves.

c) O operador deve determinar a massa de todos os itens relacionados com a operação, incluindo os tripulantes, pesando ou utilizando massas normalizadas. Há ainda que determinar a influência da sua localização no centro de gravidade do avião.

d) O operador deverá determinar a massa do tráfego, incluindo qualquer balastro, pesando ou utilizando as massas normalizadas aplicadas aos passageiros e às bagagens, em conformidade com o OPS 1.620.

e) A massa do combustível deverá ser determinada utilizando a densidade real ou, se esta for desconhecida, a densidade calculada de acordo com o método especificado no Manual de Operações.

OPS 1.607

Terminologia

a) *Massa em Vazio*

Massa total da aeronave apta para um tipo específico de operação, excluindo todo o combustível e a massa de tráfego. Nesta massa estão incluídos os seguintes itens:

1. tripulação e respectiva bagagem;

2. catering e equipamento amovível; e

3. água potável e detergentes.

b) *Massa Máxima com o Combustível a Zero*

A massa máxima autorizada de uma aeronave sem combustível. A massa do combustível existente em tanques especiais deve ser incluída na massa de combustível a zero, quando explicitamente mencionado nas limitações do Manual de Voo do Avião.

c) *Massa Máxima à Aterragem*

Massa máxima total autorizada para uma aterragem em condições normais.

d) *Massa Máxima à Descolagem*

Massa máxima total autorizada no início do rolamento para descolagem.

e) *Classificação dos passageiros*

1. Adultos, homens ou mulheres, aplica-se a pessoas com idade igual ou superior a 12 anos.

2. Crianças são definidas como pessoas de idade igual ou superior a 2 anos e inferior a 12 anos.

3. Passageiros de idade inferior a 2 anos são considerados *crianças*.

f) *Massa de tráfego*

Massa total de passageiros, bagagens e carga, incluindo bagagem de mão.

OPS 1.610

Carga, massa e centragem

O operador deve especificar no Manual de Operações os princípios e os métodos utilizados no processamento de carga e no processo de massa e centragem que satisfazem os requisitos do OPS 1.605. Este processo deve abranger todo o tipo de operações pretendidas.

OPS 1.615

Valores referentes à Tripulação

a) Para determinar a massa operacional em vazio, o operador deverá utilizar os seguintes valores:

1. massas reais incluindo a bagagem da tripulação; ou

2. massas normalizadas, incluindo a bagagem de mão — 85 kg para os tripulantes de voo — e 75 kg para os tripulantes de cabina; ou

3. outras massas normalizadas aceites pela Autoridade.

b) O operador deverá proceder a correcções que tenham em conta qualquer bagagem extra. Quando se determina o centro de gravidade do avião, este tipo de bagagem deve ser tomado em consideração.

OPS 1.620

Valores referentes a Passageiros e Bagagem

a) O cômputo da massa dos passageiros e da bagagem far-se-á através da pesagem de cada pessoa e da respectiva bagagem ou com base nos valores de massa normalizados especificados nos Quadros 1 a 3 infra, excepto quando o número de lugares for inferior a 10. Nestes casos, a massa dos passageiros pode ser determinada através de afirmação verbal proferida pelo passageiro ou em nome deste, adicionando-se-lhe uma constante pré-determinada, por forma a levar em conta a bagagem de mão e o vestuário (o Manual de Operações tem de incluir o procedimento que especifica as situações em que devem ser seleccionadas massas reais ou normalizadas e o procedimento a seguir aquando da utilização de afirmações verbais).

b) Se a massa real for determinada por pesagem, o operador deverá certificar-se de que toda a bagagem do passageiro é pesada. Este procedimento deve efectuar-se na altura do embarque, num local adjacente.

c) Se a massa dos passageiros for determinada em função de massas normalizadas, utilizar-se-ão os valores indicados nos Quadros 1 e 2, infra. As massas normalizadas englobam a bagagem de mão e a massa de qualquer criança com idade inferior a 2 anos, transportada ao colo de um adulto. Os passageiros de idade inferior a 2 anos e que ocupam lugares individuais, para efeitos do disposto nesta alínea, serão considerados como crianças.

d) *Valores para passageiros — 20 ou mais lugares*

1. Se o avião tiver capacidade igual ou superior a 20 lugares, aplicar-se-ão as massas normalizadas indicadas no Quadro l, tanto para homens como senhoras. Em alternativa, nos casos em que a capacidade oferecida é igual ou superior a 30 lugares, aplicar-se-ão os valores indicados para *Adultos*, no Quadro 1.

2. Para efeitos do Quadro 1, voos de *holiday charter* significam voos de fretamento que fazem parte de um pacote global de férias. Aplicam-se os valores de massa dos voos de *holiday charter* desde que não mais do que 5 % dos lugares do avião sejam utilizados para o transporte não comercial de certas categorias de passageiros

Quadro 1

Lugares dos passageiros	20 e mais		30 e mais
	Masc.	Fem.	Adultos
Todos os voos, excepto nos de fretamento	88 kg	70 kg	84 kg
Fretamento	83 kg	69 kg	76 kg
Crianças	35 kg	35 kg	35 kg

e) *Valores para passageiros — 19 ou mais lugares*

1. Quando o número total de lugares for 19 ou inferior, aplicam-se os valores constantes do Quadro 2.

2. Quando se trate de voos em que não é transportada bagagem de mão ou quando esta tiver sido considerada separadamente, podem-se deduzir 6 kg aos valores (masc. e fem.) acima referidos. Para efeitos deste subparágrafo, artigos como sobretudos, guarda-chuvas, malas de mão, revistas ou máquinas fotográficas pequenas, não são considerados.

Quadro 2

Lugares dos passageiros	1-5	6-9	10-19
Masc.	104 kg	96 kg	92 kg
Fem.	86 kg	78 kg	74 kg
Crianças	35 kg	35 kg	35 kg

f) *Valores referentes à bagagem.*

1. Quando se trate de um avião de capacidade igual ou superior a 20 passageiros, os valores referidos no Quadro 3 aplicam-se a cada volume de bagagem registado. Para aviões de capacidade máxima igual ou inferior a 19 passageiros, utilizar-se-á o processo de pesagem real para cada volume de bagagem.

2. Para efeitos do Quadro 3:

i) por voo doméstico entende-se um voo com origem e destino no território do mesmo Estado;

ii) por voos intra-europeus entendem-se voos que não os domésticos, com origem e destino dentro da área especificada no Apêndice 1 ao OPS 1.620 f); e

iii) por voo intercontinental, que não os europeus, entende-se um voo com origem e destino em continentes diferentes.

Quadro 3

20 ou mais lugares

Tipo de voo	Massa normalizada para bagagem
Doméstico	11 kg
Intra-europeu	13 kg
Intercontinental	15 kg
Todos os outros	13 kg

g) Se um operador pretender utilizar valores diversos dos constantes dos Quadros 1 a 3, deverá informar a Autoridade dos motivos, solicitando autorização prévia. Deverá também submeter à aprovação um estudo detalhado com um plano de supervisão de pesagem, e aplicar o método de análise estatística constante do Apêndice 1 ao OPS 1.620 g). Após aprovação por parte da Autoridade, os valores de massa normalizada revistos só poderão ser utilizados pelo operador em causa. Os valores de massa normalizada revistos só poderão ser utilizados em circunstâncias consistentes com aquelas de acordo com as quais o estudo foi realizado. Sempre que os valores de massa normalizada revistos excedem os valores indicados nos Quadros 1-3, têm de ser utilizados esses valores mais elevados..

h) Se, num determinado voo, um número significativo de passageiros e respectiva bagagem de mão exceder a massa normalizada, o operador deverá determinar a massa real dos passageiros por pesagem ou adicionando um incremento adequado de massa.

i) Se se utilizar o processo de massa normalizada para bagagem registada e houver um número significativo de passageiros cuja bagagem registada parece exceder essa massa, o operador deve determinar a massa real dessa bagagem pesando-a ou adicionando um incremento adequado de massa.

j) Quando se utilizar um método não normalizado, o operador deverá assegurar-se de que o comandante é informado, para que tal método conste da documentação de massa e centragem.

OPS 1.625

Documentação sobre massa e centragem

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.625)

a) Antes do voo, o operador deverá preparar a documentação sobre massa e centragem, especificando a carga e a sua distribuição. Esta documentação deverá permitir ao comandante certificar-se de que os limites de massa e centragem do avião não são excedidos. O nome do responsável pela elaboração desta documentação deverá constar da mesma. O responsável pela supervisão do processamento de carga do avião confirmará, apondo a sua assinatura, que a carga e a respectiva distribuição estão de acordo com a documentação de massa e centragem. O comandante deverá aceitar o documento, assinando-o. [Ver também o OPS 1.1055 a) 12].

b) O operador deverá especificar os procedimentos sobre Alterações de Última Hora referentes à carga.

c) O operador pode utilizar processos alternativos aos exigidos nas alíneas a) e b) supra, desde que devidamente aprovados pela Autoridade.

Apêndice 1 — OPS 1.605

Massa e Centragem — Generalidades

a) *Determinação da massa de um avião em vazio*

1. Pesagem do avião

i) Os aviões novos são normalmente pesados na fábrica e ficam operacionais sem serem submetidos a nova pesagem, se os registos de peso e centragem tiverem sido ajustados de acordo com alterações ou modificações. Aviões transferidos de um operador acompanhados de um programa de controlo de massa aprovado, para outro operador, não necessitam de ser pesados antes de o novo operador os utilizar, excepto se tiverem decorrido mais de 4 anos desde a última pesagem.

ii) A massa individual, assim como a posição do centro de gravidade de um avião, deverão voltar a ser estabelecidos periodicamente. O intervalo máximo entre duas pesagens será definido pelo operador e deverá obedecer aos requisitos do OPS 1.605 b). Além disso, a massa e o CG de cada aeronave serão novamente determinados através de:

A) pesagem; ou

B) estimativa, se o operador fundamentar e provar a validade do método de cálculo escolhido,

sempre que as alterações cumulativas da massa operacional em vazio excedem 0,5 % da massa máxima à aterragem ou a alteração cumulativa da localização do CG excede 0,5 % da corda média aerodinâmica.

2. Massa da frota e localização do CG

i) Quando se tratar de uma frota ou de um conjunto de aviões do mesmo modelo e versão, pode-se utilizar a massa média em vazio e a localização do CG, desde que obedeçam às tolerâncias especificadas em ii) infra. Além disso, podem-se utilizar os critérios especificados em iii), iv) e a) 3 infra.

ii) Tolerâncias

A) Se a massa em vazio de uma aeronave, sujeita a pesagem, ou a massa estimada de uma aeronave, apresentar uma variação superior a ± 0,5 % da Massa Máxima à Descolagem estabelecida ou o CG apresentar uma variação superior a ± 0,5 % da corda média aerodinâmica do CG da frota, tal aeronave deve ser excluída dessa frota. Podem-se determinar frotas separadas, cada uma com massas médias diferentes

B) Quando se trate de casos em que a massa da aeronave não excede a autorizada, mas o CG excede essa tolerância, a aeronave pode operar em conformidade com a massa em vazio de uma aeronave aplicável, desde que apresente uma localização individual do CG.

C) Se uma aeronave, em comparação com outras da frota, apresentar uma diferença substancial em termos de versão da cozinha (*galley*) ou dos lugares, que excede a margem de tolerância permitida, a aeronave pode permanecer na frota, desde que se proceda às correcções apropriadas em termos de massa e/ou localização do CG.

D) Os aviões para os quais não tiver sido estipulada a corda média aerodinâmica, poderão operar com a sua massa individual e os valores de localização do CG, ou terão de ser submetidos a um estudo individual e a aprovação.

iii) Valores da Frota

A) Se um avião sofrer alterações, quer no equipamento quer na sua versão, após ter sido pesado, compete ao operador verificar se o referido avião está dentro das tolerâncias especificadas em 2 ii) supra.

B) Aviões que não tenham sido pesados desde a última determinação da massa da frota podem operar com os valores da frota, desde que se proceda à revisão dos valores individuais por estimativa e estes estejam dentro dos limites definidos em 2 ii) supra. Se os valores excederem os limites, o operador deverá determinar os novos valores da frota de acordo com as condições estipuladas em 2 i) e 2 ii) supra, ou operar as aeronaves que excedem os limites em função dos seus valores individuais.

C) Quando se adiciona uma aeronave à frota que opera com valores de frota, o operador deverá certificar-se, através de pesagem ou estimativa, que os valores reais estão dentro das tolerâncias especificadas em 2 ii) supra.

iv) A fim de se cumprirem as disposições apresentadas em 2 i), os valores da frota devem ser actualizados pelo menos no final de cada determinação da massa da frota.

3. Número de aviões sujeitos a pesagem para determinação dos valores da frota

i) Se o número de aviões da frota operando com valores determinados for "n", o operador deve pesar pelo menos o número de aeronaves definido no Quadro abaixo:

Número de aviões na frota	Número mínimo de pesagens
2 ou 3	n
4-9	(n + 3)/2
10 ou mais	(n + 51)/10

ii) Ao proceder à selecção das aeronaves que irão ser pesadas, dever-se-á optar pelas que não são pesadas há mais tempo,

iii) O intervalo entre duas pesagens não deve exceder 48 meses.

4. Procedimentos de Pesagem

i) A pesagem deverá ser efectuada pelo fabricante ou por uma organização de manutenção devidamente aprovada.

ii) Precauções a tomar:

A) verificação de toda a aeronave e do equipamento;

B) certificação de que todos os fluidos foram considerados;

C) certificação de que a aeronave foi cuidadosamente limpa; e

D) certificação de que a pesagem é realizada num local fechado.

iii) Todo o equipamento utilizado na pesagem deverá ser devidamente calibrado, colocado a zero e utilizado segundo as instruções do fabricante. As básculas devem ser calibradas pelo fabricante, por um departamento civil de pesagem e medição ou por uma entidade devidamente autorizada, num espaço de 2 anos ou num espaço de tempo definido pelo fabricante do equipamento de pesagem, preferindo-se o inferior. O equipamento deverá permitir uma determinação exacta da massa do avião (ver Apêndice 1, OPS 1.605 a) 4 iii).

b) *Massas normalizadas específicas para a massa de tráfego*

Além das massas normalizadas para passageiros e bagagem registada, o operador pode submeter à aprovação da Autoridade massas normalizadas para outros itens.

c) *Processamento da carga da aeronave*

1. O operador deve certificar-se de que a operação de carga das suas aeronaves é supervisionada por pessoal qualificado.

2. O operador deve certificar-se de que a carga é arrumada de acordo com os dados utilizados para a determinação do peso e da centragem do avião.

3. O operador deverá cumprir os limites estruturais adicionais, nomeadamente os limites de ocupação do solo do avião, a carga máxima por metro, a massa máxima por compartimento de carga, e/ou o limite máximo de lugares..

d) *Limites do centro de gravidade*

1. Envelope operacional do CG

Se, ao determinar a centragem, não forem considerados os efeitos do número de passageiros por cada fila de lugares, da carga em contentores individuais e do combustível em tanques individuais, ter-se-ão de aplicar margens operacionais ao envelope do centro de gravidade certificado. Ao determinar as margens do CG há que considerar possíveis desvios à distribuição de carga inicial. Se se aplicar o princípio de lugares sem marcação, o operador terá de introduzir, através do pessoal de voo, processos destinados a corrigir uma ocupação de lugares desequilibrada. As margens do CG e procedimentos operacionais inerentes, incluindo pressupostos quanto aos lugares ocupados pelos passageiros, devem ser aceites pela Autoridade.

2. Centro de gravidade durante o voo

Na sequência do estipulado em d) 1 supra, o operador deve demonstrar que os procedimentos tiveram em consideração a variação extrema do CG durante o voo, causada pelos movimentos dos passageiros, da tripulação e pelo consumo/transferência de combustível.

Apêndice 1 — OPS 1.620 f)

Definição da área de voos dentro da região europeia

Para efeitos do OPS 1.620 f) designam-se por voos na região europeia, que não os domésticos, os voos operados na área limitada por loxodromia entre os seguintes pontos:

— N7200 E04500

— N4000 E04500

— N3500 E03700

— N3000 E03700

— N3000 W00600

— N2700 W00900

— N2700 W03000

— N6700 W03000

— N7200 W01000

— N7200 E04500

conforme representado na figura 1, abaixo:

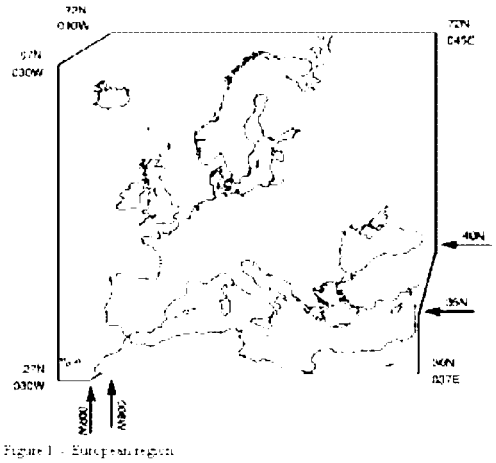


Figura 1

Região europeia

Apêndice 1 — OPS 1.620 g)

Procedimentos para determinar os valores normalizados de massa para os passageiros e a bagagem

a) *Passageiros*

1. Método de Pesagem por amostragem

Pode-se determinar a massa média dos passageiros e da respectiva bagagem de mão através de pesagem por amostragem. A escolha dos elementos deve ser representativa, tendo em consideração o tipo de operação, a frequência de voos nas várias rotas, os voos de chegada/partida, a época do ano e a versão da aeronave.

2. Dimensão da amostragem

Deve-se proceder à pesagem de:

i) um número de passageiros calculados a partir de uma amostra piloto, utilizando processos estatísticos normais e com uma margem de precisão de 1 % para todos os adultos e de 2 % para indivíduos do sexo masculino e feminino individualmente; e

ii) para aviões:

A) com uma capacidade de 40 ou mais lugares, um total de 2 000 passageiros; ou

B) com uma capacidade inferior a 40 lugares, um total de 50 x o número de lugares.

3. Massa dos passageiros

Na massa dos passageiros inclui-se a bagagem que levam ao entrar no avião. Quando se procede a uma pesagem por amostragem, os bébés são pesados juntamente com o adulto com quem viajam [ver também o OPS 1620 c) d) e e)].

4. Local de pesagem

Os passageiros devem ser pesados o mais perto possível do avião, num ponto em que dificilmente se possam verificar alterações do peso devido à libertação ou aquisição de bagagem de mão antes do embarque.

5. Balança

A balança a utilizar na pesagem de passageiros deve ter capacidade para pesar, no mínimo, 150 kgs, apresentando graduações mínimas de 500 grs. A balança deve estar aferida, sendo permitido um desvio de 0,5 % ou 200 grs., conforme o valor maior.

6. Registo das Massas

Em cada voo, devidamente identificado, deverá proceder-se ao registo do peso dos passageiros, indicando quando se trata de indivíduos do sexo masculino/feminino ou de crianças.

b) *Bagagem registada*

O processo estatístico para determinar os valores harmonizados da bagagem obtidos pelo processo de amostragem são praticamente os mesmos que os utilizados para passageiros, conforme indicado em a) 1. No respeitante à bagagem a margem aceite é de 1 %. Um número mínimo de 2 000 volumes de bagagem registada deverá ser pesado.

c) *Passageiros e bagagem registada — Determinação dos valores harmonizados*

1. Para assegurar que a preferência pela utilização dos valores de massa harmonizados para passageiros e bagagens, em vez do sistema de pesagem real, não afecta a segurança da operação, deverá ser elaborada uma análise estatística. Tal análise determinará os valores médios para passageiros e bagagem assim como outros dados.

2. Em aeronaves com uma versão de 20 ou mais lugares para passageiros, estas médias aplicam-se como valores normalizados para indivíduos do sexo masculino e feminino.

3. Em aeronaves mais pequenas, para se obter os valores normalizados revistos, deverão ser adicionados os incrementos constantes do quadro seguinte:

Número de lugares para passageiros	Incremento de massa necessário
1-5 incl.	16 kg
6-9 incl.	8 kg
10-19 incl.	4 kg

Em alternativa, podem-se aplicar todos os valores (médios) normalizados a aviões com uma versão igual ou superior a 30 lugares. Os valores (médios) harmonizados revistos de massa normalizada para a bagagem registada aplicam-se a aviões com 20 ou mais lugares para passageiros.

4. Os operadores podem optar por apresentar à aprovação da Autoridade um projecto detalhado de supervisão e subsequentemente um desvio da massa normalizada revista, desde que este valor seja determinado pelo processo referido neste Apêndice. Há que proceder à revisão destes desvios, de 5 em 5 anos, no mínimo.

5. Os valores de massa normalizada de adultos devem basear-se numa razão de 80/20 em todos os voos, excepto nos de fretamento onde a razão será de 50/50. Se um operador pretender utilizar uma razão diferente em rotas específicas ou em determinados voos, terá de submeter à aprovação da Autoridade dados que demonstrem terem sido efectuadas amostragens em pelo menos 84% dos passageiros adultos em 100 voos representativos.

6. Os valores médios de massa apurados serão arredondados até ao número inteiro mais próximo, em kg. Os valores de massa para a bagagem registada serão arredondados até ao valor de 0,5 Kg mais próximo, conforme apropriado.

Apêndice 1 — OPS 1.625

Documentação sobre massa e centragem

a) *Documentação sobre massa e centragem*

1. Conteúdo

i) Deste boletim devem constar os seguintes elementos:

A) matrícula e modelo da aeronave;

B) número e data do voo;

C) nome do comandante;

D) nome da pessoa que elaborou o documento;

E) massa em vazio e correspondente CG;

F) massa do combustível à descolagem e do combustível utilizado durante o voo;

G) massa de fluidos além do combustível;

H) componentes de carga incluindo passageiros, bagagem, carga e lastro;

I) massa à descolagem, à aterragem e com o combustível a zero;

J) distribuição da carga;

K) posições do CG da aeronave; e

L) limites de massa e valores do CG.

ii) Operador, depois de obtida autorização da Autoridade, pode omitir alguns dos dados acima referidos.

2. Alterações de última Hora

Se ocorrer alguma alteração depois de preenchido o boletim de massa e centragem, tal facto deve ser comunicado ao comandante, sendo o boletim alterado em conformidade. As alterações máximas permitidas, ao nível dos passageiros ou da carga, devem ficar especificadas no Manual de Voo. Se esse número for excedido, terá de ser preparado um novo boletim.

b) *Sistemas informáticos*

Quando o boletim de massa e centragem for elaborado por sistema informático, o operador deve verificar se os dados estão correctos. Dever-se-á estabelecer um sistema que verifique se as alterações aos dados estão devidamente incorporadas no sistema e se este está a funcionar correctamente, procedendo-se à verificação dos resultados pelo menos de seis em seis meses.

c) *Sistemas de massa e centragem a bordo*

Se o operador pretender utilizar um sistema informático a bordo, deverá requerer autorização junto da Autoridade.

d) *Envio de dados*

Quando o boletim de massa e centragem é enviado para o avião por computador, deverá ser entregue no solo uma cópia do boletim final, tal como foi aceite pelo comandante.

SUBPARTE K

INSTRUMENTOS E EQUIPAMENTO

OPS 1.630

Introdução Geral

a) O operador deverá assegurar-se de que o voo não é iniciado excepto se os requisitos a nível de equipamento e de instrumentos estiverem:

1. aprovados, excepto de acordo com o especificado na alínea c), e instalados de acordo com os requisitos aplicáveis, incluindo as normas mínimas de desempenho e os requisitos de operação e de navegação; e

2. em condição de funcionamento para o tipo de operação a ser efectuada, excepto no tocante ao MEL (ref. OPS 1.030).

b) Os requisitos de equipamento e instrumentos e as normas mínimas de desempenho estão de acordo com o estipulado no *Joint Technical Standard Orders* (JTSO), indicados no JAR-TSO, excepto se forem estabelecidas normas diferentes nos códigos de operação e de navegabilidade. Os instrumentos e o equipamento que estejam em conformidade com as especificações diferentes das estipuladas no JTSO à data de implementação do OPS, poderão continuar ao serviço ou ser instalados, excepto se forem estipulados requisitos adicionais nesta Subparte. Os instrumentos e o equipamento que já tiverem sido aprovados não necessitam de respeitar o JTSO revisto ou uma especificação revista, que não JTSO, salvo se for estipulado um requisito com efeitos retroactivos.

c) Os itens que se seguem não necessitam de aprovação de equipamento:

1. fusíveis referidos no OPS 1.635;

2. lanternas eléctricas referidas no OPS 1.640 a) 4;

3. relógio de precisão referido no OPS 1.650 b) e 1.652 b);

4. uma prancheta para cartas, indicada no OPS 1.652 n);

5. estojos de primeiros socorros, referidos no OPS 1.745;

6. estojo médico de emergência, referido no OPS 1.755;

7. megafones referidos no OPS 1.810;

8. equipamento de sobrevivência e de sinalização (pirotecnia), referido no OPS 1.835 a) e c); e

9. âncoras de mar e equipamento para ancorar ou manobrar na água hidroaviões ou aviões anfíbios, referidos no OPS 1.840.

d) Se o equipamento for destinado a ser usado por um tripulante de voo, no seu posto durante o voo, deverá poder ser operado a partir do lugar do tripulante. Quando um único artigo do equipamento tiver de ser utilizado por mais do que um tripulante, aquele deverá ser instalado de modo a que a sua operação possa ser imediata, a partir de qualquer lugar de tripulante em que o equipamento deve ser operado.

e) Os instrumentos que são utilizados por um membro da tripulação de voo deverão estar dispostos de forma a que as suas indicações sejam prontamente visíveis para o tripulante no seu posto, com um desvio mínimo praticável a partir da sua posição e linha de visão, normalmente assumidas ao olhar em frente, ao longo do percurso do voo. Sempre que seja necessário utilizar um instrumento único num avião operado por mais do que um tripulante, esse instrumento deverá estar instalado de modo a ser visível a partir do lugar de cada tripulante.

OPS 1.635

Dispositivos de Protecção dos Circuitos

O operador não deverá operar um avião em que sejam utilizados fusíveis, excepto se houver fusíveis sobressalentes à disposição e em número igual a pelo menos 10 % do número de fusíveis para cada razão ou 3 para cada razão, preferindo-se o valor mais elevado.

OPS 1.640

Luzes do Avião

O operador não deverá operar um avião excepto se estiver equipado com:

a) Para voos diurnos:

1. sistema de luzes anti-colisão;

2. iluminação fornecida pelo sistema eléctrico do avião, para iluminar adequadamente todos os instrumentos e o equipamento essenciais à segurança da operação do avião;

3. iluminação fornecida pelo sistema eléctrico do avião para iluminar todos os compartimentos dos passageiros; e

4. uma lanterna eléctrica para cada membro da tripulação, acessível aos tripulantes quando sentados nos seus lugares.

b) Para voos nocturnos, além do equipamento especificado em a), supra:

1. luzes de navegação e indicadoras de posição; e

2. duas luzes de aterragem ou uma única luz com dois filamentos separados; e

3. luzes em conformidade com os regulamentos internacionais, para evitar colisões no mar, se se tratar de um hidroavião ou de um avião anfíbio.

OPS 1.645

Limpa Pára-brisas

O operador não deverá operar um avião de massa máxima certificada à descolagem superior a 5 700 kg excepto se estiver equipado, em cada lugar de piloto, com um limpa pára-brisas ou um dispositivo equivalente que mantenha uma parte do pára-brisas limpa, durante a precipitação.

OPS 1.650

Operações Diurnas VFR — Instrumentos de Voo e de Navegação e Equipamento Associado

O operador não deverá operar um avião durante o dia, de acordo com as Regras de Voo Visual (VFR), excepto se estiver equipado com os devidos instrumentos de voo e de navegação e equipamento associado e, quando aplicável, nas condições estipuladas nas seguintes alíneas:

a) uma bússola magnética;

b) um relógio de precisão indicando o tempo em horas, minutos e segundos;

c) um altímetro de pressão sensível, calibrado em pés, com uma sub-escala calibrada em hectopascais/milibares, ajustável a qualquer pressão barométrica com probabilidade de ser seleccionada durante o voo;

d) um indicador de velocidade do ar, calibrado em nós;

e) um indicador de velocidade vertical;

f) um indicador de voltas ("pau e bola") ou um coordenador de voltas incorporando um indicador;

g) um indicador de atitude;

h) um indicador de direcção estabilizado; e

i) um meio de indicar, no compartimento da tripulação de voo, qual a temperatura exterior com calibração em graus Celsius;

j) para voos cuja duração não excede 60 minutos, que efectuem a descolagem e a aterragem no mesmo aeródromo e que permaneçam a uma distância de 50 milhas náuticas desse aeródromo, os instrumentos estipulados em f), g) e h) supra, e em k) 4, k) 5 e k) 6 infra, poderão ser todos substituídos ou por um indicador de voltas ("pau e bola") ou por um coordenador de voltas incorporando um indicador de voltas, ou por um conjunto de indicador de atitude e de voltas;

k) sempre que sejam necessários dois pilotos, o lugar do segundo piloto deverá dispor de instrumentos separados, como se segue:

1. um altímetro de pressão sensível, calibrado em pés, com uma sub-escala calibrada em hectopascais/milibares, ajustável a qualquer pressão barométrica com probabilidade de ser seleccionada durante o voo;

2. um indicador de velocidade do ar, calibrado em nós;

3. um indicador de velocidade vertical;

4. um indicador de voltas ("pau e bola") ou um coordenador de voltas incorporando um indicador;

5. um indicador de atitude; e

6. um indicador de direcção estabilizado;

l) Cada sistema indicador de velocidade tem de estar equipado com um tubo *pitot* aquecido, ou um meio equivalente, que impeça o mau funcionamento devido a condensação ou à formação de gelo, no caso de:

1. aviões com uma massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg ou com uma versão máxima aprovada superior a 9 passageiros;

2. aeroplanes first issued with an individual certificate of airworthiness on or after 1 April 1999

m) sempre que sejam necessários instrumentos em duplicado, os requisitos abrangem indicadores separados para cada piloto e selectores separados ou equipamento associado, conforme apropriado;

n) todos os aviões devem estar equipados com os meios que indicam quando é que os instrumentos de voo não estão a receber energia da forma adequada; e

o) todos os aviões com limitações de compressibilidade não indicada pelos indicadores de velocidade poderão ser equipados com um indicador do número *Mach*, em cada lugar de piloto.

OPS 1.652

Operações Diurnas VFR — Instrumentos de Voo e de Navegação e Equipamento Associado

O operador não deverá operar um avião de acordo com as Regras de Voo por Instrumentos (IFR) ou durante a noite seguindo as Regras de Voo Visual (VFR), excepto se estiver equipado com os instrumentos de voo e de navegação e o equipamento associado e, quando aplicável, nas condições estipuladas, como se segue:

a) uma bússola magnética;

b) um relógio de precisão indicando o tempo em horas, minutos e segundos;

c) dois altímetros de pressão sensível, calibrados em pés, com uma sub-escala calibrada em hectopascais/ milibares, ajustável a qualquer pressão barométrica, com probabilidade de ser seleccionada durante o voo;

d) um sistema indicador de velocidade com tubo *pitot* aquecido ou um meio equivalente de impedir o mau funcionamento devido ou a condensação ou a formação de gelo, incluindo um aviso de indicação de falha do sistema de *pitot*. O requisito de aviso indicador de falha do aquecimento do *pitot* não se aplica aos aviões com uma versão máxima de 9 passageiros ou com uma massa máxima à descolagem de 5 700 kg ou inferior e cujo Certificado de Navegabilidade tenha sido emitido antes de 1 de Abril de 1998;

e) um indicador de velocidade vertical;

f) um indicador de voltas;

g) um indicador de atitude;

h) um indicador de direcção estabilizado;

i) um meio de indicar, no compartimento da tripulação de voo, qual a temperatura exterior com calibração em graus Celsius; e

j) dois sistemas independentes de pressão estática, excepto no caso dos aviões a hélice de massa máxima à descolagem de 5 700 kg ou inferior, para os quais apenas é permitido um sistema de pressão estática e uma fonte alternante de pressão estática;

k) sempre que sejam necessários dois pilotos, o lugar do segundo piloto deverá dispor de instrumentos separados, como se segue:

1. um altímetro de pressão sensível calibrado em pés, com uma sub-escala calibrada em hectopascais/milibares, ajustável a qualquer pressão barométrica, com probabilidade de ser seleccionada durante o voo e que pode ser um dos dois altímetros estipulados na alínea c) supra;

2. um sistema indicador de velocidade com tubo *pitot* aquecido ou um meio equivalente de impedir o mau funcionamento devido ou a condensação ou a formação de gelo, incluindo um aviso de indicação de falha do sistema de *pitot*. O requisito de aviso indicador de falha do aquecimento do *pitot* não se aplica aos aviões com uma versão máxima de 9 passageiros ou com uma massa máxima à descolagem de 5 700 kg ou inferior e cujo Certificado de Navegabilidade tenha sido emitido antes de 1 de Abril de 1998;

3. um indicador de velocidade vertical;

4. um indicador de voltas;

5. um indicador de atitude; e

6. um indicador de direcção estabilizado;

l) os aviões com massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg ou com uma versão máxima aprovada superior a 9 passageiros, devem adicionalmente estar equipados com um indicador de atitude de espera (horizonte artificial), com a possibilidade de ser utilizado por cada piloto, a partir do seu lugar e que:

1. seja continuamente alimentado electricamente durante a operação normal e, depois de ocorrer uma falha total do sistema do gerador eléctrico, seja alimentado a partir de uma fonte independente do sistema do gerador eléctrico;

2. forneça uma operação fiável por um período mínimo de 30 minutos depois de ocorrer falha total do sistema normal de gerador eléctrico, considerando outras cargas no fornecimento de energia de emergência assim como os procedimentos de operação;

3. opere independentemente de qualquer um dos sistemas indicadores de atitude;

4. esteja automaticamente operativo depois de uma falha total do sistema normal de gerador eléctrico; e

5. seja adequadamente iluminado durante todas as fases da operação.

O exposto acima não se aplica a aviões com uma massa máxima à descolagem de 5 700 kg ou inferior, já matriculados num Estado Membro em 1 de Abril de 1995 e equipados com um indicador de atitude de espera no painel de instrumentos do piloto-comandante;

m) Ao cumprir a alínea l) supra, deve ser claramente evidente para a tripulação de voo quando o indicador de atitude de espera, estipulado nessa alínea, estiver a ser operado por energia de emergência. Quando o indicador de atitude de espera tiver o seu próprio fornecimento de energia, deverá haver uma indicação associada, no próprio instrumento ou no painel de instrumentos, quando este fornecimento estiver a ser usado. Este requisito deve ser cumprido a partir de 1 de Abril de 2000;

n) uma prancheta de cartas numa posição de fácil leitura, que se possa iluminar para as operações nocturnas;

o) se o sistema de instrumentos de atitude de espera for instalado e utilizável em atitudes de voo de 360° de *pitch and roll*, os indicadores de volta poderão ser substituídos por indicadores *slip*. O termo utilizável significa, neste contexto, que o sistema operará nos 360° em *pitch and roll* e não tombará;

p) sempre que sejam necessários instrumentos em duplicado, os requisitos abrangem indicadores separados para cada piloto e selectores separados ou equipamento associado, conforme apropriado;

q) todos os aviões devem estar equipados com os meios que indicam quando é que os instrumentos de voo não estão a receber energia da forma adequada; e

r) todos os aviões com limitações de compressibilidade não indicada pelos indicadores de velocidade poderão ser equipados com um indicador do número *Mach*, em cada lugar de piloto.

OPS 1.655

Equipamento Adicional para Operações com um único Piloto em Voos Nocturnos ou IFR

O operador não deverá efectuar operações IFR com um só piloto, excepto se o avião estiver equipado com um piloto automático, com pelo menos um modo de direcção e um controlo de altitude.

OPS 1.660

Sistema de Aviso de Altitude

O operador não deverá operar um avião de turbo-hélice cuja massa máxima à descolagem seja superior a 5 700 kg ou com uma versão máxima aprovada de passageiros superior a 9 lugares, ou um avião turbo-jacto, excepto se este estiver equipado com um sistema de aviso de altitude, capaz de:

1. avisar a tripulação de voo sobre a altitude previamente seleccionada de aproximação, tanto na subida como na descida; e

2. avisar a tripulação através de, pelo menos, um sinal auditivo, quando se desviar acima ou abaixo de uma altitude previamente seleccionada,

excepto no caso de aviões com uma massa máxima à descolagem de 5 700 kg ou inferior, com uma versão máxima aprovada superior a 9 passageiros e cujo Certificado de Navegabilidade individual tenha sido emitido num Estado Membro da JAA antes de 1 de Abril de 1972 e já matriculados num Estado Membro em 1 de Abril de 1995.

OPS 1.665

Sistema de Aviso de Proximidade do Chão

a) O operador não deverá operar um avião de turbina que:

   1. tenha uma massa máxima à descolagem superior a 15 000 kg ou com uma versão máxima aprovada superior a 30 passageiros; ou

   2. tenha uma massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg ou com uma versão máxima aprovada superior a 9 passageiros, após 1 de Janeiro de 1999,

   excepto se estiver equipado com um sistema de aviso de proximidade do chão.

b) O sistema de aviso de proximidade do chão, aqui estipulado, deverá fornecer automaticamente, por meio de sinais auditivos, complementados ou não por sinais visuais, avisos distintos e oportunos à tripulação de voo acerca da razão da descida, da proximidade do chão, da perda de altitude depois da descolagem ou de *go around*, de uma posição incorrecta na aterragem, assim como desvios com inclinação voltada para baixo.

OPS 1.668

Sistema de navegação de prevenção de colisão

O operador não deverá operar um avião de turbina que:

1. tenha uma massa máxima à descolagem superior a 15 000 kg ou com uma versão máxima aprovada superior a 30 passageiros, após 1 de Janeiro de 2000; ou

2. tenha uma massa máxima aprovada à descolagem superior a 5 700 kg, mas não superior a 15 000 kg, ou com uma versão máxima aprovada superior a 19 passageiros, mas não superior a 30, após 1 de Janeiro de 2005,

Excepto se o avião em causa estiver equipado com um sistema de navegação de prevenção de colisão com um nível de desempenho mínimo de pelo menos ACAS II.

OPS 1.670

Equipamento de Navegação de Radar de Tempo

a) O operador não deverá operar:

   1. um avião pressurizado; ou

   2. um avião não pressurizado que tenha uma massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg; ou

   3. um avião não pressurizado que tenha uma versão máxima aprovada de 9 passageiros ou superior, após 1 de Abril de 1999,

   excepto se o avião em causa estiver equipado com equipamento de navegação de radar de tempo, sempre que estiver a ser operado em voos nocturnos ou por instrumentos de condições meteorológicas, em áreas onde se pode esperar a ocorrência de tempestades ou outras condições atmosféricas de risco, consideradas detectáveis através do radar de tempo.

b) Para aviões a hélice pressurizados, com uma massa máxima à descolagem inferior a 5 700 kg e uma versão máxima inferior a 9 passageiros, o equipamento de radar de tempo poderá ser substituído por outro equipamento capaz de detectar tempestades e outras condições atmosféricas de risco, consideradas detectáveis com o equipamento de radar, desde que se obtenha a aprovação da Autoridade.

OPS 1.675

Equipamento para Operações em Condições de Formação de Gelo

a) O operador não deverá operar um avião em condições reais ou esperadas de formação de gelo, excepto se estiver equipado e certificado para operar em condições de formação de gelo.

b) O operador não deverá operar um avião em condições reais ou esperadas de formação de gelo durante a noite, excepto se estiver equipado com um meio de iluminar ou de detectar a formação de gelo. Qualquer iluminação que se utilize deverá ser de forma a não causar reflexo ou encandeamento, pois tal pode perturbar o desempenho das funções da tripulação de voo.

OPS 1.680

Equipamento de Detecção de Radiação Cósmica

O operador deverá assegurar-se de que os aviões operados a 15 000 m (49 000 pés) estão equipados com um instrumento que mede e indica, de uma forma contínua, a razão da dose de radiação cósmica total recebida (por exemplo, o total da radiação de ionização e de neutrões de origem galáctica e solar) e a dose cumulativa em cada voo.

OPS 1.685

Sistema de Comunicação Interfones da Tripulação

O operador não deverá operar um avião em que seja necessária uma tripulação de mais do que um, excepto se estiver equipado com um sistema de comunicação por interfones para a tripulação, incluindo auscultadores e microfones, não do tipo de suporte manual, para utilização por todos os membros da tripulação de voo. Exceptuam-se os aviões matriculados num Estado-Membro em 1 de Abril de 1995, com o Certificado de Navegabilidade individual primeiramente emitido antes de 1 de Abril de 1995, sendo necessário um sistema de comunicação por interfones a partir de 1 de Abril de 2002.

OPS 1.690

Sistema de Interfones dos Tripulantes

a) O operador não deverá operar um avião com uma massa máxima à descolagem superior a 15 000 kg ou com uma versão máxima aprovada superior a 19 passageiros, excepto se estiver equipado com um sistema de comunicação por interfones para a tripulação. Exceptuam-se os aviões com um certificado de navegabilidade individual primeiramente emitido antes de 1 de Abril de 1965, e já matriculados num Estado Membro a partir de 1 de Abril de 1995.

b) O sistema de comunicação por interfones, para a tripulação, estipulado neste parágrafo, deverá:

1. poder operar independentemente do sistema de comunicação com os passageiros, excepto para auscultadores, microfones, interruptores selectores e dispositivos de sinalização;

2. fornecer um meio de comunicação em dois sentidos, entre a cabina da tripulação de voo e:

i) cada compartimento de passageiros;

ii) cada cozinha localizada em local diferente do nível do compartimento de passageiros; e

iii) cada cabina remota de tripulação que não esteja no nível do compartimento de passageiros e não seja de fácil acesso a partir do compartimento de passageiros.

3. ser prontamente acessível para utilização por cada tripulante a partir do seu lugar, na cabina de tripulação de voo;

4. ser de fácil acesso para utilização a partir dos lugares dos tripulantes, próximo de cada saída separada ou de cada par de saídas de emergência, ao nível do chão;

5. ter um sistema de aviso incorporando sinais auditivos ou visuais para utilização pelos tripulantes de voo no sentido de avisar a tripulação de cabina e para utilização por esta no sentido de avisar os tripulantes de voo;

6. possibilitar ao receptor de uma chamada determinar se se trata de uma chamada normal ou de emergência; e

7. proporcionar, em terra, um meio de comunicação em dois sentidos entre o pessoal de terra e pelo menos dois tripulantes de voo.

OPS 1.695

Sistema de Comunicação com os Passageiros

a) O operador não deverá operar um avião com uma versão máxima aprovada superior a 19 passageiros, excepto se estiver instalado um sistema de comunicação com os passageiros.

b) O sistema de comunicação referido, aqui estipulado, deverá:

1. operar independentemente dos sistemas de interfones, excepto no que respeita a auscultadores, microfones, interruptores de selectores e dispositivos de sinalização;

2. estar prontamente acessível para uso imediato a partir de cada lugar dos tripulantes de voo;

3. para cada saída de emergência dos passageiros, ao nível do chão, que tenha adjacente um lugar de tripulação de cabina, deverá ter um microfone facilmente acessível ao membro da tripulação de cabina sentado, excepto que um microfone poderá servir mais do que uma saída, desde que a proximidade das saídas permita a comunicação verbal não assistida por microfone, entre os tripulantes de cabina sentados;

4. poder ser operado dentro de 10 segundos por um membro da tripulação de cabina, em cada lugar do compartimento a partir do qual a utilização é possível; e

5. ser audível e inteligível em todos os lugares dos passageiros, nos lavabos, nos lugares da tripulação de cabina e nos postos de trabalho.

OPS 1.700

Gravadores de Voz da Cabina de Pilotagem — 1

a) O operador não deverá operar um avião cujo primeiro certificado de navegabilidade tenha sido emitido em 1 de Abril de 1998 ou posteriormente, e que:

1. é um multi-motor de turbina, com uma versão máxima aprovada superior a 9 passageiros; ou

2. possui uma massa máxima aprovada de descolagem superior a 5 700 kg,

excepto quando equipado com um gravador de voz da cabina de pilotagem, que regista com referência a uma escala de tempo:

i) comunicações de vozes transmitidas de ou recebidas no rádio do compartimento de voo;

ii) o ambiente audível do compartimento de voo, incluindo sem interrupção, os sinais audíveis recebidos de cada microfone em utilização;

iii) comunicações de vozes de membros da tripulação a utilizarem o sistema de interfones do avião;

iv) vozes ou sinais audíveis que identifiquem ajudas de navegação ou de aproximação, introduzidas no auscultador ou comunicador; e

v) comunicações de vozes de tripulantes de voo, utilizando o sistema de comunicação com os passageiros, se instalado.

b) O gravador de vozes da cabina de pilotagem deverá ter capacidade para reter a informação gravada durante pelo menos as 2 últimas horas de operação. Exceptuam-se os aviões cuja massa máxima à descolagem seja igual ou inferior a 5 700 kg, caso em que esse período pode ser reduzido para 30 minutos

c) O gravador de vozes deverá iniciar automaticamente a gravação antes do avião se começar a mover por energia própria, devendo continuar a gravar até ao final do voo, quando o avião deixa de se movimentar por energia autónoma. Adicionalmente, dependendo da existência ou não de energia eléctrica, o gravador de vozes da cabina de pilotagem deve começar a gravação logo que possível, durante as verificações da cabina de pilotagem, antes dos motores começarem a trabalhar no início do voo, até ao momento de realização das verificações da cabina de pilotagem, imediatamente após a paragem dos motores, no final do voo;

d) O gravador de vozes da cabina de pilotagem deverá ter um dispositivo que auxilie à sua localização na água.

e) Ao cumprir o estipulado nesta secção, os aviões com uma massa à descolagem aprovada igual ou inferior a 5 700 kg poderão dispor de um gravador de vozes da cabina de pilotagem combinado com o gravador de dados de voo.

f) Qualquer avião pode ser despachado tendo o gravador de vozes, estipulado nesta secção, em estado inoperativo, desde que:

1. não seja razoavelmente praticável reparar ou substituir o gravador de vozes antes do início do voo;

2. o avião não exceda 8 voos consecutivos com o gravador avariado;

3. não tenham decorrido mais do que 72 horas depois de se ter descoberto a avaria do gravador;

4. esteja operativo qualquer gravador de dados de voo, necessário a bordo, salvo se estiver combinado com o gravador de vozes da cabina de pilotagem.

OPS 1.705

Gravadores de Voz da Cabina de Pilotagem — 2

a) Depois de 1 de Abril de 2000, o operador não deverá operar qualquer avião multi-motor de turbina, cujo certificado de navegabilidade individual tenha sido emitido primeiramente em ou após 1 de Janeiro de 1990 e até 31 de Março de 1998 inclusive, cuja massa máxima à descolagem seja igual a 5 700 kg ou inferior e que tenha uma versão máxima aprovada superior a 9 passageiros, salvo se estiver equipado com um gravador de vozes da cabina de pilotagem que grave:

1. comunicações de vozes transmitidas de ou recebidas no rádio do compartimento de voo;

2. o ambiente audível do compartimento de voo, incluindo, sem interrupção, os sinais audíveis recebidos de cada microfone em utilização;

3. comunicações de vozes de membros da tripulação a utilizarem o sistema de interfones do avião;

4. vozes ou sinais audíveis que identifiquem ajudas de navegação ou de aproximação, introduzidas no auscultador ou comunicador; e

5. comunicações de vozes de tripulantes de voo, utilizando o sistema de comunicação com os passageiros, se instalado.

b) O gravador de vozes deverá ter a capacidade para reter a informação gravada durante os últimos 30 minutos da operação, pelo menos.

c) O gravador de vozes deverá iniciar automaticamente a gravação antes do avião se começar a mover por energia própria, devendo continuar a gravar até ao final do voo, quando o avião deixa de se movimentar por energia autónoma. Adicionalmente, dependendo da existência ou não de energia eléctrica, o gravador de vozes da cabina de pilotagem deve começar a gravação logo que possível, durante as verificações da cabina de pilotagem, antes dos motores começarem a trabalhar no início do voo, até ao momento de realização das verificações da cabina de pilotagem, imediatamente após a paragem dos motores, no final do voo.

d) O gravador de vozes da cabina de pilotagem deverá ter um dispositivo que auxilie à sua localização na água.

e) Qualquer avião pode ser despachado com o gravador de vozes, estipulado nesta alínea, em estado inoperativo, desde que:

1. não seja razoavelmente praticável reparar ou substituir o gravador de vozes antes do início do voo;

2. o avião não exceda 8 voos consecutivos com o gravador avariado;

3. não tenham decorrido mais do que 72 horas depois de se ter descoberto a avaria do gravador;

4. esteja operativo qualquer gravador de dados de voo, necessário a bordo, salvo se estiver combinado com o gravador de vozes da cabina de pilotagem.

OPS 1.710

Gravadores de Voz da Cabina de Pilotagem — 3

a) O operador não deverá operar qualquer avião, cuja massa máxima à descolagem seja superior a 5 700 kg e cujo certificado de navegabilidade individual tenha sido emitido primeiramente antes de 1 de Abril de 1998, salvo se estiver equipado com um gravador de vozes da cabina de pilotagem que grave:

1. comunicações de vozes transmitidas de ou recebidas no rádio do compartimento de voo;

2. o ambiente audível do compartimento de voo;

3. comunicações de vozes de membros da tripulação a utilizarem o sistema de interfones do avião;

4. vozes ou sinais audíveis que identifiquem ajudas de navegação ou de aproximação, introduzidas no auscultador ou comunicador; e

5. comunicações de vozes de tripulantes de voo, utilizando o sistema de comunicação com os passageiros, se instalado.

b) O gravador de vozes deverá ter a capacidade para reter a informação gravada durante os últimos 30 minutos da operação, pelo menos.

c) O gravador de vozes deverá iniciar automaticamente a gravação antes do avião se começar a mover por energia própria, devendo continuar a gravar até ao final do voo, quando o avião deixa de se movimentar por energia autónoma.

d) O gravador de vozes da cabina de pilotagem deverá ter um dispositivo que auxilie à sua localização na água.

e) Qualquer avião pode ser despachado com o gravador de vozes, estipulado nesta alínea, em estado inoperativo, desde que:

1. não seja razoavelmente praticável reparar ou substituir o gravador de vozes antes do início do voo;

2. o avião não exceda 8 voos consecutivos com o gravador avariado;

3. não tenham decorrido mais do que 72 horas depois de se ter descoberto a avaria do gravador;

4. esteja operativo qualquer gravador de dados de voo, necessário a bordo.

OPS 1.715

Gravadores de Dados de Voo — 1

a) O operador não deverá operar um avião cujo primeiro certificado de navegabilidade tenha sido emitido em 1 de Abril de 1998 ou posteriormente, e que:

1. é um multi-motor de turbina, com uma versão máxima aprovada superior a 9 passageiros; ou

2. possui uma massa máxima aprovada de descolagem superior a 5 700 kg,

salvo se estiver equipado com um gravador de dados de voo que utilize um método digital de gravar e armazenar dados e um método de rápida recuperação desses mesmos dados.

b) O gravador de dados de voo deverá ter capacidade para reter os dados gravados durante pelo menos as últimas 25 horas de operação. Exceptuam-se os aviões com uma massa máxima certificada à descolagem igual ou inferior a 5 700 kg, em que o período acima referido pode ser reduzido para 10 horas.

c) O gravador de dados de voo deverá, com referência a uma escala de tempo, gravar:

1. os parâmetros necessários para determinar a altitude, a velocidade, a direcção, a aceleração, a atitude de *pitch and roll*, a activação da transmissão de rádio, o impulso ou a potência em cada motor, a versão dos dispositivos de elevação e resistência, a temperatura do ar, a utilização dos sistemas de comando de voo automático e o ângulo de ataque;

2. para os aviões com uma massa máxima de descolagem acima de 27 000 kg os parâmetros adicionais necessários para determinar as posições dos comandos primários de voo e do *pitch trim*, a informação rádio primária de navegação e altitude indicada à tripulação de voo, assim como avisos dentro da cabina de pilotagem e a posição do trem de aterragem; e

3. para os aviões especificados em a) supra, o gravador de dados de voo deve gravar quaisquer parâmetros dedicados, relativamente a *design* novo ou único ou as características de operação do avião.

d) Os dados deverão ser obtidos das fontes da aeronave que permitem estabelecer uma correlação exacta com a informação indicada à tripulação de voo.

e) O gravador de vozes deverá iniciar automaticamente a gravação antes do avião se começar a mover por energia própria, devendo continuar a gravar até ao final do voo, quando o avião parar o seu movimento por energia autónoma.

f) O gravador de vozes da cabina de pilotagem deverá ter um dispositivo de auxílio à sua localização na água.

g) Os aviões com uma massa à descolagem aprovada igual ou inferior a 5 700 kg, poderão dispor de um gravador de vozes da cabina de pilotagem combinado com o gravador de dados do voo.

h) um avião pode ser despachado com o gravador de vozes, estipulado nesta secção, em estado inoperativo, desde que:

1. não seja razoavelmente praticável reparar ou substituir o gravador de vozes antes do início do voo;

2. o avião não exceda 8 voos consecutivos com o gravador avariado;

3. não tenham decorrido mais do que 72 horas após descoberta a avaria do gravador; e

4. esteja operativo qualquer gravador de dados de voo, necessário a bordo, excepto se combinado com o gravador de dados de voo.

OPS 1.720

Gravadores de Dados de Voo — 2

a) O operador não deverá operar um avião cujo primeiro certificado de navegabilidade tenha sido emitido em 1 de Janeiro de 1989, ou após essa data, até 31 de Março de 1998 inclusive, que tenha uma massa máxima aprovada de descolagem superior a 5 700 kg, salvo se estiver equipado com um gravador de dados de voo que utilize um método digital de gravar e armazenar dados e um método de rápida recuperação desses mesmos dados.

b) O gravador de dados de voo deverá ter capacidade para reter os dados gravados durante pelo menos as últimas 25 horas de operação.

c) O gravador de dados de voo deverá, com referência a uma escala de tempo, gravar:

1. os parâmetros necessários à determinação da altitude, da velocidade, da direcção, da aceleração, da atitude de *pitch and roll*, da activação da transmissão de rádio (excepto se houver um meio alternativo de permitir a gravação pelo gravador de dados de voo e de sincronizar o gravador de vozes), do impulso ou da potência em cada motor, da versão dos dispositivos de elevação e da resistência, da temperatura do ar, da utilização dos sistemas de comando de voo automático e do ângulo de ataque; e

2. para os aviões com uma massa máxima de descolagem acima de 27 000 kg, os parâmetros adicionais necessários para determinar as posições dos comandos primários de voo e do *pitch trim*, a informação rádio primária de navegação e altitude indicada à tripulação de voo, assim como avisos dentro da cabina de pilotagem e a posição do trem de aterragem.

d) Os dados deverão ser obtidos das fontes da aeronave que permitem estabelecer uma correlação exacta com a informação indicada à tripulação de voo.

e) O gravador de vozes deverá iniciar automaticamente a gravação antes de o avião começar a movimentar-se por energia própria, devendo continuar a gravar até ao final do voo, quando o avião cessar de se movimentar por energia autónoma.

f) O gravador de vozes da cabina de pilotagem deverá ter um dispositivo de auxílio à sua localização na água.

g) Um avião pode ser despachado com o gravador de vozes, estipulado nesta secção, em estado inoperativo, desde que:

1. não seja razoavelmente praticável reparar ou substituir o gravador de vozes antes do início do voo;

2. o avião não exceda 8 voos consecutivos com o gravador avariado;

3. não tenham decorrido mais do que 72 horas após descoberta a avaria do gravador; e

4. esteja operativo qualquer gravador de dados de voo, necessário a bordo, excepto se combinado com o gravador de dados de voo.

OPS 1.725

Gravadores de Dados de Voo — 3

a) O operador não deverá operar qualquer avião de turbina a que não se aplique o OPS 1.715 ou o OPS 1.720 e que tenha uma massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg, excepto se estiver equipado com um gravador de registo de dados de voo, que utilize um método digital de registar e armazenar dados e que disponha de um método de rápida recuperação dos dados armazenados. Exceptuam-se os aviões matriculados num Estado Membro em 1 de Abril de 1995 e cujo primeiro certificado de navegabilidade individual tenha sido emitido antes de 1 de Abril de 1975, para os quais se aceita que continuem a utilizar gravadores não-digitais até 1 de Abril de 2000.

b) O gravador de dados de voo deverá ter capacidade para reter os dados gravados durante pelo menos as últimas 25 horas de operação.

c) O gravador de dados de voo deverá, com referência a uma escala de tempo, gravar:

1. Para aviões, cujo primeiro certificado de navegabilidade individual tenha sido emitido antes de 1 de Janeiro de 1987:

i) os parâmetros necessários para determinar a altitude, a velocidade, a direcção e a aceleração normal; e

ii) para os aviões, cuja massa máxima à descolagem seja superior a 27 000 kg, e cujo primeiro certificado de navegabilidade tenha sido emitido depois de 30 de Setembro de 1969, os parâmetros necessários para determinar:

A) activação de transmissão por rádio, excepto se tiver um meio alternativo para permitir sincronizar os registos do gravador de dados de voo e os registos do gravador de vozes na cabina de pilotagem;

B) atitude do avião ao efectuar o seu percurso de voo; e

C) as forças básicas em actuação no avião, responsáveis pelo percurso do voo e a origem dessas forças.

2. Para aviões, cujo primeiro certificado de navegabilidade individual tenha sido emitido em 1 de Janeiro de 1987 ou posteriormente, mas antes de 1 de Janeiro de 1989:

   i) os parâmetros necessários para determinar a altitude, a velocidade, a direcção e a aceleração normal; e

   ii) para os aviões, cuja massa máxima à descolagem seja superior a 27 000 kg e cujo primeiro certificado de navegabilidade tenha sido emitido depois de 30 de Setembro de 1969, os parâmetros necessários para determinar:

      A) activação de transmissão por rádio, excepto se existir um meio alternativo para permitir sincronizar os registos do gravador de dados de voo e os registos do gravador de vozes na cabina de pilotagem; e

      B) atitude *pitch and roll*, o impulso ou potência em cada motor, a versão dos dispositivos de elevação e de resistência, a temperatura do ar, a utilização dos sistemas de comando automático de voo, a posição dos comandos primários de voo e do *pitch trim*, a informação rádio primária de navegação e altitude indicada à tripulação de voo, assim como os avisos dentro da cabina de pilotagem e a posição do trem de aterragem.

d) Os dados deverão ser obtidos das fontes da aeronave que permitem estabelecer uma correlação exacta com a informação indicada à tripulação de voo.

e) O gravador de vozes deverá iniciar automaticamente a gravação antes de o avião começar a movimentar-se por energia própria, devendo continuar a gravar até ao final do voo, quando o avião cessar de se movimentar por energia autónoma.

f) O gravador de vozes da cabina de pilotagem deverá ter um dispositivo de auxílio à sua localização na água.

g) Um avião pode ser despachado com o gravador de vozes, estipulado nesta secção, em estado inoperativo, desde que:

   1. não seja razoavelmente praticável reparar ou substituir o gravador de vozes antes do início do voo;

   2. o avião não exceda 8 voos consecutivos com o gravador avariado;

   3. não tenham decorrido mais do que 72 horas após descoberta a avaria do gravador; e

   4. esteja operativo qualquer gravador de dados de voo, necessário a bordo, excepto se combinado com o gravador de dados de voo.

OPS 1.730

Assentos, Cintos de Segurança e Dispositivos de Segurança para Crianças

a) O operador não deverá operar um avião excepto se estiver equipado com:

   1. um assento ou lugar para cada pessoa com idade igual ou superior a 2 anos;

   2. um cinto de segurança com ou sem arnês ou um colete de segurança por lugar, para cada passageiro com idade igual ou superior a 2 anos;

   3. um cinto suplementar de laço/argola ou outro dispositivo de segurança para crianças com menos de 2 anos;

   4. excepto conforme abaixo disposto em b), um cinto de segurança com tira de ombros para cada lugar de tripulante de voo e para qualquer lugar junto ao lugar do piloto, que incorpore um dispositivo que segure automaticamente o dorso do ocupante, em caso de rápida desaceleração;

   5. excepto conforme abaixo disposto em b), um cinto de segurança com tira de ombros para cada lugar de tripulante de cabina e dos lugares de observador. Contudo, este requisito não impede o uso de lugares de passageiros por tripulantes de cabina transportados como complemento da tripulação de cabina do avião;

   6. assentos para membros da tripulação de cabina, localizados perto das saídas de emergência ao nível do chão, salvo se a evacuação de emergência dos passageiros for beneficiada se os tripulantes de cabina se sentarem noutro local, caso em que se aceitam outros locais. Tais assentos deverão estar colocados virados para a frente ou para trás num ângulo de 15° em relação ao eixo longitudinal do avião.

b) Todos os cintos de segurança com arnês devem ter um único ponto de libertação.

c) Um cinto de segurança com um arnês para aviões com uma massa máxima à descolagem igual ou inferior a 5 700 kg, ou um cinto de segurança para aviões cuja massa máxima à descolagem seja igual ou inferior a 2 730 kg podem substituir os cintos de arnês, caso não seja possível instalá-los.

OPS 1.731

Sinais de Apertar Cintos e de Proibição de Fumar

O operador não deverá operar um avião em que os lugares dos passageiros não possam ser vistos a partir da cabina de pilotagem, salvo se estiver equipado com um meio de indicar a todos os passageiros e à tripulação de cabina quando deverão apertar os cintos de segurança e quando não é permitido fumar.

OPS 1.735

Portas e Cortinas Interiores

O operador não deverá operar um avião, salvo se estiver instalado o seguinte equipamento:

a) num avião cuja versão máxima aprovada é superior a 19 passageiros, uma porta entre a cabina de passageiros e a cabina de pilotagem com a indicação de "Só Tripulantes", dispondo de um fecho que não permita a abertura pelos passageiros sem a autorização de um membro da tripulação;

b) um meio de abrir todas as portas que separam a cabina de passageiros de outro compartimento onde haja saídas de emergência. Os meios de abrir devem ser de fácil acesso;

c) se for necessário passar por uma porta ou cortina de separação da cabina de passageiros de outras áreas, para se alcançar uma saída de emergência, a partir de um lugar de passageiro, a porta ou cortina deverá dispor de algo para a manter na posição de aberta;

d) indicação em cada porta interna, ou cortina adjacente, de que é um meio de acesso a uma saída de emergência de passageiros, dizendo que deve ser mantida na posição de aberta, durante a descolagem e a aterragem;

e) um meio de qualquer membro da tripulação abrir qualquer porta que esteja normalmente acessível aos passageiros e que possa ser fechada por estes.

OPS 1.745

Estojos de Primeiros Socorros

a) O operador não deverá operar um avião, salvo se estiver equipado com estojos de primeiros socorros, de utilização facilmente acessível, na escala seguinte:

Número de lugares para passageiros	Número de Estojos de Primeiros Socorros necessário
0 a 99	1
100 a 199	2
200 a 299	3
300 e mais	4

b) O operador deverá assegurar-se de que os estojos de primeiros socorros são:

1. periodicamente inspeccionados para se confirmar, na medida do possível, que o conteúdo se mantém na condição necessária para a sua utilização; e

2. renovados a intervalos regulares, de acordo com as instruções contidas nas respectivas etiquetas, ou conforme as circunstâncias o determinarem.

OPS 1.755

Estojo Médico de Emergência

a) O operador não deverá operar um avião, cuja versão seja superior a 30 lugares, excepto se estiver equipado com um estojo de emergência médica, se em qualquer ponto da rota planeada se encontrar afastado de um aeródromo em que se possa dispor de assistência médica qualificada durante mais de 60 minutos.

b) O comandante deverá assegurar-se de que não são administradas drogas ou medicamentos excepto por médicos, enfermeiros qualificados ou pessoal igualmente qualificado.

c) *Condições de Transporte*

1. O estojo médico de emergência deverá ser à prova de humidade e pó e transportado em condições de segurança, quando possível, na cabina de pilotagem; e

2. O operador deverá assegurar-se de que os estojos médicos de emergência são:

i) periodicamente inspeccionados para se confirmar, na medida do possível, que o conteúdo se mantém nas condições necessárias à sua utilização; e

ii) renovados a intervalos regulares, de acordo com as instruções contidas nas respectivas etiquetas, ou conforme as circunstâncias o determinarem.

OPS 1.760

Oxigénio de Primeiros Socorros

a) O operador não deverá operar um avião pressurizado a altitudes acima de 25 000 pés, quando é necessário levar um membro de tripulação de cabina, excepto se o avião estiver equipado com oxigénio não diluído para os passageiros que, por razões fisiológicas, possam necessitar de oxigénio na sequência de uma despressurização da cabina. A quantidade de oxigénio deverá ser calculada utilizando-se a razão média de fluxo de pelo menos 3 litros Seco à Pressão e Temperatura Normal (STPD)/minuto/por pessoa e sendo fornecido para o voo completo após a despressurização da cabina, a altitudes, dentro da cabina, superiores, a 8 000 pés, para pelo menos 2 % dos passageiros transportados, mas em caso algum para menos do que uma pessoa. Existirá um número suficiente de unidades de fornecimento, mas em caso algum menos de duas, com a possibilidade de a tripulação de cabina utilizar as existências.

b) A quantidade de oxigénio de primeiros socorros necessária para uma determinada operação, deve ser calculada com base nas altitudes de pressão de cabina e de duração de voo, coerente com os procedimentos de operação estipulados para cada operação e rota.

c) O equipamento de oxigénio fornecido deverá ser capaz de gerar um fluxo, de pelo menos 4 (quatro) litros por minuto, STPD. Podem ser fornecidos os meios de diminuir o fluxo para um mínimo de 2 (dois) litros por minuto, STPD, a qualquer altitude.

OPS 1.770

Oxigénio Suplementar — Aviões Pressurizados

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.770)

a) *Generalidades*

1. O operador não deverá operar um avião pressurizado acima de 10 000 pés, excepto se dispuser de equipamento de oxigénio suplementar, com capacidade de armazenar e dispensar as quantidades de oxigénio necessárias, conforme estabelecido neste número.

2. A quantidade necessária de oxigénio suplementar será determinada com base na altitude de pressão na cabina, na duração do voo e no pressuposto de que uma falha de pressurização da cabina ocorreria à altitude do voo ou ponto da rota que seria mais crítico, do ponto de vista da necessidade de oxigénio, e que depois daquela falha, o avião desceria, em conformidade com os procedimentos de emergência, especificados no Manual de Voo do Avião, para uma altitude de segurança para a rota planeada, que permitisse prosseguir o voo e aterrar com segurança.

3. A seguir a uma falha de pressurização da cabina, a altitude de pressão da cabina deverá ser considerada idêntica à altitude do avião, excepto se for demonstrado à Autoridade que uma falha provável do sistema de pressurização da cabina não faria com que a altitude de pressão da cabina fosse igual à altitude do avião. Nestas circunstâncias, a altitude máxima demonstrada de pressão da cabina pode ser usada como base para calcular o fornecimento de oxigénio.

b) *Requisitos a nível do Equipamento e do Fornecimento de Oxigénio*

1. Tripulação de voo

i) cada membro da tripulação de voo em serviço deverá dispor de oxigénio suplementar, de acordo com o Apêndice 1. Se todos os ocupantes dos lugares da cabina de pilotagem forem abastecidos a partir da fonte de fornecimento da tripulação de voo, então deverão ser considerados como membros da tripulação em serviço para efeitos de fornecimento de oxigénio. Os ocupantes desses lugares que não sejam abastecidos a partir daquela fonte, serão considerados como passageiros, para efeitos de fornecimento de oxigénio.

ii) os membros da tripulação de voo, não abrangidos por b) 1 i) supra, serão considerados passageiros, para efeitos de fornecimento de oxigénio.

iii) as máscaras de oxigénio deverão estar localizadas de modo a estarem imediatamente acessíveis aos tripulantes de voo, enquanto em serviço, nos seus lugares.

iv) as máscaras de oxigénio para utilização pelos tripulantes de voo, em aviões pressurizados, operando acima de 25 000 pés, deverão ser do tipo de aplicação rápida.

2. Tripulantes de Cabina, Tripulantes Adicionais e Passageiros

i) os membros da tripulação de cabina, assim como os passageiros, deverão dispor de oxigénio suplementar, de acordo com o indicado no Apêndice 1, excepto quando se aplique o descrito em v) infra. Os membros da tripulação de cabina, transportados adicionalmente ao número mínimo de tripulantes necessário, e os tripulantes adicionais, deverão ser considerados como passageiros, para efeitos de fornecimento de oxigénio.

ii) aviões destinados a serem operados a altitudes de pressão superiores a 25 000 pés deverão ser equipados com um número suficiente de máscaras e aberturas de oxigénio e/ou unidades portáteis com máscaras para serem utilizadas pelos tripulantes de cabina que forem necessários. As aberturas sobressalentes e/ou unidades portáteis de oxigénio devem ser igualmente distribuídas pela cabina, para assegurar a disponibilidade de oxigénio imediata a cada membro da tripulação, independentemente da sua localização, no momento da falha de pressurização da cabina.

iii) aviões destinados a serem operados a altitudes de pressão superiores a 25 000 pés estarão equipados com uma unidade de fornecimento de oxigénio ligada aos terminais de fornecimento de oxigénio à disposição imediata de cada ocupante, onde quer que esteja sentado. O número total de unidades de fornecimento e de aberturas deverá exceder o número de lugares, pelo menos em 10 %. As unidades extra serão distribuídas uniformemente pela cabina.

iv) aviões destinados a serem operados a altitudes de pressão superiores a 25 000 pés ou que, se operados a 25 000 pés ou menos, não podem descer com segurança, num espaço de 4 minutos, para uma altitude de 13 000 pés, e cujo primeiro certificado de navegabilidade tenha sido emitido em 9 de Novembro de 1998 ou posteriormente, serão equipados com equipamento de oxigénio automaticamente colocado à disposição imediata de cada ocupante, onde quer que esteja sentado. O número total de unidades de fornecimento e de aberturas deverá exceder o número de lugares, pelo menos em 10 %. As unidades extra serão distribuídas uniformemente pela cabina.

v) os requisitos de fornecimento de oxigénio, conforme especificado no Apêndice 1, para aviões não certificados para voar a altitudes acima de 25 000 pés, poderão ser reduzidos para a duração inteira do voo, entre altitudes de pressão de 10 000 pés e 13 000 pés, para todos os membros da tripulação de cabina necessária e para pelo menos 10 % dos passageiros se, em todos os pontos ao longo da rota planeada, o avião tiver capacidade de descer com segurança, num espaço de 4 minutos, para uma altitude de pressão de cabina de 13 000 pés.

OPS 1.775

Oxigénio Suplementar — Aviões Não-pressurizados

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.775)

a) *Generalidades*

1. O operador não deverá operar um avião pressurizado acima de 10 000 pés, excepto se dispuser de equipamento de oxigénio suplementar, com capacidade de armazenar e dispensar as quantidades de oxigénio necessárias.

2. A quantidade de oxigénio suplementar, necessária para uma determinada operação, será calculada com base nas altitudes de voo e na duração do voo, coerente com os procedimentos estipulados, para cada operação, no Manual de Operações e com as rotas planeadas, assim como com os procedimentos de emergência especificados no Manual de Operações.

3. Um avião destinado a ser operado a altitudes de pressão acima de 10 000 pés, deverá dispor de equipamento de oxigénio suplementar com capacidade de armazenar e dispensar as quantidades de oxigénio necessárias.

b) *Requisitos de Fornecimento de Oxigénio*

1. Tripulação de voo

Cada membro da tripulação de voo em serviço deverá dispor de oxigénio suplementar, de acordo com o Apêndice 1. Se todos os ocupantes dos lugares da cabina de pilotagem forem abastecidos a partir da fonte de fornecimento da tripulação de voo, então deverão ser considerados como membros da tripulação em serviço para efeitos de fornecimento de oxigénio.

2. Tripulantes de Cabina, Tripulantes Adicionais e Passageiros

Os membros da tripulação de cabina assim como os passageiros deverão dispor de oxigénio suplementar, de acordo com o indicado no Apêndice 1. Os membros da tripulação de cabina, transportados adicionalmente ao número mínimo de tripulantes necessário, e os tripulantes adicionais, deverão ser considerados como passageiros, para efeitos de fornecimento de oxigénio.

OPS 1.780

Equipamento Protector da Respiração da Tripulação

a) O operador não deverá operar um avião pressurizado ou, após 1 de Abril de 2000, um avião não pressurizado com uma massa máxima à descolagem superior a 5 700 kg, ou que tenha uma versão máxima aprovada superior a 19 lugares, excepto se:

1. dispuser de equipamento para proteger os olhos, o nariz e a boca de cada tripulante enquanto ao serviço e para fornecer oxigénio durante um período não inferior a 15 minutos. O fornecimento para o Equipamento de Protecção Respiratória (PBE) pode ser feito através do oxigénio suplementar necessário, estipulado no OPS 1.770 b) 1 ou no OPS 1.775 b) 1. Além disso, quando a tripulação de voo for composta por mais do que um membro e não houver tripulação de cabina, deve dispor-se de PBE portátil para proteger os olhos, o nariz e a boca desse tripulante e para fornecer ar próprio para respirar durante pelo menos 15 minutos; e

2. tiver equipamento PBE portátil suficiente para proteger os olhos, o nariz e a boca de todos os membros da tripulação de cabina necessária e para fornecer ar próprio para respirar durante pelo menos 15 minutos.

b) O equipamento PBE, destinado ao uso pela tripulação de voo, deve estar localizado convenientemente na cabina de pilotagem e ser de fácil acesso para uso imediato por cada membro da tripulação necessária, em serviço.

c) O equipamento PBE, destinado ao uso pela tripulação de cabina deve ser montado adjacente a cada lugar de serviço do tripulante de cabina.

d) Deve dispor-se de equipamento PBE adicional, portátil e de fácil acesso, localizado junto ou adjacente aos extintores de incêndio, estipulados no OPS 1.790 c) e d), excepto nos casos em que o extintor está situado no interior de um compartimento de carga. Nesses casos, o PBE tem de ser armazenado fora mas adjacente à entrada para esse compartimento.

e) Durante a sua utilização, o PBE não deverá impedir a comunicação onde esta é exigida pelos OPS 1.685, 1.690, 1.810 e 1.850

OPS 1.790

Extintores de Incêndio Manuais

O operador não deverá operar um avião excepto se dispuser de extintores de incêndio para utilização na cabina da tripulação, no compartimento dos passageiros e, conforme aplicável, no compartimento de carga e cozinhas, de acordo com o seguinte:

a) o tipo e a quantidade de agente de extinção deve ser adequado aos tipos de incêndio de ocorrência provável no compartimento a que se destina o extintor e, para os compartimentos de pessoal, deverá minimizar o risco de concentração de gás tóxico;

b) deve ser colocado e convenientemente localizado na cabina de pilotagem para utilização pela tripulação de voo, pelo menos um extintor de incêndio manual, contendo Halon 1211 (bromoclorodifluormetano, $CBrClF_2$), ou equivalente, como agente de extinção;

c) pelo menos um extintor de incêndio manual deve estar localizado ou facilmente acessível para utilização em cada cozinha fora do compartimento principal de passageiros;

d) pelo menos um extintor manual de fácil acesso deve estar disponível para utilização em cada compartimento de carga ou bagagem de Classe A ou B e em cada compartimento de carga de Classe E, que seja acessível aos tripulantes durante o voo; e

e) pelo menos o seguinte número de extintores de incêndio manuais deverá estar convenientemente localizado no compartimento de passageiros:

Versão máxima aprovada de passageiros	Número de extintores
7 a 30	1
31 a 60	2
61 a 200	3
201 a 300	4
301 a 400	5
401 a 500	6
501 a 600	7
601 ou mais	8

quando forem necessários dois ou mais extintores, estes deverão ser distribuídos uniformemente pelo compartimento de passageiros;

f) pelo menos um dos extintores localizados no compartimento de passageiros de um avião com uma versão aprovada máxima de pelo menos 31 e não superior a 60 lugares, e pelo menos 2 dos extintores de um avião com uma versão máxima aprovada de 61 passageiros ou superior, deverão conter Halon 1211 (bromoclorodifluormetano, $CBrClF_2$), ou equivalente, como agente de extinção.

OPS 1.795

Machados de Incêndio

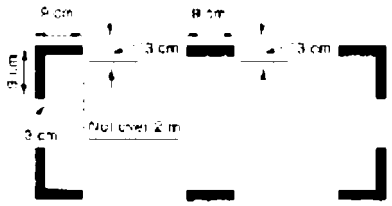
a) O operador não deverá operar um avião cuja massa máxima à descolagem seja superior a 5 700 kg ou cuja versão máxima aprovada seja superior a 9 passageiros, excepto se estiver equipado com pelo menos um machado de emergência, localizado na cabina de pilotagem. Se a versão máxima aprovada de passageiros for superior a 200, deverá levar-se um machado adicional, localizado na parte mais posterior da área das cozinhas.

b) Os machados de emergência localizados no compartimento de passageiros não devem ficar à vista destes.

OPS 1.800

Marcação de Pontos de Abertura na Fuselagem

O operador deverá assegurar-se de que, se existem áreas na fuselagem do avião adequadas à abertura por tripulações em situação de emergência, essas áreas deverão ser assinaladas como abaixo indicado. A cor das marcações deverá ser vermelha ou amarela e, se necessário, as margens devem ficar marcadas a branco, para contrastar com a cor de fundo. Se as marcações dos cantos estiverem a mais de 2 metros de distância, deverão inserir-se linhas intermédias de 9 cm × 3 cm, de modo a que não haja mais do que 2 metros entre marcas adjacentes.



OPS 1.805

Meios para Evacuação de Emergência

a) O operador não deverá operar um avião com saídas de emergência dos passageiros, em que as alturas estejam:

1. mais de 1 metro (6 pés) acima do nível do chão, com o avião no chão, com o trem de aterragem descido; ou

2. mais de 1,83 metros (6 pés) acima do nível do chão, depois do colapso ou falha na descida de uma ou mais rodas do trem e para o qual se requereu um Certificado de Tipo em 1 de Abril de 2000 ou posteriormente,

a menos que possua equipamento ou dispositivos em todas as saídas, nos casos em que os números 1 e 2 se aplicam, de forma a auxiliar os passageiros e os membros da tripulação a descer para o chão com segurança, em caso de emergência.

b) Tal equipamento ou dispositivos não têm de existir nas saídas sobre as asas, se o local designado na estrutura do avião em que termina o caminho de fuga, possuir uma altura inferior a 1,83 metros (6 pés) a contar do chão, com o avião no chão, o trem de aterragem descido e os *flaps* na posição de aterragem ou de descolagem, conforme o que ficar mais distante do chão.

c) Em aviões que devam ter uma saída de emergência para a tripulação de voo e:

1. nos quais o ponto mais baixo da saída de emergência está mais do que 1,83 metros (6 pés) acima do chão, com o trem de aterragem descido; ou

2. para os quais foi primeiramente requerido um Certificado de Tipo em 1 de Abril de 2000 ou posteriormente, ficaria a mais de 1,83 metros (6 pés) acima do nível do chão após o colapso ou a falha na descida de uma ou mais rodas do trem de aterragem,

deverá haver um dispositivo para auxiliar todos os membros da tripulação a descer para o chão com segurança, em caso de emergência.

OPS 1.810

Megafones

O operador não deverá operar um avião de versão máxima aprovada superior a 60 passageiros e transportando um ou mais passageiros, excepto se estiver equipado com megafones portáteis, operados a pilhas, facilmente acessíveis para uso pela tripulação durante uma evacuação de emergência, nas seguintes escalas:

1. Para cada corredor de passageiros:

Versão aprovada de passageiros	Número de megafones necessário
61 a 99	1
100 ou mais	2

2. Para aviões com mais do que um corredor de passageiros é necessário pelo menos 1 megafone, assim como quando a versão total de lugares de passageiros é superior a 60.

OPS 1.815

Iluminação de Emergência

a) O operador não deverá operar um avião de passageiros de versão máxima aprovada superior a 9 passageiros, excepto se tiver um sistema de luzes de emergência, com um gerador independente, para facilitar a evacuação do avião. O sistema de iluminação de emergência deverá incluir:

1. Para aviões de versão máxima aprovada superior a 19 passageiros:

i) fontes de iluminação geral da cabina;

ii) iluminação interior nas áreas das saídas de emergência, ao nível do chão; e

iii) sinais iluminados de marcação e localização de saídas de emergência.

iv) para aviões em que o requerimento de certificado de tipo ou equivalente deu entrada em 1 de Maio de 1972 ou posteriormente, e quando efectuar voos nocturnos, luzes exteriores de emergência em todas as saídas localizadas sobre as asas e nas saídas em que são necessários meios de assistência na descida.

v) para aviões em que o requerimento de certificado de tipo ou equivalente deu entrada em 1 de Maio de 1972 ou posteriormente, e quando efectuar voos nocturnos, luzes exteriores de emergência em todas as saídas de emergência dos passageiros.

vi) para aviões em que o requerimento de certificado de tipo foi primeiro emitido em 1 de Janeiro de 1958 ou posteriormente, sistema de marcação do caminho de fuga de emergência próximo do chão, no(s) compartimento(s) de passageiros.

2. Para aviões de versão máxima aprovada de 19 passageiros ou inferior e que estejam certificados pelo JAR-25 ou os requisitos aplicáveis a aeronaves de categoria normal, de uso normal, de acrobacia e de linhas aéreas regionais:

i) fontes de iluminação geral da cabina;

ii) iluminação interior nas áreas das saídas de emergência; e

iii) sinais iluminados de marcação e localização de saídas de emergência.

3. Para aviões de versão máxima aprovada de 19 passageiros ou inferior e que não estejam certificados pelo JAR-25 ou os requisitos aplicáveis a aeronaves de categoria normal, de uso normal, de acrobacia e de linhas aéreas regionais, fontes de iluminação geral da cabina.

b) Depois de 1 de Abril de 1998, nenhum operador poderá efectuar voos nocturnos com um avião de transporte de passageiros de versão máxima aprovada igual a 9 passageiros ou inferior, excepto se estiver equipado com uma fonte de iluminação geral da cabina, para facilitar a evacuação do avião. O sistema pode usar luzes de abóbada ou outras fontes de iluminação já instaladas no avião e que tenham capacidade de permanecer em operação depois de ter sido desligado o gerador do avião.

OPS 1.820

Transmissor/Localizador Automático de Emergência (ELT)

a) O operador não deverá operar um avião excepto se este estiver equipado com um Transmissor Localizador de Emergência (ELT) automático, ligado ao avião de modo que, em caso de colisão com o solo, a probabilidade de o transmissor ELT emitir um sinal detectável é maximizada e a possibilidade de transmitir noutro momento, é minimizada.

b) O operador deverá assegurar-se de que o ELT é capaz de transmitir nas frequências de emergência indicadas no Anexo 10 da OACI.

OPS 1.825

Coletes de Salvação

a) *Aviões terrenos*

O operador não deverá operar um avião deste tipo:

1. Em voos sobre a água a uma distância superior a 50 milhas náuticas de terra; ou

2. Durante a aterragem ou descolagem, num aeródromo onde o percurso de descolagem e de aproximação esteja de tal modo disposto sobre a água que, em caso de alguma ocorrência, haveria a probabilidade de afundar (*ditching*),

Excepto se estiver equipado com coletes de salvação munidos de luz de localização de sobreviventes, para cada pessoa a bordo. Cada colete de salvação deverá estar arrumado numa posição facilmente acessível, a partir do lugar ou assento da pessoa a quem se destina. Os coletes de salvação para crianças, com idade inferior a 2 anos, podem ser substituídos por outros dispositivos aprovados de flutuação, munidos de luz de localização de sobrevivência.

b) *Hidroaviões e Aviões Anfíbios*

O operador não deverá operar este tipo de aeronaves sobre a água excepto se as aeronaves estiverem equipadas com coletes de salvação munidos de luz de localização de sobreviventes, para cada pessoa a bordo. Cada colete de salvação deverá estar arrumado numa posição facilmente acessível, a partir do lugar ou assento da pessoa a quem se destina. Os coletes de salvação para crianças, com idade inferior a 2 anos, podem ser substituídos por outros dispositivos aprovados de flutuação, munidos de luz de localização de sobrevivência.

OPS 1.830

Salva-Vidas e ELT de Sobrevivência para Voos Extensos sobre a Água

a) Em voos sobre a água, o operador não deverá operar um avião a uma distância de terra, que seja adequada para uma aterragem de emergência, superior à distância correspondente a:

1. 120 minutos, à velocidade de cruzeiro ou 400 milhas náuticas, conforme o menor, para aviões com capacidade de prosseguir o voo para um aeródromo, quando as unidades de potência crítica se tornarem inoperativas, em qualquer ponto da rota ou diversões planeadas; ou

2. 30 minutos à velocidade de cruzeiro ou 100 milhas náuticas, conforme o menor, para todos os outros aviões, a menos que seja transportado o equipamento especificado nas alíneas b) e c).

b) Barcos salva-vidas em número suficiente para transportar todas as pessoas a bordo. Excepto se houver salva-vidas em excesso com capacidade suficiente, a capacidade de flutuação e de acomodação de pessoas em número superior à capacidade calculada dos salva-vidas deverá acomodar todos os ocupantes do avião, em caso de perda de um dos salva-vidas de maior capacidade. Os barcos salva-vidas devem estar equipados com:

1. uma luz de localização de sobreviventes; e

2. equipamento de salvação, incluindo meios de manutenção da vida, conforme apropriado ao voo em questão; e

c) pelo menos dois Transmissores Localizadores de Emergência (ELT (S)) capazes de transmitir nas frequências de emergência indicadas no Anexo 10 da OACI, Volume V, Capítulo 2.

OPS 1.835

Equipamento de Sobrevivência

O operador não deverá operar um avião sobre áreas em que os procedimentos de busca e salvamento seriam especialmente difíceis de executar, excepto se estiver equipado com o seguinte:

a) equipamento de sinalização para fazer os sinais com foguetes de emergência, descritos no Anexo 2 da OACI;

b) pelo menos dois Transmissores Localizadores de Emergência (ELT) capazes de transmitir nas frequências de emergência indicadas no Anexo 10 da OACI, Volume V, Capítulo 2; e

c) equipamento adicional de sobrevivência para a rota a ser voada, levando em conta o número de pessoas a bordo,

excepto quando o equipamento especificado em c) não necessita de ser transportado a bordo, quando o avião:

1. permanecer a uma distância de uma área em que a busca e o salvamento não sejam especialmente difíceis, correspondendo a:

   i) 120 minutos à velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo, para aviões com capacidade de prosseguir o voo para um aeródromo com a(s) unidade(s) de potência crítica a tornarem-se inoperativas, em qualquer ponto ao longo da rota ou em diversões planeadas; ou

   ii) 30 minutos à velocidade de cruzeiro, para todos os outros aviões,

   ou

2. para aviões, certificados pelo JAR-25 ou equivalente, uma distância não superior da correspondente a 90 minutos à velocidade de cruzeiro, a partir de uma área adequada para efectuar uma aterragem de emergência.

OPS 1.840

Hidroaviões e Aviões Anfíbios Equipamento Diverso

O operador não deverá operar um hidroavião ou um avião anfíbio sobre a água, excepto se estiver equipado com:

1. uma âncora e outro equipamento necessário para facilitar a imobilização e manobrar o avião dentro de água, adequado à medida, ao peso e às características da assistência ao avião; e

2. equipamento para emitir os sons audíveis, estipulados na Regulamentação Internacional para evitar colisões no mar, conforme aplicável.

Apêndice 1 — OPS 1.770

Oxigénio — Requisitos Mínimos de Oxigénio Suplementar para Aviões Pressurizados durante e após uma Descida de Emergência (Nota 1)

Quadro 1

a)	b)
Fornecimento para:	Duração e altitude de pressão de cabina
1. Todos os ocupantes dos lugares da cabina de pilotagem em serviço	Duração completa do voo quando a altitude de pressão de cabina for superior a 13 000 pés e também quando exceder 10 000pés mas não exceder 13 000 pés depois dos primeiros 30 minutos nessas altitudes, mas em caso algum inferior a: i) 30 minutos para aviões certificados para voarem a altitudes não superiores a 25 000 pés (Nota 2) ii) 2 horas para aviões certificados para voarem a altitudes superiores a 25 000 pés (Nota 3)
2. Todos os membros da tripulação de cabina necessários	Duração completa do voo quando a altitude de pressão de cabina for superior a 13 000 pés mas não é inferior a 30 minutos (Nota 2); duração completa do voo quando a altitude de pressão da cabina exceder 10 000 pés mas não exceder 13 000 pés depois dos primeiros 30 minutos nessas altitudes.
3. 100 % dos passageiros (Nota 5)	Totalidade do tempo de voo, quando a altitude de pressão de cabina for superior a 15 000 pés, mas em caso algum inferior a 10 minutos (Nota 4).
4. 30 % dos passageiros (Nota 5)	Duração completa do voo quando a altitude de pressão de cabina for superior a 14 000 pés mas não excede 15 000 pés
5. 10 % dos passageiros (Nota 5)	Duração completa do voo quando a altitude de pressão da cabina exceder 10 000 pés mas não exceder 14 000 pés depois dos primeiros 30 minutos nessas altitudes

Nota 1: o fornecimento deve considerar a altitude de pressão de cabina e o perfil de descida, para as rotas em causa.

Nota 2: o fornecimento mínimo necessário é a quantidade de oxigénio necessária para uma razão constante de descida da altitude de operação máxima certificada do avião a 10 000 pés em 10 minutos seguida de 20 minutos a 10 000 pés.

Nota 3: o fornecimento mínimo necessário é a quantidade de oxigénio necessária para uma razão constante de descida da altitude de operação máxima certificada do avião a 10 000 pés em 10 minutos seguida de 110 minutos a 10 000 pés. O oxigénio necessário pelo OPS 1.780 a) 1 pode ser incluído ao determinar a quantia a ser fornecida.

Nota 4: o fornecimento mínimo necessário é a quantidade de oxigénio necessária para uma razão constante de descida da altitude de operação máxima certificada do avião para 15 000 pés.

Nota 5: para efeitos deste Quadro, "passageiros" significa os passageiros realmente transportados incluindo crianças.

Apêndice 1 — OPS 1.775

Oxigénio Suplementar para Aviões Não-Pressurizados

Quadro 1

a)	b)
Fornecimento para:	Duração e altitude de pressão
1. Todos os ocupantes dos lugares da cabina de pilotagem em serviço	Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés
2. Todos os membros da tripulação de cabina necessários	Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 13 000 pés e durante qualquer período superior a 30 minutos, a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés mas não excedendo 13 000 pés
3. 100 % dos passageiros (ver nota)	Duração completa do voo a altitudes de pressão superiores a 13 000 pés
4. 10 % dos passageiros (ver nota)	Duração completa do voo após 30 minutos a altitudes de pressão superiores a 10 000 pés mas não excedendo 13 000 pés

Nota: para efeitos deste Quadro, "passageiros" significa os passageiros realmente transportados incluindo crianças com idade inferior a 2 anos.

SUBPARTE L

EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÕES E DE NAVEGAÇÃO

OPS 1.845

Introdução Geral

a) O operador deverá assegurar-se de que nenhum voo é iniciado sem que o equipamento de comunicação e de navegação exigido nesta subparte esteja:

1. aprovado e instalado, em conformidade com os requisitos aplicáveis, incluindo os mínimos de *performance* e os requisitos de operação e de navegabilidade;

2. instalado de modo a que a falha de uma única unidade necessária ou para fins de navegação ou de comunicação, ou ambos, não resulte na incapacidade de comunicar e/ou navegar com segurança na rota do voo;

3. em condição de funcionamento para o tipo de operação a ser efectuada, excepto no tocante ao MEL (OPS 1.030); e

4. disposto de modo a que, se o equipamento for utilizado por um tripulante a partir do seu lugar de serviço durante o voo, deverá ser possível operá-lo facilmente a partir do lugar do tripulante. Quando um único artigo do equipamento tiver de ser utilizado por mais do que um tripulante, aquele deverá ser instalado de modo a que a sua operação possa ser imediata, a partir de qualquer lugar de tripulante em que o equipamento deve ser operado.

b) Os requisitos de equipamento e de instrumentos e as normas mínimas de desempenho estão de acordo com o estipulado no *Joint Technical Standard Orders* (JTSO), indicados no JAR-TSO, excepto quando estão estabelecidas normas diferentes nos códigos de operação e de navegabilidade. O equipamento de comunicação e de navegação que cumpre especificações de *design* e de desempenho diferentes das apresentadas no JTSO, na data de implementação do OPS, pode continuar ao serviço ou ser instalado, excepto se forem estipulados requisitos adicionais nesta Subparte. O equipamento de comunicações e de navegação, que já tenha sido aprovado, não necessita estar em conformidade com o JTSO revisto ou com outra especificação revista, excepto se for estipulada uma exigência com efeitos retroactivos.

OPS 1.850

Equipamento de Rádio

a) O operador não deverá operar um avião excepto se este estiver equipado com rádio necessário para o tipo de operação a efectuar.

b) Quando forem necessários dois sistemas de rádio independentes (separados e completos), conforme disposto nesta Subparte, cada sistema deverá ter uma instalação de antena independente. No entanto, quando se utilizem antenas de suporte rígido, sem fios ou outras instalações de antenas de fiabilidade equivalente, só é necessária uma antena.

c) O equipamento de comunicações rádio, necessário para cumprir o disposto em a) supra, deve poder também assegurar a comunicação na frequência de emergência aeronáutica 121,5 MHz.

OPS 1.855

Painel Audio-Selector

O operador só deverá operar um avião em IFR se este estiver equipado com um painel audio-selector acessível a cada tripulante de voo.

OPS 1.860

Equipamento de Rádio para Operações VFR em Rotas Navegadas por Referência a Marcas Visuais no Terreno

O operador não deverá operar um avião em VFR em rotas que se podem navegar por referência a marcas visuais no terreno, excepto se estiver equipado com equipamento de rádio (equipamento de comunicações e *transponder* SSR), necessário em condições de operação normal, para efectuar o seguinte:

a) comunicar com as estações de terra apropriadas;

b) comunicar com as instalações de controlo de tráfego aéreo apropriadas, a partir de qualquer ponto no espaço aéreo controlado, dentro do qual se pretende efectuar os voos;

c) receber informação meteorológica; e

d) responder às interrogações do SSR, conforme necessário para a rota do voo.

OPS 1.865

Equipamento de Rádio para Operações IFR, ou VFR em Rotas Não Navegadas por Referência a Marcas Visuais no Terreno

a) O operador não deverá operar um avião em IFR, ou em VFR em rotas que não possam ser navegadas por referência a marcas visuais no terreno, excepto se o avião estiver munido de equipamento de navegação e de comunicações, em conformidade com os requisitos dos serviços de tráfego aéreo na(s) área(s) de operação.

b) *Equipamento de Rádio*

O operador deverá assegurar que o equipamento de rádio compreende pelo menos:

1. Dois sistemas independentes de comunicações rádio, necessários em condições normais de operação para comunicar com a estação de terra apropriada, a partir de qualquer ponto da rota incluindo diversões;

2. Equipamento *transponder* SSR, conforme necessário para a rota do voo.

c) *Equipamento de navegação*.

O operador deverá assegurar que o equipamento de navegação

1. Compreende pelo menos:

i) um sistema de recepção VOR, um sistema ADF e um DME;

ii) um ILS ou MLS, quando forem necessários ILS ou MLS para navegação de aproximação;

iii) um sistema de recepção *Marker Beacon* nos casos em que tal sistema é necessário para fins de navegação de aproximação

iv) um Sistema de Navegação de Área, quando for necessária navegação de área para a rota do voo;

v) um sistema de recepção adicional ADF em qualquer rota ou parte dela, em que a navegação se baseie apenas em sinais DME;

vi) um sistema adicional de recepção VOR em qualquer rota ou parte dela, em que a navegação se baseie apenas em sinais VOR;

vii) um sistema de recepção adicional ADF em qualquer rota ou parte dela, em que a navegação se baseie apenas em sinais NDB; ou

2. Está em conformidade com o tipo de *performance* de navegação exigido (RNP) para operar no espaço aéreo em questão.

d) O operador pode operar um avião que não disponha do equipamento de navegação especificado em a) 5 e/ou a) 6 supra, desde que possua equipamento alternativo aprovado pela Autoridade, para a rota do voo. A fiabilidade e a exactidão do equipamento alternativo devem permitir uma navegação segura para a rota pretendida.

OPS 1.870

Equipamento Adicional de Navegação para Operações no Espaço Aéreo MNPS

a) O operador não deverá operar um avião no espaço aéreo MNPS, excepto se dispuser de equipamento de navegação que cumpra as especificações de *performance* de navegação mínimas, estipuladas no doc. n.º 7030 da OACI, sob a forma de Procedimentos Suplementares Regionais.

b) O equipamento de navegação necessário segundo esta alínea deve ficar visível e ao alcance de cada um dos pilotos sentado no seu lugar.

c) Com o objectivo de operar de forma não restrita no espaço aéreo MNPS, o avião deve estar equipado com dois Sistemas de Navegação de Longo Alcance (LRNS) independentes.

d) Para poder operar no espaço aéreo MNPS, ao longo de rotas especiais notificadas, o avião deve estar equipado com um Sistema de Navegação de Longo Alcance (LRNS), excepto se existirem instruções em contrário.

OPS 1.872

Equipamento para operação em espaço aéreo com Mínimos de Separação Vertical Reduzida (RVSM)

(Ver também o OPS 1.241)

Um operador deve assegurar-se de que os aviões operados em espaço aéreo RVSM se encontram equipados com:

1. Dois sistemas de Aviso de Altitude independentes

2. Um sistema de aviso de altitude

3. Um sistema de controlo de altitude automático; e

4. Equipamento *transponder* SSR secundário munido de um sistema de comunicação da altitude, que pode ser ligado ao sistema de medição de altitude utilizado para a manutenção desta.

SUBPARTE M

MANUTENÇÃO DO AVIÃO

OPS 1.875

Generalidades

a) O operador não deverá operar um avião salvo se tiver sido submetido a manutenção e colocado ao serviço por uma organização adequadamente aprovada/aceite em conformidade com o JAR 145; salvaguardam-se do acima disposto as inspecções prévias de voo, as quais não têm necessariamente de ser efectuadas por uma organização JAR-145.

b) Esta Subparte apresenta os requisitos de manutenção de aviões necessários ao cumprimento dos requisitos de certificação de operadores, apresentados no OPS 1.180.

OPS 1.880

Terminologia

As seguintes definições do JAR-145 aplicam-se a esta Subparte:

a) Inspecção prévia de voo — significa a inspecção que se efectua antes do voo para assegurar que o avião está apto para o voo pretendido. Não inclui a rectificação de avarias.

b) Padrão aprovado — significa um padrão de qualidade/fabrico/projecto/manutenção aprovado pela Autoridade.

c) Aprovado pela Autoridade — significa aprovado pela Autoridade directamente ou em conformidade com um procedimento aprovado pela Autoridade.

OPS 1.885

Sistema de Manutenção do Operador — Requerimento e Aprovação

a) Para a aprovação do sistema de manutenção, o requerente à primeira emissão de um COA, assim como à sua alteração ou renovação, deverá apresentar os documentos especificados no OPS 1.185 b).

b) O requerente à emissão inicial e à variação e renovação de um COA, que cumprir os requisitos desta Subparte, em conjunto com uma exposição apropriada da organização de manutenção aprovada/ /aceite, terá direito à aprovação do sistema de manutenção pela Autoridade.

Nota: os requisitos são indicados pormenorizadamente no OPS 1.180 a) 3 e 1.180 b) e no OPS 1.185.

OPS 1.890

Responsabilidade de Manutenção

a) O operador deverá assegurar a navegabilidade do avião e o bom estado do equipamento operacional e de emergência, efectuando o seguinte:

1. verificações antes do voo;

2. a rectificação, até um padrão aprovado, de qualquer avaria ou dano que afecte a segurança da operação, considerando a lista de equipamento mínimo e, se disponível, a lista de desvios de versão para o tipo de avião;

3. o programa completo de manutenção, em conformidade com o programa de manutenção do avião, preparado pelo operador, conforme especificado no OPS 1.910;

4. análises sobre a eficácia do programa aprovado de manutenção do avião, do operador;

5. o cumprimento do disposto em qualquer directiva operacional, directiva de navegabilidade e qualquer outro requisito de navegabilidade tornado mandatório pela Autoridade; e

6. cumprimento das modificações, de acordo com as normas aprovadas e, para modificações não-mandatórias, o estabelecimento de um modo de proceder.

b) O operador deverá assegurar que o certificado de navegabilidade, para cada avião operado, permanece válido, relativamente a:

1. requisitos da alínea a) supra;

2. qualquer prazo de validade especificado no Certificado; e

3. qualquer outra condição de manutenção, especificada no Certificado.

c) Os requisitos especificados em a) supra, deverão ser cumpridos de acordo com os procedimentos aceitáveis para a Autoridade.

OPS 1.895

Direcção de Manutenção

a) O operador deverá ser adequadamente aprovado, de acordo com o JAR-145, para efectuar os requisitos especificados no OPS 1.890 a) 2, 3, 5 e 6, excepto quando a Autoridade considerar que a manutenção pode ser efectuada por uma organização JAR-145 aprovada/aceite.

b) O operador deverá empregar uma pessoa ou grupo de pessoas aceitáveis para a Autoridade, de modo a assegurar que toda a manutenção é efectuada a tempo, de acordo com um *standard* aprovado, e de modo a que os requisitos de manutenção estipulados no OPS 1.890 sejam cumpridos, e se possa garantir a aplicação do sistema de qualidade estipulado no OPS 1.900. A pessoa em causa é o director referido no OPS 1.175 i) 2.

c) Quando um operador não está devidamente aprovado, em conformidade com o JAR-145, há que tomar providências com a organização para que sejam cumpridos os requisitos especificados no OPS 1.890 a) 2, 3, 5 e 6. Deverá ser feito um contrato de manutenção por escrito, entre o operador e a organização de manutenção JAR-145 aprovada/aceite, pormenorizando as funções especificadas no OPS 1.890 a) 2, 3, 5 e 6, e definindo o apoio às funções de qualidade do OPS 1.900. Este contrato, juntamente com todas as alterações, deverá ter a aceitação da Autoridade. A Autoridade não necessita dos elementos comerciais de um contrato de manutenção.

d) O operador deverá proporcionar instalações adequadas nos locais apropriados para o pessoal especificado na alínea b) supra.

OPS 1.900

Sistema de Qualidade

a) Para efeitos de manutenção, o sistema de qualidade do operador, conforme indicado no OPS 1.035, deverá incluir ainda, pelo menos, as seguintes funções:

1. fiscalização das actividades indicadas no OPS 1.890 em como estão a ser desenvolvidas de acordo com os procedimentos aceites;

2. fiscalização da manutenção contratada em como está a ser efectuada de acordo com o contrato; e

3. fiscalização do cumprimento permanente dos requisitos desta Subparte.

b) Quando o operador estiver aprovado em conformidade com o JAR-145, o sistema de qualidade pode ser associado ao estipulado no JAR-145.

OPS 1.905

Exposição da Direcção de Manutenção do Operador

a) O operador deve apresentar uma exposição da sua Direcção de Manutenção, contendo os pormenores da estrutura de organização, incluindo:

1. indicação do director designado responsável pelo sistema de manutenção, conforme estipulado no OPS 1.175 i) 2 e da pessoa ou grupo de pessoas, a que é feita referência no OPS 1.895 b);

2. os procedimentos a seguir com vista ao cumprimento da responsabilidade de manutenção indicada no OPS 1.890 e as funções de qualidade do OPS 1.900. Constituem excepção os casos em que o operador está devidamente aprovado como organização de manutenção, em conformidade com o JAR-145, devendo, nestes casos, os pormenores acima referidos serem incluídos na exposição do JAR-145.

b) A exposição do operador relativa à gestão da manutenção, bem como quaisquer alterações subsequentes, têm de ser aprovadas pela Autoridade.

OPS 1.910

Programa de manutenção dos aviões do operador

a) O operador deverá assegurar-se de que o avião é mantido de acordo com o respectivo programa de manutenção. O programa tem de conter pormenores, nomeadamente a frequência, sobre toda a manutenção a ser levada a cabo. O programa deverá conter um programa de fiabilidade sempre que a Autoridade assim determinar necessário.

b) O programa de manutenção do avião do operador, bem como quaisquer alterações subsequentes, tem de ser aprovado pela Autoridade.

OPS 1.915

Avião do operador — Caderneta técnica

a) O operador deve utilizar um sistema de caderneta técnica do avião contendo a seguinte informação, para cada avião:

1. informação sobre cada voo, necessária para assegurar a segurança permanente da operação;

2. certificado de habilitação para voo do avião;

3. a declaração de manutenção corrente, indicando o estado de manutenção do avião, da próxima manutenção programada e quando é devida, podendo, no entanto, a Autoridade decidir manter a declaração de manutenção noutro local;

4. todas as avarias por resolver adiadas, e que afectam a operação do avião; e

5. quaisquer instruções necessárias para orientação sobre as disposições de apoio à manutenção.

b) A caderneta técnica do avião e qualquer alteração subsequente estarão sujeitas à aprovação da Autoridade.

OPS 1.920

Registos de Manutenção

a) O operador deverá assegurar que a caderneta técnica do avião fica retida durante 24 meses, após a data da última entrada.

b) O operador deverá assegurar-se de que foi estabelecido um sistema para guardar durante os períodos especificados, de forma aceitável para a Autoridade, os seguintes registos:

1. todos os registos de pormenores de manutenção, respeitantes ao avião e a qualquer componente seu 24 meses após a colocação ao serviço do avião ou daquele componente;

2. o tempo total e os ciclos de voo, conforme apropriado, do avião e de todos os componentes de vida limitada do avião, 12 meses depois de o avião ter sido permanentemente retirado do serviço;

3. o tempo e os ciclos de voo, conforme apropriado, desde a última revisão do avião ou dos componentes sujeitos a revisão, até que a revisão do avião ou o avião tenham sido substituídos por outra revisão de âmbito e pormenores equivalentes;

4. o estado corrente das inspecções do avião, de modo a cumprir o programa aprovado de manutenção até que a revisão do avião ou o avião tenham sido substituídos por outra revisão de âmbito e pormenores equivalentes;

5. o estado corrente das directivas de navegabilidade aplicáveis ao avião e seus componentes, 12 meses depois de o avião ter sido permanentemente retirado do serviço; e

6. pormenores das modificações correntes e das reparações do avião, dos motor(es), das hélice(s) e de qualquer outro componente do avião que seja vital para a segurança do voo, 12 meses depois de o avião ter sido permanentemente retirado do serviço.

c) O operador deverá assegurar-se de que, quando um avião é permanentemente transferido de um operador para outro, os registos especificados em a) e b) também são transferidos e os períodos de tempo especificados também se aplicam ao novo operador.

OPS 1.930

Validade Contínua do Certificado de Operador Aéreo, relativa ao Sistema de Manutenção

O operador deverá cumprir o OPS 1.175 e 1.180, para se certificar da validade contínua do certificado de operador aéreo, relativamente ao sistema de manutenção.

OPS 1.935

Caso de Segurança Equivalente

O operador não deverá adoptar procedimentos alternativos aos estipulados nesta Subparte, excepto se necessário e se um caso equivalente de segurança tiver já sido previamente aprovado, sob reserva dos procedimentos de revisão comuns aplicáveis, e tiver sido autorizado pela Autoridade a fazê-lo.

SUBPARTE N

TRIPULAÇÃO DE VOO

OPS 1.940

Composição da Tripulação de Voo

(Ver Apêndices 1 e 2 ao OPS 1.940)

a) O operador deverá assegurar-se de que:

1. a composição da tripulação de voo e o número de tripulantes de voo nos locais de serviço estão em conformidade com os mínimos especificados no Manual de Voo do Avião, e não em número inferior (AFM);

2. a tripulação de voo inclui tripulantes de voo adicionais, quando exigido pelo tipo de operação, e não se encontra abaixo do número especificado no Manual de Operações;

3. todos os tripulantes possuem uma licença adequada e válida, aceitável pela Autoridade, estão adequadamente qualificados e possuem as competências para efectuar as funções que lhes estão atribuídas;

4. são estabelecidos procedimentos, aceitáveis pela Autoridade, para impedir que os tripulantes sem experiência de voo sejam agrupados na mesma tripulação;

5. um piloto de entre os membros da tripulação de voo, qualificado como piloto comandante em conformidade com a regulamentação aplicável no âmbito do licenciamento de tripulação de voo, é designado como o comandante que pode delegar o comando do voo noutro piloto adequadamente qualificado; e

6. quando for exigido pelo AFM (Manual de Voo do Avião) um Operador do Sistema de Painel, a tripulação de voo inclui um membro que possui uma licença de Engenheiro de Voo ou um tripulante de voo adequadamente qualificado e aceitável pela Autoridade.

7. o operador deverá assegurar que, ao contratar os serviços de membros da tripulação de voo trabalhando em regime liberal (*freelance*) e/ou a tempo parcial, são cumpridas as exigências da Subparte N. A este respeito, é necessário dar especial atenção ao número total de tipos ou versões de aeronaves que um membro da tripulação de voo pode voar para fins de transporte comercial aéreo, que não deverão exceder as exigências do OPS 1.980 e do OPS 1.981, mesmo quando os seus serviços estão contratados por outro operador.

b) *Tripulação Mínima para Operações IFR ou Voos Nocturnos*

Para operações IFR ou voos nocturnos, o operador deverá assegurar-se de que:

1. Para todos os aviões turbo-hélice de versão máxima aprovada superior a 19 passageiros, e para aviões de turbo-hélice, a tripulação de voo mínima é de 2 pilotos; ou

2. Os aviões não abrangidos por b) 1 supra, podem ser operados por um único piloto, desde que sejam cumpridos os requisitos do Apêndice 2 ao OPS 1.940. Se os requisitos do Apêndice 2 não forem cumpridos, a tripulação mínima deverá ser de 2 pilotos.

OPS 1.945

Formação e Testes de Conversão

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.945)

a) O operador deverá assegurar-se de que:

1. um tripulante de voo complete um curso de Qualificação de Tipo, que satisfaça os requisitos pelos quais se regem as licenças de tripulantes de voo, quando se efectuar uma mudança de um tipo de avião para outro tipo ou classe para o/a qual seja necessária uma nova qualificação de tipo ou de classe;

2. um tripulante de voo completa um curso de conversão de operador antes de iniciar voos de linha não supervisados:

   i) quando mudar para um avião para o qual é necessária uma nova qualificação de tipo ou classe; ou

   ii) quando mudar de operador;

3. a formação de conversão seja efectuada por pessoas adequadamente qualificadas, em conformidade com o programa detalhado do curso, aceitável pela Autoridade e incluído no Manual de Operações;

4. a quantidade de formação necessária pelo curso de conversão do operador é determinada depois de ter sido devidamente considerada a formação anterior do tripulante de voo, conforme indicado nos seus registos de formação estipulados no OPS 1.985;

5. os requisitos mínimos de qualificação e experiência exigidos aos tripulantes de voo antes de iniciarem a formação de conversão estão indicados no Manual de Operações;

6. cada tripulante se submete aos testes exigidos pelo OPS 1.965 b) e à formação e testes exigidos pelo OPS 1.965 d), antes de iniciar os voos de linha com supervisão;

7. após completar a experiência de voo de linha com supervisão, completa o teste exigido pelo OPS 1.965 c);

8. após iniciar um curso de conversão do operador, um tripulante não desempenha funções de voo noutro tipo ou classe até completar ou terminar o curso; e

9. a formação em Gestão de Recursos de Pessoal de Voo é incorporada no curso de conversão.

b) No caso de mudar o tipo ou a classe de avião, o teste exigido em 1.965 b), possa ser combinado com o teste de capacidades em qualificação de tipo ou class.

c) O curso de conversão do operador e o curso de Qualificação de Tipo ou Classe possam ser combinados.

OPS 1.950

Formação em Diferenças e Formação em Familiarização

a) O operador deverá assegurar-se de que os tripulantes completam:

1. formação em diferenças

i) quando operar outra variante de um avião do mesmo tipo ou outro tipo da classe correntemente operada; ou

ii) quando uma mudança de equipamento e/ou procedimentos em tipos ou variantes correntemente operados, exigir conhecimentos e formação adicional sobre um dispositivo de formação adequado;

2. formação de Familiarização

i) quando operar outro avião do mesmo tipo ou variante; ou

ii) quando uma mudança de equipamento e /ou procedimentos em tipos ou variantes correntemente operados, exigir conhecimentos adicionais.

b) O operador deverá especificar, no Manual de Operações, quando é necessário efectuar a formação em diferenças ou a formação de familiarização.

OPS 1.955

Nomeação como Comandante

a) O operador deverá assegurar-se de que para a promoção de co-piloto a comandante, e para aqueles que se integram como comandantes:

1. está especificado, no Manual de Operações, o nível mínimo de experiência aceitável pela Autoridade; e

2. para operações de tripulações múltiplas, o piloto completa um curso de comando apropriado.

b) O curso de comando exigido em a) 2 supra, deve ser especificado no Manual de Operações e incluir pelo menos o seguinte:

1. formação em simulador de voo (incluindo Formação em Voo de Linha Orientado) e/ou formação de voo;

2. um teste de proficiência de operador, como comandante;

3. responsabilidades do comandante;

4. formação de linha ao comando, sob supervisão. É exigido um mínimo de 10 sectores para pilotos já qualificados no tipo de avião;

5. ter completado um teste de linha como comandante, conforme indicado no OPS 1.965 c) e qualificações de competência em rotas e aeródromos, conforme indicado no OPS 1.975; e

6. formação em Gestão de Recursos de Pessoal de Voo.

OPS 1.960

Comandantes com uma Licença de Piloto Comercial

O operador deverá assegurar-se de que:

1. O titular de uma Licença de Piloto Comercial (CPL) não opera como comandante de um avião certificado no Manual de Voo do Avião para operações de piloto único, excepto se:

i) ao efectuar operações de transporte de passageiros, em Regras de Voo à Vista (VFR), fora de um raio de 50 milhas náuticas, a partir de um aeródromo de partida, o piloto tem um mínimo de 500 horas de tempo total de voo em aviões ou é titular de uma Qualificação em Instrumentos válida; ou

ii) quando operar num tipo de avião de multi-motores, com Regras de Voo por Instrumentos (IFR), o piloto tem um mínimo de 700 horas de tempo total de voo em aviões, incluindo 400 horas como piloto comandante, e devendo 100 dessas horas ter sido em IFR, incluindo 40 horas em operação de multi-motores. As 400 horas como piloto comandante podem ser substituídas por horas de operação como co-piloto, com base no facto de que 2 horas como co-piloto equivalem a 1 hora como piloto comandante, desde que essas horas tenham sido feitas dentro de um sistema de tripulação de voo múltipla, estipulado no Manual de Operações.

2. Além do indicado em a) 1 ii) supra, quando operar em IFR como piloto único, são satisfeitos os requisitos estipulados no Apêndice 2 ao OPS 1.940; e

3. Em operações de tripulação de voo múltipla, adicionalmente ao indicado em 1 supra, e antes de o piloto operar como comandante, até ter completado o curso de comando estipulado no OPS 1.955 a) 2.

OPS 1.965

Formação de Reciclagem e Exames

(Ver Apêndices 1 e 2 ao OPS 1.965)

a) *Generalidades*

O operador deverá assegurar-se de que:

1. Cada tripulante recebe formação e testes recorrentes, que sejam relevantes para o tipo ou a variante de avião em que o tripulante está qualificado para operar;

2. O programa de uma formação recorrente e dos testes é estabelecido no Manual de Operações e aprovado pela Autoridade;

3. A formação recorrente é efectuada pelo pessoal seguinte:

i) formação de Terra e de Refrescamento por uma pessoa devidamente qualificada

ii) formação em Simulador de Voo/Avião por um Instrutor/Examinador de Qualificação de Tipo ou por um Instrutor de Qualificação de Tipo (instrução de voo sintético);

iii) formação e Testes de Equipamento de Segurança e de Emergência por pessoal devidamente qualificado; e

iv) formação em Gestão de Recursos de Pessoal de Voo (CRM) — por pessoal devidamente qualificado;

4. A formação recorrente é efectuada pelo pessoal seguinte:

i) testes de Proficiência de Operador por um Examinador de Qualificação de Tipo; e

ii) testes de Linha por comandantes nomeados pelo operador e aceitáveis pela Autoridade; e

5. Cada tripulante de voo é submetido a testes de proficiência de operador, como fazendo parte de um complemento normal de formação da tripulação de voo.

b) *Teste de Proficiência do Operador*

1. O operador deverá assegurar-se de que:

i) cada tripulante realiza testes de proficiência de operador para demonstrar a sua competência na execução de procedimentos normais, anormais e de emergência; e

ii) o teste é efectuado sem referência visual exterior, quando o tripulante operar em IFR.

2. O período de validade do teste de proficiência de operador é de 6 meses contados 30 dias depois da data de emissão. Se emitido dentro dos 3 últimos meses de validade do teste anterior de proficiência como operador, o período de validade irá desde a data de emissão até 6 meses a contar do termo do prazo de validade do teste anterior de proficiência de operador.

c) *Teste de Linha*

O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante de voo efectua testes de linha para demonstrar a sua competência na execução das operações de linha normais descritas no Manual de Operações. O período de validade do teste de proficiência de operador será de 12 meses, em adição aos restantes dias do mês de emissão. Se emitido dentro dos últimos 3 meses de validade de um teste de linha anterior, o período de validade irá desde a data de emissão até 12 meses a partir do termo do prazo de validade do teste de linha anterior.

d) *Formação e Testes de Equipamento de Segurança e de Emergência*

O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante de voo recebe a formação e realiza os testes sobre o uso e a localização de todo o equipamento de segurança e de emergência a bordo. O período de validade do teste de equipamento de segurança e de emergência será de 12 meses em adição aos restantes dias do mês de emissão. Se emitido dentro dos últimos 3 meses de validade de um teste anterior, o período de validade irá desde a data de emissão até 12 meses a partir do termo do prazo de validade do teste anterior.

e) *Formação em Gestão de Recursos de Pessoal de Voo*

O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante de voo recebe formação em Gestão de Recursos de Pessoal de Voo, como parte da formação recorrente.

f) *Formação de Terra e de Refrescamento*

O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante de voo recebe formação de terra e de refrescamento, de 12 em 12 meses. Se a formação for efectuada num período de três meses antes do termo do período de 12 meses, a formação de terra e de refrescamento seguinte tem de ser completada num período de 12 meses a contar da data de termo original da formação anterior.

g) *Formação em Simulador de Voo/ Avião*

O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante de voo recebe formação em avião/simulador de voo, de 12 em 12 meses. Se a formação for efectuada num período de três meses antes do termo do período de 12 meses, a seguinte formação em simulador de voo/avião tem de ser completada num período de 12 meses a contar da data de termo original da formação anterior em simulador de voo/avião.

OPS 1.968

Qualificação de Pilotos para Operar em qualquer Lugar de Piloto

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.968)

O operador deverá assegurar-se de que:

1. Um piloto possível de ser designado para operar em qualquer um dos lugares de piloto, completa a formação e os testes apropriados; e

2. O programa de formação e testes encontra-se especificado no Manual de Operações e é aceitável pela Autoridade.

OPS 1.970

Experiência Recente

a) O operador deverá assegurar-se de que:

   1. Comandante: Um piloto não opera um avião como comandante, a menos que tenha efectuado pelo menos três descolagens e três aterragens como piloto num avião do mesmo tipo, ou num simulador de voo qualificado e aprovado para esse efeito, em conformidade com as normas aplicáveis no âmbito do equipamento de simulação para fins de formação, do tipo de avião a ser usado, nos 90 dias precedentes.

   2. Co-piloto: Um co-piloto não opera os comandos de um avião, a menos que tenha sido piloto aos comandos, durante a descolagem e a aterragem, num avião do mesmo tipo ou num simulador de voo, qualificado e aprovado para esse efeito, em conformidade com as normas aplicáveis no âmbito dos dispositivos de formação sintéticos, do tipo de avião a ser usado, nos 90 dias precedentes.

b) O período de 90 dias estipulado em a) 1 e 2 supra, poderá ser alargado a um máximo de 120 dias em caso de voo de linha com a supervisão de um Instrutor ou Examinador de Qualificação de Tipo. Para os períodos superiores a 120 dias, a exigência de experiência recente é satisfeita se o piloto tiver efectuado um voo de formação ou utilizado um simulador de voo aprovado.

OPS 1.975

Piloto de Comando — Qualificação de Competência em Rota e Aeródromos

a) O operador deverá assegurar-se de que, antes de ser designado como piloto de comando, o piloto tomou conhecimento adequado da rota a voar e dos aeródromos (incluindo alternantes), das instalações e dos procedimentos a utilizar.

b) O período de validade da qualificação de competência da rota e dos aeródromos será de 12 meses adicionados ao tempo seguinte:

   1. o mês da qualificação; ou

   2. o mês da última operação naquela rota ou para aquele aeródromo.

c) A qualificação de competência de rota e aeródromos deverá ser revalidada por meio de operação naquela rota ou para aquele aeródromo, dentro do período de validade indicado em b), supra.

d) Se revalidado dentro dos três últimos meses de validade da qualificação de competência em rota e aeródromos, o período de validade alargar-se-á desde a data da última revalidação até 12 meses a partir do termo do prazo de validade da referida qualificação de competência em rota e aeródromos.

OPS 1.978

Programa Avançado de Qualificações

a) Os períodos de validade do OPS 1.965 e 1.970 podem ser alargados, nos casos em que a Autoridade tenha aprovado um Programa Avançado de Qualificação estabelecido pelo Operador.

b) O Programa Avançado de Qualificação deverá conter formação e testes que estabeleçam e mantenham uma proficiência não inferior ao estipulado no OPS 1.945, 1.965 e 1.970.

OPS 1.980

Operação em mais de um Tipo ou Variante

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.980)

a) O operador deverá assegurar-se de que nehum membro da tripulação de voo opera em mais de uma Variante ou Tipo, a menos que tenha competência para isso.

b) Ao considerar operações de mais do que um Tipo ou variante, o operador deverá assegurar que as diferenças e/ou semelhanças dos aviões em causa justificam tais operações, levando em consideração o seguinte:

   1. nível tecnológico;

   2. procedimentos operacionais;

   3. características de assistência.

c) O operador deverá assegurar-se de que os tripulantes que operam em mais de uma Variante ou Tipo cumpre todas as exigências da Subparte N no respeitante a cada Tipo ou Variante, a menos que a Autoridade tenha aprovado a utilização de créditos em relação à formação, verificação e requisitos de experiência recente.

d) O operador deverá especificar os procedimentos adequados e/ou as restrições operacionais, aprovados pela Autoridade, no Manual de Operações, para qualquer operação em mais de um tipo ou variante abrangendo:

   1. o nível mínimo de experiência dos membros da tripulação de voo;

   2. o nível mínimo de experiência num tipo ou variante antes do início da formação e da operação de outro tipo ou variante;

3. o processo pelo qual a tripulação de voo com qualificações relativas a um tipo ou variante será treinada e qualificada noutro tipo ou variante;

4. todos os requisitos de experiência recente aplicáveis para cada tipo ou variante.

OPS 1.981

Operação de helicópteros e aviões

Quando um membro da tripulação de voo opera tanto helicópteros como aviões:

1. O operador deverá assegurar que as operações com helicópteros e as operações com aviões se limitam a um tipo de cada;

2. O operador deverá especificar procedimentos adequados e/ou restrições operacionais, aprovados pela Autoridade, no Manual de Operações.

OPS 1.985

Registos de Formação

O operador deverá:

1. Manter registos de toda a formação, testes e qualificações estipulados nos OPS 1.945, 1.955, 1.965, 1.968, e 1.975, efectuados por um tripulante de voo; e

2. Dar, a pedido do tripulante de voo em causa, acesso aos registos de todos os cursos de conversão, formação recorrente e testes disponíveis.

Apêndice 1 — OPS 1.940

Substituição em Voo dos Tripulantes de Voo

a) Um tripulante de voo pode ser substituído durante o voo, nas suas funções aos comandos, por outro tripulante adequadamente qualificado.

b) *Substituição do Comandante*

O comandante pode ser substituído por:

i) outro piloto qualificado como comandante; ou

ii) um piloto de comando (PIC), qualificado conforme indicado em c) infra.

c) Requisitos Mínimos para o Piloto de Comando em Substituição do Comandante:

1. licença de Piloto de Linha Aérea válida;

2. formação e testes de conversão (incluindo a formação de Qualificação de Tipo), conforme indicado no OPS 1.945;

3. toda a formação e testes de refrescamento, conforme indicado no OPS 1.965;

4. experiência recente, conforme indicado no OPS 1.970;

5. qualificação de competência em rota do PIC, conforme indicado no OPS 1.975; e

6. para operar na função de PIC apenas em cruzeiro e não abaixo de FL 200.

d) *Substituição do Co-Piloto*

O co-piloto pode ser substituído por:

i) outro piloto adequadamente qualificado; ou

ii) um co-piloto de cruzeiro de substituição, qualificado conforme indicado em e) infra.

e) *Requisitos Mínimos para o Co-Piloto de Cruzeiro em Substituição*

1. Licença de Piloto Comercial válida, com qualificação de Instrumentos;

2. Formação e testes de conversão (incluindo a formação de Qualificação de Tipo), conforme indicado no OPS 1.945, excepto o requisito de formação de descolagem e aterragem;

3. Toda a formação e todos os testes de refrescamento, conforme indicado no OPS 1.965, excepto o requisito de formação de descolagem e aterragem; e

4. Operar na função de Co-Piloto apenas em cruzeiro e não abaixo de FL 200.

5. Não é necessária experiência recente, como indicado no OPS 1.970. O piloto deverá, contudo, efectuar formação de actualização no simulador de voo e treino de refrescamento das capacidades de voo, a intervalos não superiores a 90 dias. A formação de refrescamento pode ser combinada com a formação indicada no OPS 1.965.

f) *Substituição do Operador do Painel de Sistemas*

Um operador do painel de sistemas pode ser substituído em voo por um tripulante que seja titular de uma licença de engenheiro de Voo ou por um tripulante de voo adequadamente qualificado e aceitável para a Autoridade.

Apêndice 2 — OPS 1.940

Operações IFR ou Voos Nocturnos com um Único Piloto

Os aviões indicados no OPS 1.940 b) 2 podem ser operados por um único piloto em IFR ou voos nocturnos, desde que se cumpram os seguintes requisitos:

1. O operador deverá incluir no, Manual de Operações, um programa de formação recorrente e de conversão de pilotos, que inclua os requisitos adicionais para uma operação com um único piloto;

2. em especial, os procedimentos da cabina de pilotagem deverão incluir:

   i) gestão do motor e assistência de emergência;

   ii) uso da lista de verificação normal, anormal e de emergência;

   iii) Comunicação com os serviços de Controlo de Tráfego Aéreo;

   iv) procedimentos de partida e de aproximação;

   v) gestão do piloto automático; e

   vi) utilização de documentação simplificada em voo;

3. os testes recorrentes, estipulados no OPS 1.965, deverão ser efectuados na função de piloto único, no tipo ou classe de avião, num ambiente representativo da operação;

4. o piloto deverá ter um mínimo de 50 horas de voo, no tipo ou classe específica de avião em IFR, das quais 10 horas como piloto de comando; e

5. a experiência recente mínima necessária para um piloto que esteja a efectuar uma operação de piloto único em voo IFR ou nocturno, deverá ser de 5 voos IFR, incluindo 3 aproximações por instrumentos, efectuadas durante os 90 dias precedentes no tipo ou classe de avião, na função de piloto único. Esta condição poderá ser substituída por um teste de aproximação por instrumentos, no tipo ou classe de avião.

Apêndice 1 — OPS 1.945

Curso de Conversão do Operador

a) O curso de conversão do operador deverá incluir:

   1. formação de terra e testes, incluindo procedimentos de sistemas de avião, normais, anormais e de emergência;

   2. formação e testes em equipamento de segurança e de emergência, a ser completado antes do início da formação em aviões;

   3. formação em Gestão de Recursos de Pessoal de Voo;

   4. formação e testes em simulador de voo; e

   5. voos de linha com supervisão e teste de linha.

b) O curso de conversão deverá ser efectuado pela ordem indicada em a), supra.

c) Quando um tripulante de voo não tiver previamente concluído um curso de conversão de operador, o operador deverá assegurar-se de que, além da alínea a) supra, o tripulante efectua um curso geral de primeiros socorros e, caso aplicável, formação sobre procedimentos de afundamento utilizando o equipamento na água..

Apêndice 1 — OPS 1.965

Formação e Testes Recorrentes — Pilotos

a) *Formação recorrente*

A formação recorrente compreenderá:

1. Formação de Terra e de Refrescamento

   i) o programa para a formação de terra e de refrescamento deverá incluir:

      A) sistemas de avião;

      B) procedimentos e requisitos de operação incluindo processos anti-gelo/de descongelamento do solo e incapacidade do piloto; e

      C) acidentes/incidentes e revisão de ocorrências.

   ii) o conhecimento sobre a formação de terra e de refrescamento deverá ser avaliado por um questionário ou outros métodos adequados.

2. Formação em Simulador de Voo/Avião

   i) o programa de formação de aviões/ simulador de voo será estabelecido de modo a que todos os sistemas principais do avião e respectivas falhas, assim como os procedimentos associados, tenham sido dados no período de 3 anos anterior.

   ii) num avião, quando são executadas manobras de motor avariado, as falhas de motor deverão ser simuladas.

   iii) a formação de aviões/simulador de voo pode ser combinada com o teste de proficiência de operador.

3. Formação em Equipamento de Segurança e de Emergência:

   i) o programa de formação em equipamento de segurança e de emergência pode ser combinado com os testes de equipamento de segurança e de emergência e deverá ser efectuado num avião ou num dispositivo alternativo de formação adequado.

   ii) todos os anos, o programa de formação em equipamento de segurança e de emergência deverá incluir o seguinte:

      A) uso real de um colete salva-vidas, quando instalado;

      B) uso real do equipamento de protecção da respiração;

      C) manuseamento real dos extintores de incêndio;

      D) instrução, efectuada no avião, sobre o uso e a localização de todo o equipamento de segurança e de emergência;

      E) instrução sobre o uso e a localização de todos os tipos de saídas; e

      F) procedimentos de Segurança.

iii) de 3 em 3 anos, o programa de formação deverá incluir o seguinte:

A) operação real de todos os tipos de saídas;

B) demonstração do método utilizado para operar um escorrega (*slide*), quando instalado;

C) combate real de incêndio utilizando o equipamento representativo do que será transportado a bordo, num incêndio real ou simulado, tendo em atenção o facto de que, com os extintores de Halon, pode ser utilizado um método alternativo aceitável pela Autoridade;

D) os efeitos do fumo numa área fechada e uso real de todo o equipamento relevante num ambiente simulado cheio de fumo;

E) manuseamento real de foguetes, reais ou simulados, caso existam;

F) demonstração sobre o uso de barco(s) salva-vidas, quando instalado(s).

4. Formação em Gestão de Recursos de Pessoal de Voo:

b) *Testes Recorrentes*

Os testes recorrentes compreenderão:

1. Testes de Proficiência do Operador;

i) quando aplicável, os testes de proficiência de operador deverão incluir as seguintes manobras:

A) descolagem rejeitada quando se dispuser de um simulador de voo;

B) descolagem com falha de motor entre V_1 e V_2, ou logo que as condições de segurança o permitam;

C) aproximação de precisão por instrumentos para os mínimos e, no caso de aviões multi-motores, com um motor inoperativo;

D) mínimos de Aprox. de não-Precisão;

E) aproximação falhada por instrumentos a partir de mínimos e, no caso de aviões multi-motores, com um motor inoperativo; e

F) aterragem com um motor inoperativo. Para aviões de um único motor, é necessário efectuar uma aterragem forçada como prática.

ii) num avião, quando são executadas manobras de motor avariado, as falhas de motor têm de ser simuladas.

iii) além dos testes indicados acima em i) A) até F), deverão ser cumpridos os requisitos pelos quais se regem as licenças de tripulantes de voo de 12 em 12 meses, podendo ser combinados com o teste de proficiência de operador.

iv) para um piloto que apenas opere VFR, os testes indicados em i) C) até E), podem ser omitidos excepto no caso de uma aproximação e volta de pista (*go around*) num avião multi-motor, com um motor inoperativo.

v) os testes de proficiência de operador deverão ser conduzidos por um Examinador com Qualificação de Tipo.

2. Testes de Equipamento de Segurança e de Emergência

Os itens a testar deverão ser aqueles sobre os quais se recebeu formação, de acordo com a) 3 supra.

3. Testes de Linha:

i) os testes de linha deverão estabelecer a capacidade de executar satisfatoriamente uma operação completa de linha, incluindo os procedimentos prévios de voo e os de pós-voo, assim como o uso do equipamento fornecido, conforme especificado no Manual de Operações.

ii) o tripulante de voo deve ser avaliado nas suas capacidades de Gestão de Recursos de Pessoal de Voo.

iii) quando os pilotos são designados para funções como piloto efectivo e como piloto que não voa, devem ser testados em ambas as funções.

iv) os testes de linha podem ser concluídos num avião.

v) os testes de linha deverão ser conduzidos por comandantes nomeados pelo operador e aceitáveis pela Autoridade.

Apêndice 2 — OPS 1.965

Formação Recorrente e Testes- Operadores do Painel de Sistemas

a) A formação recorrente e os testes para os Operadores de Painéis de Sistemas deverão cumprir os requisitos para pilotos e quaisquer funções específicas adicionais, omitindo os itens que não se aplicam aos Operadores de Painéis de Sistemas.

b) A formação recorrente e os testes para os Operadores de Painéis de Sistemas deverão, sempre que possível, ser efectuados concorrentemente com um piloto que esteja a receber formação recorrente e a efectuar os respectivos testes.

c) Um teste de linha deverá ser efectuado por um comandante nomeado pelo operador e aceitável pela Autoridade ou por um Instrutor ou Examinador em Qualificação de Tipo de Operador de Painel de Sistemas.

Apêndice 1 — OPS 1.968

Qualificação de Pilotos para Operar em qualquer Lugar de Piloto

a) Os comandantes cujas funções exijam também a operação no lugar à direita e que desempenhem as funções de co-piloto, ou de comandantes com a função de formadores ou de examinadores, a partir do lugar à direita, deverão efectuar formação adicional e testes, conforme especificado no Manual de Operações, concorrente com os testes de proficiência de operador, estipulados no OPS 1.965 b). Esta formação adicional deverá incluir pelo menos o seguinte:

1. Uma falha de motor, durante a descolagem;

2. Uma aproximação e volta de pista ("go around") com um motor inoperativo;

3. Uma aterragem com um motor inoperativo;

b) Num avião, quando são executadas manobras de motor avariado, as falhas de motor têm de ser simuladas.

c) Quando operar no lugar à direita, os testes exigidos pelo OPS para operar no lugar à esquerda devem, adicionalmente, ser válidos e correntes.

d) Um piloto que substitua o comandante como piloto de comando, deverá demonstrar prática de procedimentos e de exercícios, concorrente com os testes de proficiência de operador, estipulados no OPS 1.965 b), que seriam, de outro modo, da responsabilidade do comandante como piloto de comando. Quando as diferenças entre os lugares do lado direito e do lado esquerdo não forem significativas (por exemplo, devido ao uso do piloto automático), então a prática poderá ser efectuada em qualquer um dos lados.

e) Quando um piloto, que não o comandante, ocupar o lugar do lado esquerdo, deverá demonstrar prática de exercícios e de procedimentos, concorrentes com os testes de proficiência de operador, estipulados no OPS 1.965 b) que, de outro modo, seriam da responsabilidade do comandante actuando como piloto não voando. Quando as diferenças entre os lugares do lado direito e do lado esquerdo não forem significativas (por exemplo, devido ao uso do piloto automático), então a prática poderá ser efectuada em qualquer um dos lados.

Apêndice 1 — OPS 1.980

Operação em mais de um Tipo ou Variante

a) Quando um membro da tripulação de voo opera em mais do que um tipo ou variante, no âmbito de uma ou mais licenças (tipo multi-piloto), o operador deverá assegurar que:

1. O número mínimo de membros da tripulação de voo especificado no Manual de Operações é o mesmo para cada tipo ou variante a operar;

2. Um membro da tripulação de voo não opera mais do que dois tipos ou variantes de aviões para os quais é necessária uma licença distinta; e

3. Apenas os aviões com uma mesma licença efectuam voos durante qualquer período de serviço de voo, a menos que o operador tenha estabelecido procedimentos que asseguram um tempo suficiente de preparação.

b) Quando um membro da tripulação de voo opera mais do que uma classe, tipo ou variante de aviões (classe e/ou tipo piloto único), mas não no âmbito de uma só licença, o operador tem de cumprir o seguinte:

1. Nenhum membro da tripulação deverá operar mais do que:

i) três tipos ou variantes de aviões com motor de pistões; ou

ii) três tipos ou variantes de aviões com turbo-hélice; ou

iii) um tipo ou variante de avião com turbo-hélice e um tipo ou variante de avião com motor de pistões; ou

iv) um tipo ou variante de avião com turbo-hélice e qualquer avião dentro de uma determinada classe.

2. OPS 1.965 aplica-se a cada tipo ou variante operada, a menos que o operador tenha demonstrado procedimentos específicos e/ou restrições operacionais aceitáveis para a Autoridade.

c) Quando um membro da tripulação de voo opera mais do que um tipo ou variante de avião (tipo piloto único e tipo tripulação de voo múltipla), mas não no âmbito de uma só licença, o operador tem de cumprir o seguinte:

1. a) 1, a) 2 e a) 3 supra;

2. d) infra.

d) Quando um membro da tripulação de voo opera mais do que um tipo ou variante de avião (tipo piloto único), mas não no âmbito de uma só licença, o operador tem de cumprir o seguinte:

1. a) 1, a) 2 e a) 3 supra;

2. Antes de poder beneficiar dos direitos inerentes a duas licenças:

i) os membros da tripulação de voo têm de ter completado dois testes de proficiência de operador consecutivos, bem como 500 horas no respectivo posto apropriado, em operações de transporte aéreo comercial, por conta do mesmo operador.

ii) no caso de um piloto com experiência de trabalho para um operador e beneficiando de duas licenças, e sendo depois promovido a um posto de comando, por conta do mesmo explorador, num dos tipos de avião anteriormente mencionados, a experiência mínima exigida como comandante é de seis meses e 300 horas; o piloto deverá ter efectuado dois testes de proficiência de operador consecutivos, antes de estar novamente em condições de beneficiar de duas licenças.

3. Antes de iniciar a formação e as operações noutro tipo ou variante de avião, os membros da tripulação de voo têm de ter efectuado 3 meses e 150 horas de voo no avião da base, assim como um teste de proficiência pelo menos.

4. Após ter efectuado o teste de linha inicial relativo ao novo tipo de avião, deverão ser efectuadas 50 horas de voo ou 20 sectores apenas em aviões da nova qualificação de tipo.

5. OPS 1.970 para cada tipo de avião operado, a menos que tenham sido acordados créditos pela Autoridade, em conformidade com o número 7 infra.

6. O período durante o qual é exigida experiência de voo de linha em cada tipo, tem de ser especificado no Manual de Operações.

7. Se o explorador desejar obter créditos a fim de reduzir a formação, os testes e as exigências em matéria de esperiência recente relativamente aos diferentes tipos de aviões, o explorador deverá demonstrar à Autoridade quais os itens que não necessitam de ser repetidos para cada tipo ou variante, graças às semelhanças existentes.

   i) OPS 1.965 b) exige a realização de dois testes de proficiência de operador por ano. Quando é acordado crédito, em conformidade com o número 7 supra, no sentido de os testes de proficiência de operador alternarem entre os dois tipos, cada teste revalida o teste aplicável ao outro tipo. Se o intervalo de tempo entre os testes de proficiência não exceder o indicado na regulamentação em vigor no âmbito do licenciamento dos membros da tripulação de voo para cada tipo de avião, as exigências pertinentes em matéria de licenciamento da tripulação de voo estarão satisfeitas. Além disso, a formação periódica aprovada e adequada tem de ser especificada no Manual de Operações.

   ii) OPS 1.965 c) exige a realização de um teste de linha por ano. Quando é acordado crédito, em conformidade com o número 7 supra, no sentido de os testes de linha alternarem entre tipos ou variantes, cada teste revalida o teste aplicável ao outro tipo ou variante.

   iii) anual a formação e os testes em equipamento de segurança e de emergência têm de abranger todos os requisitos de cada tipo.

8. OPS 1.965 para cada variante de avião operado, a menos que tenham sido acordados créditos pela Autoridade, em conformidade com o número 7 supra.

e) Quando um membro da tripulação de voo opera em combinações de tipos ou de variantes de aviões (classe piloto único e tipo tripulação de voo múltipla) o explorador tem de demonstrar que os procedimentos e/ou as restrições operacionais específicas estão aprovadas em conformidade com o OPS 1.980 d).

SUBPARTE O

TRIPULAÇÃO DE CABINA

OPS 1.988

Aplicabilidade

O operador deverá assegurar que todos os membros da tripulação, exceptuando os tripulantes de voo, a quem foram atribuídas funções na cabina de passageiros, cumprem os requisitos desta Subparte, bem como as regras de segurança aplicáveis, excepto os tripulantes adicionais com funções não relacionadas com a segurança.

OPS 1.990

Número e Composição da Tripulação de Cabina

a) O operador não deverá operar um avião de versão máxima aprovada superior a 19 passageiros, e transportando um ou mais passageiros, excepto se for incluído pelo menos mais um tripulante de cabina com o fim de desempenhar as funções especificadas no Manual de Operações, para salvaguarda da segurança dos passageiros.

b) Ao cumprir o estipulado em a) supra, o operador deverá assegurar-se de que o número mínimo de tripulantes de cabina é o mais elevado de:

   1. um tripulante para cada grupo de 50, ou fracção de 50 lugares de passageiros na cabina de passageiros instalados no mesmo *deck* da cabina; ou

   2. o número de tripulantes de cabina que participaram activamente na cabina de passageiros durante as demonstrações de evacuação de emergência relevantes, ou que se calcula terem tomado parte na análise relevante; no entanto, se a versão do avião for inferior ao número de passageiros evacuados durante a demonstração, em pelo menos 50 lugares, o número de tripulantes pode ser reduzido em 1 por cada 50 lugares abaixo do número total de passageiros da versão máxima aprovada do avião em relação à capacidade certificada do avião.

c) A Autoridade poderá, em condições excepcionais, exigir que um operador inclua na tripulação membros adicionais.

d) Em circunstâncias imprevistas, o número de tripulantes necessário poderá ser reduzido desde que:

   1. o número de passageiros tenha sido reduzido de acordo com os procedimentos especificados no Manual de Operações; e

   2. seja submetido um relatório à Autoridade, após conclusão do voo.

e) O operador deverá assegurar que, ao contratar os serviços de membros da tripulação de voo trabalhando em regime liberal (*freelance*) e/ou a tempo parcial, são cumpridas as exigências da Subparte O. A este respeito, é necessário dar especial atenção ao número total de tipos ou versões de aeronaves que um membro da tripulação de voo pode voar para fins de transporte comercial aéreo, que não deverão exceder as exigências do OPS 1.1030, mesmo quando os seus serviços estão contratados por outro operador.

OPS 1.995

Requisitos Mínimos

a) O operador deverá assegurar que cada membro da tripulação de cabina preenche os requisitos mínimos médicos e relativos à idade.

b) O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante possui a competência necessária ao desempenho das suas funções, de acordo com os procedimentos especificados no Manual de Operações.

OPS 1.1000

Chefes de cabina

a) O operador deverá nomear um chefe de cabina sempre que for designado mais do que um tripulante de cabina.

b) O chefe de cabina será responsável perante o comandante pela execução e coordenação dos procedimentos de segurança e de emergência, especificados no Manual de Operações.

c) Quando, em conformidade com o OPS 1.990, tiver de existir mais do que um tripulante de cabina a bordo, o operador não deverá nomear uma pessoa para chefe de cabina, a menos que essa pessoa possua pelo menos 1 ano de experiência como tripulante de cabina e tiver concluído um curso adequado.

d) O operador deverá estabelecer os procedimentos de selecção do tripulante seguinte mais qualificado para operar como chefe de cabina, no caso do tripulante designado não poder operar. Tais procedimentos deverão ser aceitáveis para a Autoridade, assim como ter em atenção a experiência de operação do tripulante.

OPS 1.1005

Formação Inicial

O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante conclui com aproveitamento a formação inicial, aprovada pela Autoridade, em conformidade os requisitos aplicáveis, e de que possui um certificado de competência profissional descrevendo a formação concluída com aproveitamento.

OPS 1.1010

Formação de Conversão e Alternante

O operador deve assegurar-se de que, antes de iniciar a sua actividade, cada tripulante de cabina concluiu a formação adequada, em conformidade com as normas aplicáveis e tal como especificado no Manual de Operações:

1. formação de conversão

   Deverá ter sido concluída formação de conversão antes de:

   i) receber instruções do operador para iniciar a sua actividade como tripulante de cabina; ou

   ii) ser designado para trabalhar noutro tipo de aeronave; e

2. formação Alternante

   Antes de iniciar a sua actividade, é necessário fazer este tipo de formação:

   i) numa variante de tipo de aeronave regularmente operada; ou

   ii) com diferenças em termos de equipamento de segurança, localização do mesmo ou procedimentos normais de segurança, em relação aos tipos ou variantes de aviões em que os tripulantes operam regularmente.

OPS 1.1012

Voos de Familiarização

O operador deverá certificar-se de que, a seguir à conclusão de um curso de conversão, cada tripulante efectua voos de familiarização, antes de operar como membro da tripulação mínima necessária pelo OPS 1.990 b).

OPS 1.1015

Formação Recorrente

a) O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante recebe formação recorrente, abrangendo as acções atribuídas a cada tripulante sobre procedimentos normais e de emergência e exercícios relevantes para o(s) tipo(s) e/ou variante(s) de avião em que operam, em conformidade com os requisitos aplicáveis.

b) O operador deverá assegurar que o programa da formação recorrente e os testes, aprovados pela Autoridade, incluem instrução teórica e prática, bem como prática individual.

c) O período de validade da formação recorrente e os testes associados exigidos pelo OPS 1.1025, deverá ser de 12 meses em adição aos restantes dias do mês de emissão. Se emitido dentro dos últimos 3 meses de validade de um teste anterior, o período de validade irá desde a data de emissão até 12 meses contados a partir do termo do prazo de validade do teste anterior.

OPS 1.1020

Formação de Refrescamento

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.1020)

a) O operador deverá assegurar-se de que cada tripulante de cabina, que tenha estado ausente das funções de voo durante mais de 6 meses, mas ainda dentro do período do teste anterior exigido pelo OPS 1.1025 b) 3, efectua um curso de refrescamento especificado no Manual de Operações, conforme indicado no Apêndice 1 ao OPS 1.1020.

b) O operador deverá assegurar-se de que, se um tripulante de cabina não se tiver ausentado de todas as funções de voo, mas não tiver, durante os 6 meses precedentes, desempenhado funções num tipo de avião como tripulante de cabina [em conformidade com o estipulado no OPS 1.990 b)], antes de reiniciar funções naquele tipo de avião, o tripulante deverá:

   1. concluir o curso de refrescamento relativo ao tipo em questão; ou

   2. operar dois sectores de refamiliarização durante operações comerciais naquele tipo de avião.

OPS 1.1025

Testes

O operador deverá assegurar-se de que, durante ou a seguir à conclusão da formação exigida pelo OPS 1.1010 e 1.1015, cada tripulante efectua um teste abrangendo a matéria da formação recebida, de modo a avaliar a respectiva proficiência no desempenho de funções relacionadas com segurança e situações de emergência. Estas acções de avaliação deverão ser efectuadas por pessoal aceitável pela Autoridade.

OPS 1.1030

Operação em mais de um Tipo ou Variante

a) Um tripulante não deve exercer a sua actividade em mais de três tipos de aeronaves; no entanto, e após obtida autorização da Autoridade, o tripulante poderá operar em quatro aeronaves, desde que pelo menos em duas delas sejam semelhantes os procedimentos de salvamento e o equipamento de segurança.

b) Para os efeitos do estipulado em a) supra, consideram-se variantes de um tipo de aeronave, aquelas que diferem nos seguintes aspectos:

1. operação das saídas de emergência;

2. localização e tipo de equipamento de segurança; e

3. procedimentos de salvamento.

OPS 1.1035

Registos de Formação

O operador deverá:

1. Manter registos de toda a formação e testes requeridos pelo OPS 1.1005, 1.1010, 1.1015, 1.1020 e 1.1025; e

2. Dar, a pedido do tripulante de cabina em causa, acesso aos registos de todos os cursos de conversão, formação recorrente e testes disponíveis.

Apêndice 1 — OPS 1.1020

Formação de Refrescamento

O operador deverá assegurar-se de que a formação de refrescamento é efectuada por pessoas devidamente qualificadas e que inclui, para cada tripulante, pelo menos o seguinte:

1. Procedimentos de emergência, incluindo incapacidade do piloto;

2. Procedimentos de evacuação, incluindo técnicas de controlo de multidões;

3. A operação e a abertura real de todas as saídas normais e de emergência para evacuação dos passageiros, num avião ou num aparelho representativo de formação;

4. Demonstração da operação de todas as outras saídas incluindo as janelas da cabina de pilotagem; e

5. A localização e o funcionamento do equipamento de emergência, incluindo os sistemas de oxigénio e o uso dos coletes salva-vidas, do equipamento portátil de oxigénio e de protecção da respiração.

SUBPARTE P

MANUAIS, CADERNETAS E REGISTOS

OPS 1.1040

Regras Gerais para Manuais de Operação

a) O operador deverá assegurar-se de que o Manual de Operações contem todas as instruções e a informação necessárias ao desempenho das funções do pessoal de operações.

b) O operador deverá assegurar-se de que o conteúdo do Manual de Operações, incluindo todas as alterações ou revisões, não contradiz as condições constantes do Certificado de Operador Aéreo (COA) ou de quaisquer regulamentos e de que é aceitável ou, quando aplicável, aprovado pela Autoridade.

c) A menos que as leis nacionais determinem de outra forma, ou que a Autoridade aprove algo diferente, o operador tem de preparar o Manual de Operações na língua inglesa. Além disso, o operador pode traduzir e usar esse manual, ou partes dele, para outra língua.

d) Se for necessário um operador apresentar novos Manuais de Operações ou volumes/partes principais do Manual de Operações, o operador deverá cumprir os requisitos estipulados em c) supra. Nos outros casos, o operador tem de cumprir o estipulado em c) supra, logo que possível e nunca após 1 de Dezembro do ano 2000.

e) O operador pode emitir um Manual de Operações em volumes separados.

f) O operador deverá assegurar-se de que todo o pessoal de operações tem fácil acesso a uma cópia de cada parte do Manual de Operações, relevante para o desempenho das respectivas funções. Além disso, o operador fornecerá aos membros da tripulação uma cópia pessoal de secções das Partes A e B do Manual de Operações, relevantes para estudo pessoal.

g) O operador deverá assegurar-se de que o Manual de Operações é alterado ou revisto, de modo a manter actualizadas as instruções e as informações nele contidas. O operador deverá assegurar-se de que todo o pessoal de operações toma conhecimento de tais alterações, sempre que sejam relevantes para as respectivas funções.

h) Cada titular de um Manual de Operações, ou das partes adequadas dele, deverá mantê-lo actualizado segundo as alterações ou revisões fornecidas pelo operador.

i) O operador deverá apresentar à Autoridade as alterações e revisões pretendidas, antes da data de efectividade. Quando a alteração disser respeito a uma parte do Manual que tenha de ser aprovada em conformidade com o OPS, a aprovação deverá ser obtida antes da alteração se tornar efectiva. Quando forem necessárias alterações ou revisões imediatas, no interesse da segurança, elas poderão ser publicadas e imediatamente aplicadas, desde que qualquer alteração necessária tenha sido anteriormente requerida.

j) O operador deverá incorporar todas as correcções e revisões exigidas pela Autoridade.

k) O operador deverá assegurar-se de que a informação retirada de documentos aprovados, e qualquer alteração à documentação já aprovada, é reflectida correctamente no Manual de Operações e de que este não contém informações que contradizem a documentação aprovada. No entanto, este requisito não impede que o operador use dados e procedimentos mais conservadores.

l) O operador deverá assegurar-se de que o conteúdo do Manual de Operações é apresentado de uma forma que permite a sua fácil utilização.

m) O operador poderá, se tal procedimento for aceite pela Autoridade, apresentar o Manual de Operações, ou partes dele, num suporte que não papel impresso. Em tais casos, deverá assegurar-se um nível aceitável de acesso, fiabilidade e facilidade de manuseamento.

n) O uso de uma parte condensada do Manual de Operações não isenta o operador dos requisitos estipulados no OPS 1.130.

OPS 1.1045

Manual de Operações — Estrutura e Conteúdo

(Ver Apêndice 1 ao OPS 1.1045)

a) O operador deverá assegurar-se de que a estrutura principal do Manual de Operações é a seguinte:

Parte A — Generalidades/Básico

Esta parte deverá compreender todas as políticas de operação que não sejam de qualificação de tipo, assim como as instruções e os procedimentos necessários à segurança das operações.

Parte B — Assuntos relacionados com a Operação do Avião

Esta parte deverá compreender todas as instruções e todos os procedimentos de qualificação de tipo, necessários à segurança das operações. Deverá considerar quaisquer diferenças entre tipos, variantes ou aviões utilizados pelo operador.

Parte C — Instruções e Informação sobre a Rota e os Aeródromos

Esta parte deverá compreender todas as instruções e a informação necessárias para a área de operação.

Parte D — Formação

Esta parte deverá compreender todas as instruções de formação do pessoal necessárias para a segurança da operação.

b) O operador deverá assegurar-se de que o conteúdo do Manual de Operações está em conformidade com o Apêndice 1 do OPS 1.1045, e que é relevante para a área e o tipo de operação.

c) O operador deverá assegurar-se de que a estrutura pormenorizada do Manual de Operações é aceitável para a Autoridade.

OPS 1.1050

Manual de Voo do Avião

O operador deverá manter um Manual de Voo do Avião aprovado e actual, ou um documento equivalente, para cada avião que opere.

OPS 1.1055

Diário de Navegação

a) O operador deverá assegurar-se de que a seguinte informação é registada para cada voo, num diário de navegação:

1. matrícula do avião;
2. data;
3. nome(s) do(s) tripulante(s);
4. funções destinadas ao(s) tripulante(s);
5. local de partida;
6. local de chegada;
7. hora da partida (remoção do calço);
8. hora de chegada (colocação do calço);
9. número de horas de voo;
10. natureza do voo;
11. incidentes, observações (se houver);
12. assinatura do comandante (ou equivalente).

b) O operador pode ser autorizado pela Autoridade a não manter um diário de navegação, ou partes dele, desde que a informação relevante esteja disponível noutra documentação.

c) O operador deverá assegurar-se de que todas as entradas de registos são feitas em concordância e de que são de natureza permanente..

OPS 1.1060

Plano de Voo Operacional

a) O operador deverá assegurar-se de que o plano de voo da operação utilizado, assim como os registos feitos durante o voo, contêm a seguinte informação:

1. matrícula do avião;
2. tipo e variante do avião;
3. data do voo;
4. identificação do voo;

5. nomes dos tripulantes de voo;

6. funções destinadas aos tripulantes;

7. local de partida;

8. hora da partida (hora real de descolagem e de remoção de calços);

9. local de chegada (planeado e real);

10. hora de chegada (hora real de aterragem e de colocação de calços);

11. tipo de operação (ETOPS, VFR, voo *ferry*, etc.);

12. rota e segmentos de rota com pontos de verificação, distâncias, hora e percursos;

13. velocidade de cruzeiro planeada e tempos de voo entre os pontos de verificação. Tempos previstos e reais;

14. altitudes de segurança e níveis mínimos;

15. altitudes planeadas e níveis de voo;

16. cálculo de combustível (registo de verificações de combustível durante o voo;

17. combustível a bordo no momento de ligar os motores

18. alternante(s) de destino e, quando aplicável, descolagem e em rota, incluindo a informação exigida em 12, 13, 14, e 15 supra;

19. autorização (*clearance*) inicial de Plano de Voo, do Controlo de Tráfego Aéreo;

20. cálculos de replaneamento em voo; e

21. informação meteorológica relevante.

b) Os itens facilmente acessíveis noutra documentação ou a partir de uma fonte aceitável, ou que sejam irrelevantes para o tipo de operação em causa, podem ser omitidos no plano de voo operacional.

c) O operador deverá assegurar-se de que o plano de voo operacional e a sua utilização se encontram descritos no Manual de Operações.

d) O operador deverá assegurar-se de que todos os registos no plano de voo operacional são feitos de forma concordante e de que são de natureza permanentes.

OPS 1.1065

Períodos de Armazenamento de Documentos

O operador deverá certificar-se de que todos os registos e toda a informação técnica e operacional relevante para cada voo, são armazenados durante os períodos indicados no Apêndice 1 ao OPS 1.1065.

OPS 1.1070

Exposição do Operador relativa à Gestão da Manutenção

O operador deverá manter uma exposição aprovada actual sobre a gestão da manutenção, conforme indicado no OPS 1.905.

OPS 1.1071

Caderneta técnica do Avião

O operador deverá manter uma caderneta técnica do avião, conforme indicado no OPS 1.915.

Apêndice 1 — OPS 1.1045

Conteúdo do manual de Operações

O operador deverá assegurar-se de que o Manual de Operações contém o seguinte:

A — GERAL/BÁSICO

0. GESTÃO E CONTROLO DO MANUAL DE OPERAÇÕES

0.1. *Introdução*

a) Uma declaração em como o manual está em conformidade com as normas aplicáveis, bem como com os termos e as condições do Certificado de Operador Aéreo (COA).

b) Uma declaração em como o manual contém as instruções operacionais a serem cumpridas pelo pessoal relevante.

c) Uma lista e breve descrição das várias partes, do seu conteúdo, aplicabilidade e uso.

d) Explicações e definições dos termos e palavras necessários à utilização do manual.

0.2. *Sistema de alteração e de revisão*

a) Quem é o responsável pela emissão e a introdução de alterações e revisões.

b) Um registo de alterações e revisões, com datas de introdução e de efectividade.

c) Uma declaração de que não são permitidas alterações e revisões manuscritas, excepto em situações que necessitem de alteração ou revisão imediata, no interesse da segurança.

d) Uma descrição do sistema de anotação das páginas e das datas de efectividade.

e) Uma lista de páginas efectivas.

f) Anotação das alterações (em páginas de texto e, sempre que possível, em cartas e diagramas).

g) Revisões temporárias.

h) Uma descrição do sistema de distribuição dos manuais, alterações e revisões.

1. ORGANIZAÇÃO E RESPONSABILIDADES

1.1. *Estrutura Organizacional*

Uma descrição da estrutura de organização, incluindo o organigrama geral da empresa e um organigrama do departamento de operações. O organigrama deverá mostrar a relação entre o Departamento de Operações e os restantes Departamentos da empresa. Em especial, deverão ser mostradas a estrutura hierárquica e a cadeia de subordinação de todas as Divisões, dos Departamentos, etc., relacionados com a segurança das operações.

1.2. *Cargos nomeados*

O nome de cada responsável nomeado para as operações de voo, do sistema de manutenção, a formação de tripulações e as operações de terra, conforme indicado no OPS 1.175 i). Deverá ser incluída uma descrição das respectivas funções e responsabilidades.

1.3 *Responsabilidades e Deveres do Pessoal de Gestão de Operações*

Uma descrição dos deveres, responsabilidades e autoridade do pessoal de gestão de operações, relativamente à segurança das operações de voo e ao cumprimento dos regulamentos aplicáveis.

1.4 *Autoridade, Deveres e Responsabilidades do Comandante*

Uma declaração definindo a autoridade, os deveres e a responsabilidade do comandante

1.5 *Deveres e Responsabilidades dos Tripulantes que não o Comandante*

2. CONTROLO OPERACIONAL E SUPERVISÃO

2.1. *Supervisão da Operação pelo Operador*

Uma descrição do sistema para supervisão da operação pelo operador [ver OPS 1.175 g)]. Isto deverá mostrar como são supervisadas a segurança das operações de voo e as qualificações do pessoal. Em particular, devem ser descritos os procedimentos relacionados com o seguinte:

a) Validade da licença e da qualificação;

b) Competência do pessoal de operações; e

c) Controlo, análise e armazenamento de registos, documentos de voo, informação adicional e dados.

2.2. *Sistema de Promulgação de Instruções Adicionais de Operação e de Informações*

Uma descrição de qualquer sistema destinado a promulgar informação, que possa ser de natureza operacional mas é suplementar àquela contida no Manual de Operações. Deve incluir-se a aplicabilidade desta informação e a atribuição de responsabilidades pela sua promulgação.

2.3 *Programa de prevenção contra acidentes e de segurança do voo*

Uma descrição dos aspectos principais do programa de segurança de voo.

2.4. *Controlo operacional*

Uma descrição dos procedimentos e responsabilidades necessários para exercer o controlo operacional relativo à segurança de voo.

2.5. *Poderes da Autoridade*

Uma descrição dos poderes da Autoridade

3. SISTEMA DE QUALIDADE

Uma descrição do sistema de qualidade adoptado, incluindo:

a) Política de qualidade;

b) Uma descrição da Organização, do Sistema de Qualidade; e

c) Atribuição de deveres e responsabilidades.

4. COMPOSIÇÃO DA TRIPULAÇÃO

4.1. *Composição da tripulação*

Uma explicação do método usado para determinar a composição das tripulações, considerando o seguinte:

a) O tipo de avião utilizado;

b) A área e o tipo de operação a efectuar,

c) A fase do voo;

d) Os requisitos de tripulação mínima e o período planeado de tempo de voo;

e) Experiência (total e no tipo de avião), actualização e qualificação dos tripulantes; e

f) A designação do comandante e, se necessário devido à duração do voo, os procedimentos para substituição do comandante ou de outros tripulantes. (Ver Apêndice 1 ao OPS 1.940).

g) A designação do chefe de cabina e, se necessário devido à duração do voo, os procedimentos de substituição do chefe de cabina e de quaisquer outros membros da tripulação de cabina.

4.2. *Designação do Comandante*

As regras aplicáveis à designação do comandante.

4.3. *Incapacidade da Tripulação de Voo*

Instruções sobre a sucessão do comando, em caso de incapacidade da tripulação de voo.

4.4. *Operação de mais de um tipo*

Uma declaração indicando que aviões são considerados como sendo de um tipo, tendo em conta:

a) Programação da tripulação de voo; e

b) Tripulação de cabina.

5. REQUISITOS DE QUALIFICAÇÃO

5.1. Uma descrição da licença exigida, qualificações de tipo, qualificação/competência (por exemplo, para rotas e aeródromos), experiência, formação, testes e actualização para o pessoal de operações no desempenho das suas funções. Deve considerar-se o tipo de avião, o tipo de operação e a composição da tripulação.

5.2. *Tripulação de voo*

a) Comandante.

b) Piloto que substitui o comandante.

c) Co-piloto

d) Piloto com supervisão.

e) Operador do painel de sistemas.

f) Operação em mais de um tipo ou variante

5.3. *Tripulação de cabina*

a) Chefe de cabina.

b) Tripulante de cabina.

i) tripulante de cabina necessário.

ii) tripulante de cabina adicional e durante os voos de familiarização.

c) Operação em mais de um tipo ou variante

5.4. *Formação, Testes e Supervisão do Pessoal*

a) Para a Tripulação de Voo.

b) Para a Tripulação de Cabina.

5.5. *Outro Pessoal de Operações*

6. PRECAUÇÕES COM A SAÚDE DAS TRIPULAÇÕES

6.1. *Precauções com a Saúde das Tripulações*

Os regulamentos relevantes e a orientação necessária às tripulações, relativamente à saúde, incluindo:

a) Bebidas alcoólicas e outros intoxicantes;

b) Narcóticos;

c) Drogas;

d) Comprimidos para induzir o sono;

e) Preparados medicamentosos;

f) Imunização;

g) Mergulho de profundidade;

h) Doação de sangue;

i) Precauções alimentares antes e durante o voo;

j) Sono e repouso; e

k) Operações cirúrgicas.

7. LIMITAÇÕES DE TEMPO DE VOO

7.1. *Limites de Tempos de Voo e Requisitos de Repouso*

O esquema desenvolvido pelo Operador em conformidade com os requisitos nacionais existentes

7.2. *Excepções às Limitações de Tempos de Voo e de Repouso*

As condições em que se podem exceder os períodos de tempo de voo ou em que se pode reduzir o tempo de repouso, bem como os procedimentos de comunicação destas modificações.

8. PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

8.1. *Instruções de preparação de voo*

Conforme aplicável à operação:

8.1.1. *Altitudes Mínimas de Voo*

Uma descrição do método de determinação e aplicação das altitudes mínimas, incluindo:

a) Um procedimento para estabelecer as altitudes mínimas/níveis de voo para voos VFR; e

b) Um procedimento para estabelecer as altitudes mínimas/níveis de voo para voos IFR.

8.1.2. *Critérios para determinar a Utilização de Aeródromos*

8.1.3. *Métodos de determinação dos Mínimos de Operação dos Aeródromos*

O método para estabelecer os mínimos de operação em aeródromos para voos IFR, em conformidade com o OPS 1, Subparte E. Deverá fazer-se referência aos procedimentos de determinação da visibilidade e/ou do alcance visual da pista e de aplicabilidade da visibilidade real, observada pelos pilotos, a visibilidade transmitida e o alcance visual transmitido da pista.

8.1.4. Mínimos de Operação em Rota para voos VFR ou porções de um voo VFR e, quando se utilizam aviões de um único motor, instruções para a selecção de rota, relativamente à disponibilidade de superfícies que permitam uma aterragem forçada com segurança.

8.1.5. *Apresentação e Aplicação de Mínimos de Operação em Aeródromos e em Rota*

8.1.6. *Interpretação da informação meteorológica*

Material explicativo sobre a descodificação de previsões e relatórios MET relevantes para a área de operação, incluindo a interpretação de expressões condicionais.

8.1.7. *Determinação das quantidades de combustível, água-metanol e petróleo transportados*

Os métodos de determinação das quantidades de combustível, petróleo, água-metanol a transportar são controlados em voo. Esta secção deve incluir também instruções sobre a medição e a distribuição do fluido transportado a bordo. Tais instruções devem considerar todas as circunstâncias de ocorrência provável em voo, incluindo a possibilidade de replaneamento em voo e de falha de uma ou de mais fontes de alimentação do avião. O sistema para manter os registos de óleo e combustível devem também ser descritos.

8.1.8. *Massa e centro de gravidade*

Os princípios gerais de massa e a centragem da gravidade, incluindo:

a) Definições;

b) Métodos, procedimentos e responsabilidades pela preparação e aceitação dos cálculos sobre a massa e a centragem da gravidade;

c) A política de utilização da massa *standard* e/ou da massa real;

d) O método de determinação da massa aplicável a passageiros, carga e bagagem;

e) As massas aplicáveis aos passageiros e à bagagem para os vários tipos de operações e os tipos de avião;

f) Instruções gerais e informação necessária à verificação dos vários tipos de documentação utilizada sobre massa e centragem;

g) Procedimentos para Alterações de Última Hora,

h) Gravidade específica do combustível, petróleo, água e metanol; e

i) Procedimentos de distribuição dos lugares.

8.1.9 *Plano de Voo ATS*

Procedimentos e responsabilidades pela preparação e apresentação do plano de voo do controlo de tráfego aéreo. Os factores a considerar incluem os meios de apresentação de planos de voo individuais e repetitivos.

8.1.10. *Plano de Voo Operacional*

Procedimentos e responsabilidades pela preparação e aceitação do plano de voo operacional. O uso do plano de voo operacional deve ser descrito, incluindo amostras dos formatos de planos de voo operacionais, em utilização.

8.1.11. *Caderneta Técnica do Avião*

As responsabilidades e a utilização da Caderneta Técnica do Avião devem ser descritas, incluindo amostras do formato utilizado.

8.1.12. *Listas de documentos, impressos e informação adicional a serem transportados*

8.2. *Instruções de assistência em terra*

8.2.1. *Procedimentos de reabastecimento*

Descrição dos procedimentos de reabastecimento de combustível, incluindo:

a) Precauções de segurança durante o reabastecimento de combustível ou a sua remoção, incluindo quando um APU estiver em operação ou quando um motor de turbina estiver a funcionar e os travões de hélice (*prop-brakes*) estiverem accionados.

b) Reabastecimento de combustível ou a sua remoção, durante o embarque ou o embarque de passageiros

c) Precauções a tomar para evitar misturar combustíveis.

8.2.2. *Procedimentos de Assistência ao Avião, aos passageiros e à carga, relacionados com a segurança*

Uma descrição dos procedimentos de assistência a pôr em prática quando se distribuem os lugares dos passageiros, durante o embarque e o desembarque e quando se embarca ou desembarca a carga. Devem indicar-se ainda outros procedimentos, destinados a garantir a segurança enquanto o avião está na rampa. Os procedimentos de assistência devem incluir:

a) Passageiros de idade inferior/superior a dois anos, passageiros doentes e passageiros com mobilidade reduzida;

b) Transporte de passageiros inadmissíveis, deportados ou pessoas sob custódia.

c) Tamanho e peso permitido para a bagagem de mão;

d) Embarque e segurança de itens no avião;

e) Cargas especiais e classificação dos compartimentos de carga;

f) Posicionamento do equipamento de terra;

g) Operação das portas do avião;

h) Segurança na rampa, incluindo prevenção de incêndio e áreas de sucção;

i) Procedimentos de arranque, de partida da rampa e de chegada

j) Assistência do avião; e

k) Documentação e impressos para a assistência ao avião;

l) Ocupação múltipla dos lugares do avião.

8.2.3. *Procedimentos para Recusa de Embarque*

Procedimentos para assegurar que é recusado o embarque a pessoas que parecem estar intoxicadas ou que evidenciam, pelos modos ou estado físico, estarem sob a influência de drogas, excepto pacientes sob cuidados médicos adequados. Isto não se aplica a pacientes sob cuidados médicos adequados.

8.2.4. *Degelo e Anti-Gelo no Solo*

Uma descrição da política e dos procedimentos de degelo e anti-gelo de aviões no solo. Os procedimentos incluirão descrições dos tipos e efeitos do gelo e de outros contaminantes sobre os aviões enquanto estacionários, durante movimentos no solo e durante a descolagem. Além disso, deverá ser dada uma descrição dos tipos de fluidos utilizados, incluindo:

a) Nomes comerciais ou de origem;

b) Características;

c) Efeitos no desempenho do avião;

d) Tempos de espera; e

e) Precauções durante a utilização.

8.3. *Procedimentos de voo*

8.3.1. *Política VFR/IFR*

Uma descrição da política de autorização de voos em VFR ou de exigência de voos em IFR, ou de como efectuar a mudança de um para o outro.

8.3.2. *Procedimentos de Navegação*

Uma descrição de todos os procedimentos de navegação relevantes para o(s) tipo(s) e área(s) de operação. Deve considerar-se o seguinte:

a) Procedimentos de navegação estandardizados, incluindo a política de efectuação de verificações cruzadas independentes de entradas de teclas, nos casos em que estas afectam o percurso de voo a seguir pelo avião;

b) MNPS e navegação POLAR e navegação noutras áreas designadas;

c) RNAV;

d) Replaneamento em voo; e

e) Procedimentos no caso de degradação do sistema; e

f) RVSM

8.3.3. *Procedimentos de Ajuste do Altímetro*

8.3.4. *Procedimentos do sistema de aviso de altitude*

8.3.5. *Procedimentos do Sistema de Aviso de Proximidade do Solo*

8.3.6. *Política e Procedimentos para o Uso de TCAS/ACAS*

8.3.7. *Política e Procedimentos para a Gestão do Combustível a Bordo*

8.3.8. *Condições Atmosféricas Adversas e de Risco Potencial*

Procedimentos para evitar ou operar em condições atmosféricas de risco potencial, incluindo:

a) Tempestades;

b) Condições de gelo;

c) Turbulência;

d) Corte do vento;

e) Corrente de jacto;

f) Nuvens de cinzas vulcânicas;

g) Precipitação intensa;

h) Tempestades de areia;

i) Ondas tipo montanha; e

j) Inversões significativas de temperaturas.

8.3.9. *Turbulência*

Os critérios de separação de turbulência, considerando o tipo de avião, as condições do vento e a localização da pista.

8.3.10. *Tripulantes nos seus postos*

Os requisitos para os tripulantes ocuparem os seus postos de trabalho ou assentos durante as diferentes fases do voo ou sempre que se considere necessário, no interesse da segurança.

8.3.11. *Utilização dos cintos de segurança pela tripulação e pelos passageiros*

Os requisitos de utilização dos cintos de segurança pelos tripulantes e pelos passageiros, durante as diferentes fases do voo ou sempre que razões de segurança justifiquem o seu uso.

8.3.12. *Acesso à cabina de pilotagem*

As condições de acesso de pessoas que não sejam os tripulantes de voo. A política relativa ao acesso a Inspectores da Autoridade também deve ser incluída.

8.3.13. *Uso dos Lugares de Tripulação Vazios*

As condições e os procedimentos de utilização daqueles lugares.

8.3.14. *Incapacidade de Tripulantes*

Procedimentos a seguir no caso de incapacidade de tripulantes em voo. Devem ser dados exemplos dos tipos de incapacidade e de como os reconhecer.

8.3.15. *Requisitos de Segurança da Cabina*

Procedimentos que abranjam:

a) Preparação da cabina para os requisitos de voo e em-voo e preparação para aterragem, incluindo procedimentos para segurar objectos na cabina e nas cozinhas;

b) Procedimentos para assegurar que os passageiros estão sentados onde, em caso de evacuação de emergência, podem facilitar e não impedir a evacuação do avião;

c) Procedimentos a seguir durante o embarque e desembarque de passageiros; e

d) Procedimentos em caso de reabastecimento com passageiros a bordo, ou a embarcarem ou desembarcarem.

e) Fumar a bordo.

8.3.16. *Procedimentos de Informação aos Passageiros*

O conteúdo, meios e ocasião de informar os passageiros, em conformidade com o OPS 1.285.

8.3.17. *Procedimentos para aviões operados quando transportam equipamento de detecção de radiação cósmica ou solar*

Procedimentos para a utilização do equipamento de detecção de radiação cósmica ou solar e para registar as leituras, incluindo as acções a tomar, no caso de se excederem os valores limite, especificados no Manual de Operações. Adicionalmente, os procedimentos, incluindo os procedimentos ATS, a seguir em caso de ser tomada a decisão de descer ou de mudar de rota.

8.4. *Operações em todas as Condições Atmosféricas*

Uma descrição dos procedimentos operacionais associados às operações em todas as condições atmosféricas (ver também as subpartes D e E do OPS).

8.5. *ETOPS*

Uma descrição dos procedimentos operacionais ETOPS;

8.6. *Uso do Equipamento Mínimo e Lista(s) de Desvio da Versão*

8.7. *Voos sem Receita*

Procedimentos e limitações para:

a) Voos de treino;

b) Voos de teste;

c) Voos de entrega;

d) Voos *ferry*

e) Voos de demonstração; e

f) Voos de posicionamento,

incluindo o tipo de pessoas que podem ser transportadas nesses voos.

8.8. *Requisitos de Oxigénio*

8.8.1. Uma explicação das condições em que o oxigénio deve ser fornecido e usado.

8.8.2. Os requisitos de oxigénio especificados para:

a) Tripulação de voo;

b) Tripulantes de cabina; e

c) Passageiros.

9. CARGA PERIGOSA E ARMAS

9.1. Informação, instruções e orientação geral sobre o transporte de carga perigosa, incluindo:

a) A política do operador sobre o transporte de carga perigosa;

b) Orientação sobre os requisitos para aceitação, etiquetagem, assistência, armazenagem e segregação de mercadorias perigosas;

c) Procedimentos para responder a situações de emergência envolvendo carga perigosa;

d) Deveres de todo o pessoal envolvido, de acordo com o OPS 1.215, e

e) Instruções sobre o transporte de empregados da empresa.

9.2. As condições em que poderão ser transportadas armas, munições de guerra e armas de desporto.

10. SEGURANÇA

10.1. Instruções de segurança e orientações de natureza não confidencial, que devam incluir a autoridade e as responsabilidades do pessoal de operações. Deve também incluir-se a política adoptada e os procedimentos de comunicação e de como lidar com crimes a bordo, tais como interferência ilegal, sabotagem, ameaça de bomba e desvio da aeronave.

10.2. Uma descrição de medidas de segurança preventiva e sobre a formação.

Nota: Parte das instruções de segurança e das directrizes podem ser mantidas confidenciais

11. TRATAMENTO DE ACIDENTES E OCORRÊNCIAS

Procedimentos para tratar, notificar e reportar acidentes e ocorrências:

Esta secção deverá incluir:

a) Definição de acidentes e de ocorrências e as responsabilidades relevantes de todas as pessoas envolvidas;

b) A Descrição de quais os departamentos da empresa, Autoridades ou outras instituições que devem ser notificados, por que meios e em que sequência, em caso de um acidente;

c) Requisitos de notificação especial no caso de um acidente ou ocorrência, durante o transporte de carga perigosa;

d) Uma descrição dos requisitos para reportar ocorrências e acidentes específicos;

e) Também se deverão incluir os impressos utilizados na comunicação e o procedimento de apresentação à Autoridade; e

f) Se o operador criar mais procedimentos de comunicação relacionados com a segurança, para uso interno, deve incluir-se uma descrição da aplicabilidade e dos impressos a utilizar.

12. REGRAS DO AR

Regras do ar, incluindo:

a) Regras de voo visual e por instrumentos;

b) Aplicação territorial das Regras do Ar;

c) Procedimentos de comunicação, incluindo procedimentos de falha de COM;

d) Informação e instruções relacionadas com a intercepção de aviões civis;

e) Circunstâncias em que se deve manter escuta de rádio;

f) Sinais;

g) Sistema de tempo utilizado em operação;

h) Autorizações ATC, adesão ao plano de voo e relatórios de posição;

i) Sinais visuais usados para avisar um avião não autorizado que voe ou esteja prestes a entrar numa zona restrita, área proibida ou de perigo;

j) Procedimentos para os pilotos que observem um acidente ou recebam uma mensagem de pedido de socorro;

k) Códigos visuais terra/ar para utilização pelos sobreviventes, descrição e utilização de ajudas de sinais;

l) Sinais de pedido de socorro e de urgência.

B — OPERAÇÃO DE AVIÕES — QUESTÕES RELACIONADAS COM O TIPO

Considerando as diferenças existentes entre os tipos e as variantes de tipos de aviões, sob os seguintes títulos:

0. INFORMAÇÃO GERAL E UNIDADES DE MEDIDA

0.1. Informação geral (por exemplo, as dimensões do avião), incluindo uma descrição das unidades de medida utilizadas para a operação do tipo de avião em causa e tabelas de conversão.

1. LIMITAÇÕES

1.1. Uma descrição das limitações certificadas e das limitações operacionais aplicáveis, incluindo:

a) Estatuto de certificação (por exemplo, JAR-23, JAR-25, Anexo 16 da OACI (JAR-36 e JAR-34), etc.);

b) Versão de número de lugares de passageiros, para cada tipo de avião, incluindo uma apresentação pictórica;

c) Tipos de operação aprovados (por exemplo, IFR/VFR, CAT II/ III, tipo RNP, voos em condições conhecidas de gelo, etc.);

d) Composição da tripulação;

e) Massa e centro de gravidade;

f) Limitações de velocidade;

g) Envelope(s) de voo;

h) Limites de vento, incluindo operações em pistas contaminadas;

i) Limitações de desempenho para as versões aplicáveis;

j) Inclinação da pista;

k) Limitações em pistas molhadas ou contaminadas;

l) Contaminação da estrutura do avião; e

m) Limitações do sistema.

2. PROCEDIMENTOS NORMAIS

2.1. Os procedimentos normais e as funções da tripulação, as listas de verificação (*check lists*) apropriadas, o sistema para utilização daquelas listas e uma declaração englobando os procedimentos de coordenação necessários, entre a tripulação de voo e a de cabina. Deverão incluir-se os procedimentos e os deveres normais que se seguem:

a) Anteriores ao voo;

b) Anteriores à partida;

c) Ajuste e verificação do altímetro;

d) Taxi, descolagem e subida;

e) Redução do ruído;

f) Cruzeiro e descida;

g) Aproximação. Preparação e *briefing* para aterragem;

h) Aproximação VFR;

i) Aproximação por instrumentos;

j) Aproximação visual e circular;

k) Aproximação falhada;

l) Aterragem normal;

m) Pós-aterragem; e

n) Operação em pistas molhadas e contaminadas.

3. PROCEDIMENTOS ANORMAIS E DE EMERGÊNCIA

3.1. Os procedimentos anormais e de emergência e as funções cometidas às tripulações, as listas de verificação (*check lists*) adequadas, o sistema para utilização daquelas listas e uma declaração englobando os procedimentos de coordenação necessários, entre a tripulação de voo e a de cabina. Devem ser incluídos os procedimentos e as funções normais que se seguem:

a) Incapacidade da tripulação;

b) Exercício de alarme de incêndio e fumo;

c) Voo não pressurizado e parcialmente pressurizado;

d) Excesso dos limites estruturais tais como aterragem com excesso de peso;

e) Excesso dos limites de radiação cósmica;

f) Descargas atmosféricas (raios);

g) Comunicações de socorro e avisos de alerta do ATC para Emergências;

h) Falha de motor;

i) Falhas dos sistemas;

j) Orientação para diversão em caso de Falha Técnica Séria;

k) Aviso de Proximidade do Solo;

l) Aviso TCAS;

m) Corte do vento; e

n) Aterragem de Emergência/Afundamento.

4. DESEMPENHO

4.0. Os dados de desempenho devem ser fornecidos de tal maneira que se possam utilizar sem dificuldade.

4.1. *Dados de desempenho*

Deverá ser incluído material de desempenho que forneça os dados necessários ao cumprimento dos requisitos de desempenho estipulados no OPS 1, Subpartes F, G, H e I, para permitir a determinação de:

a) Limites de subida na descolagem — Massa, Altitude, Temperatura;

b) Comprimento do campo de descolagem (seco, molhado ou contaminado);

c) Dados do percurso de voo para o cálculo da área livre de obstáculos, ou, quando aplicável, percurso do voo de descolagem;

d) Perdas de gradiente para *banked climbouts*;

e) Limites de subida em rota;

f) Limites de subida na aproximação;

g) Limites de subida na aterragem;

h) Comprimento do campo de aterragem (seco, molhado ou contaminado), incluindo os efeitos de uma falha de um sistema ou dispositivo durante o voo, se afectar a distância de aterragem;

i) Limites da energia de travões; e

j) Velocidades aplicáveis aos diferentes estágios do voo (considerando também pistas molhadas ou contaminadas).

4.1.1. *Dados Suplementares englobando Voos em Condições de Gelo*

Deverá incluir-se qualquer desempenho certificado para uma versão permitida, ou desvio da versão, como dispositivo anti-derrapagem (*anti-skid*) inoperativo.

4.1.2. Se os dados de desempenho, conforme exigido para a classe de desempenho adequada, não estiverem disponíveis no AFM (Manual de Voo do Avião) aprovado, então deverão ser incluidos outros dados aceitáveis para a Autoridade. Em alternativa, o Manual de Operações poderá conter referência cruzada aos dados aprovados contidos no AFM, sempre que a utilização de tais dados não seja frequente, nem efectuada em caso de emergência.

4.2. *Dados de Desempenho Adicionais*

Dados de desempenho adicionais, sempre que aplicável, incluindo:

a) Gradientes de subida com potência de todos os motores;

b) Dados de *drift-down*;

c) Efeito dos fluidos de degelo e anti-gelo;

d) Voo com o trem de aterragem descido;

e) Para aviões com 3 motores ou mais, voos *ferry* com um motor inoperativo; e

f) Voos efectuados de acordo com o CDL.

5. PLANEAMENTO DE VOO

5.1. Dados e instruções necessários ao planeamento prévio do voo e ao planeamento durante o voo, incluindo factores como programas de velocidade e ajustes de potência. Quando aplicável, devem incluir-se procedimentos para operações com o(s) motore(s) parados, ETOPS (em particular a velocidade de cruzeiro com um motor inoperativo e a distância máxima até um aeródromo adequado, determinada em conformidade com o OPS 1.245) e voos para aeródromos isolados.

5.2. O método de cálculo do combustível necessário para os vários estágios do voo, de acordo com o OPS 1.255.

6. MASSA E CENTRAGEM

Instruções e dados para o cálculo da massa e centragem, incluindo:

a) Sistema de cálculo (por exemplo, sistema de índices;

b) Informação e instruções para preencher a documentação sobre massa e centro de gravidade, incluindo o método manual e os tipos gerados por computador;

c) Limites da massa e centro de gravidade dos tipos, variantes ou aviões individuais utilizados pelo operador; e

d) Massa seca de operação e centro de gravidade correspondente ou índice.

7. CARGA

Procedimentos e disposições para o embarque de carga e respectiva segurança dentro do avião.

8. LISTA DE DESVIO DE VERSÃO

A(s) Lista(s) de Desvio de Versão (CDL), se fornecida(s) pelo fabricante, considerando os tipos e variantes de aviões operados, incluindo os procedimentos a seguir quando um avião está a ser despachado nos termos da respectiva CDL.

9. LISTA DE EQUIPAMENTO MÍNIMO

A Lista de Equipamento Mínimo (MEL), que considera os tipos e as variantes de aviões operados e o(s) tipo(s) de área(s) de operação. O MEL tem de incluir o equipamento de navegação e tem de levar em conta o desempenho exigido para a rota e a área de operação.

10. EQUIPAMENTO DE SOBREVIVÊNCIA E DE EMERGÊNCIA INCLUINDO OXIGÉNIO

10.1. Uma lista do equipamento de sobrevivência a transportar nas rotas a voar e os procedimentos para verificar a utilização desse equipamento antes da descolagem. Deverão também ser incluídas as instruções relativas à localização, ao acesso e à utilização do equipamento de sobrevivência e de emergência e as listas de verificação (*check lists*) associadas.

10.2. O procedimento para determinar a quantidade de oxigénio necessária e a quantidade disponível. Deve considerar-se o perfil do voo, o número de ocupantes e a possível descompressão da cabina. A informação fornecida deve ser de forma a poder ser utilizada facilmente.

11. PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

11.1. *Instruções de preparação de uma evacuação de emergência, incluindo a coordenação da tripulação e a colocação em funções de emergência*

11.2. *Procedimentos de Evacuação de Emergência*

Uma descrição das funções de todos os membros da tripulação no sentido da rápida evacuação de um avião e a assistência dos passageiros em caso de aterragem forçada, afundamento ou outra emergência

12. SISTEMAS DO AVIÃO

Uma descrição dos sistemas do avião, dos comandos relacionados, das indicações e das instruções de operação.

C — INSTRUÇÕES E INFORMAÇÃO DE ROTA E SOBRE AERÓDROMOS

1. Instruções e informação relativamente a comunicações, navegação e aeródromos, incluindo os níveis mínimos de voo e as altitudes para cada rota a voar, assim como mínimos de operação para cada aeródromo que se planeia utilizar, incluindo:

a) Nível mínimo do voo/altitude;

b) Mínimos de Operação para partida, destino e aeródromos alternantes;

c) Instalações de comunicação e ajudas de navegação;

d) Dados sobre a pista e instalações do aeródromo;

e) Procedimentos de aproximação, aproximação falhada e de partida, incluindo procedimentos para redução do ruído

f) Procedimentos de falha de COM;

g) Instalações para busca e salvamento na área sobre a qual o avião irá voar;

h) Uma descrição das cartas aeronáuticas que devem ir a bordo, sobre o tipo de voo e a rota planeada, incluindo o método de verificação da sua validade;

i) Existência de informação aeronáutica e serviços MET;

j) Procedimentos COM/ NAV em rota;

k) Categorias de aeródromos para qualificação da competência da tripulação;

l) Imitações especiais dos aeródromos (limitações ao nível do desempenho e dos procedimentos operacionais).

D — FORMAÇÃO

1. Os programas de formação e de testes para todo o pessoal de operações que desempenha funções ligadas à preparação e/ou efectuação de um voo.

2. Os programas de formação e dos testes deverão incluir:

2.1. Para a Tripulação de Voo: Todos os itens relevantes estipulados nas Subpartes E e N;

2.2. Para a Tripulação de Cabina: Todos os itens relevantes estipulados na Subparte O;

2.3. Para o Pessoal de Operações envolvido, incluindo Tripulantes:

a) Todos os itens relevantes estipulados na Subparte R (Transporte de Cargas Perigosas por Via Aérea); e

b) Todos os itens relevantes estipulados na Subparte S (Segurança)

2.4. Para o pessoal de operações excepto tripulantes (por exemplo, despachantes, pessoal da assistência de terra, etc.): Todos os restantes itens relevantes, estipulados no OPS pertinentes para as respectivas funções.

3. *Procedimentos*

3.1. Procedimentos para formação e testes.

3.2. Procedimentos a aplicar no caso de o pessoal não atingir ou manter os níveis necessários.

3.3 Procedimentos para assegurar que as situações anormais ou de emergência, requerendo a aplicação, no total ou parcialmente, dos procedimentos anormais ou de emergência e simulação de IMC por meios artificiais, não são simuladas durante voos de transporte aéreo comercial.

4. Descrição da documentação a ser armazenada e dos períodos de armazenamento. (Ver Apêndice 1 ao OPS 1.1065)

Apêndice 1 — OPS 1.1065

Períodos de Armazenamento de Documentos

O operador deverá assegurar-se de que a seguinte informação/documentação é armazenada de um modo aceitável e acessível para a Autoridade, pelos períodos de tempo indicados nos quadros abaixo.

Nota:

informação adicional relativa a registos de manutenção é estipulada na Subparte M.

Quadro 1

Informação utilizada para a preparação e a execução de um voo

Informação utilizada para a preparação e a execução de um voo, conforme o OPS 1.135	
Plano de Voo Operacional	3 meses
Caderneta do Avião	24 meses após a data do último registo
Documentação de *briefing* NOTAM/AIS específica às rotas, se publicada pelo operador	3 meses
Documentação sobre massa e centragem	3 meses
Notificação de cargas Especiais incluindo carga perigosa	3 Monate

Quadro 2

Relatórios

Relatórios	
Diário de Navegação	3 meses
Relatório(s) de voo para registar detalhes de qualquer ocorrência, como indicado no OPS 1.420, ou qualquer acontecimento que o comandante entenda dever comunicar/registar	3 meses
Relatórios de excessos de tempos de voo ou de redução de tempos de repouso	3 meses

Quadro 3

Registos de Tripulantes

Registos de Tripulantes	
Tempos de voo e de repouso	15 meses
Licenças	O tempo durante o qual o tripulante trabalha para o operador
Formação de Conversão e testes	3 anos
Curso de comando (incluindo testes)	3 anos
Formação Recorrente e testes	3 anos
Formação e testes para operar em qualquer dos lugares de piloto	3 anos
Experiência recente (ref. OPS 1.970)	15 meses
Competência para Rotas e Aeródromos (OPS 1.975)	3 anos
Formação e qualificação para operações específicas quando exigido pelo OPS (por ex. operações ETOPS e CAT II/III)	3 anos
Formação sobre Carga Perigosa, conforme aplicável	3 anos

Quadro 4

Registos de Tripulantes

Registos de Tripulantes	
Tempos de voo e de repouso e tempos de repouso	15 meses
Formação inicial, de conversão e de diferenças (incluindo os testes)	Durante o tempo em que o tripulante estiver ao serviço do operador
Formação Recorrente e de refrescamento (incluindo testes)	Até 12 meses após o tripulante deixar de trabalhar para o operador
Formação sobre Carga Perigosa, conforme aplicável	3 anos

Quadro 5

Registos de outro pessoal de operações

Registos de outro pessoal de operações	
Registos de formação/qualificação de outro pessoal para o qual é necessário, em conformidade com o OPS, um programa aprovado de formação	2 últimos registos de formação

Quadro 6

Outros Registos

Outros Registos	
Registos sobre a quantidade de radiação cósmica e solar	Até 12 meses após o tripulante deixar de trabalhar para o operador
Registos do Sistema de Qualidade	5 anos

SUBPARTE R

TRANSPORTE DE CARGA PERIGOSA POR VIA AÉREA

OPS 1.1150

Terminologia

Os termos utilizados nesta Subparte têm o seguinte significado:

1. *Check List* de Aceitação: Um documento utilizado para auxiliar na verificação do aspecto exterior dos volumes de mercadorias perigosas e respectivos documentos, com vista a determinar se foram cumpridos todos os requisitos adequados.

2. Cargueiro: Qualquer avião que transporte carga ou bens mas não passageiros. Neste contexto, as seguintes pessoas não são consideradas passageiros:

   i) tripulantes;

   ii) empregados do operador autorizados e transportados em conformidade com as instruções contidas no Manual de Operações;

   iii) um representante autorizado da Autoridade;

   iv) uma pessoa com funções respeitantes a alguma carga em particular, a bordo.

3. Acidente com Carga Perigosa: Ocorrência associada e relacionada com o transporte de carga perigosa, que resulta em danos fatais ou graves a pessoas ou a sérios danos à propriedade.

4. Incidente com Carga Perigosa: Uma ocorrência, que não um acidente com carga perigosa, associada e relacionada com o transporte de mercadoria perigosa, não necessariamente verificada a bordo do avião, e que resulte em danos a pessoas ou propriedade, em incêndio, derrame ou fuga de fluido, ou em radiação ou outro indício de que a integridade da embalagem não se manteve. Qualquer ocorrência relacionada com o transporte de mercadorias perigosas e que ponha seriamente em risco a segurança da aeronave ou dos seus ocupantes também constitui um incidente de carga perigosa.

5. Documento de Transporte de Mercadorias Perigosas: Um documento que é especificado nas Instruções Técnicas. É preenchido pela pessoa que entrega a mercadoria perigosa para transporte e contém informação acerca da mercadoria. O documento contém uma declaração assinada indicando que as mercadorias estão descritas com exactidão, identificadas pelos nomes de embarque e pelos números UN (se lhes forem atribuídos) e que estão correctamente classificadas, embaladas, marcadas, etiquetadas e em condições adequadas para o transporte.

6. Contentor de Carga: Um contentor de carga é um artigo de equipamento de transporte de materiais radioactivos, desenhado para facilitar o transporte de tais materiais, quer embalados ou não, por uma ou mais formas de transporte. (Nota: ver o Dispositivo de Carga Unitária, quando as mercadorias não forem material radioactivo).

7. Agente de Assistência (*handling*): Uma agência que efectua, em nome do operador, algumas ou todas as funções deste, incluindo a recepção, o carregamento, o descarregamento, a transferência ou outro tratamento de passageiros ou carga.

8. *Overpack*: Um recipiente utilizado por um transportador único para o transporte de uma ou mais embalagens e para constituir uma unidade de conveniência para *handling* e armazenagem. [Nota: não é incluído nesta definição o dispositivo de carga unitária (*unit load device*)].

9. Pacote: O produto completo da operação de embalagem e da preparação do produto para o transporte

10. Embalagem: Receptáculos e outros componentes ou materiais necessários para que o receptáculo desempenhe a sua função de conter o produto e para assegurar o cumprimento dos requisitos de embalagem.

11. Nome de Embarque: O nome utilizado para descrever um artigo ou substância particular, em todos os documentos e notificações e, quando apropriado, nas embalagens.

12. Danos Sérios: Danos sofridos por uma pessoa num acidente e que:

    i) conduzem à hospitalização da vítima por mais de 48 horas, iniciadas num espaço de sete dias a contar da data dos danos sofridos; ou

    ii) resultam em fractura de qualquer osso (excepto fracturas simples de dedos ou nariz); ou

    iii) envolvem laceração que causa hemorragia grave, ou danos a nervos, músculos ou tendões; ou

    iv) envolvem danos a qualquer órgão interno;

    v) envolvem queimaduras de segundo ou terceiro grau ou qualquer queimadura que afecta mais do que 5 % da superfície do corpo; ou

    vi) envolvem exposição verificada a substâncias infecciosas ou danos por radiações.

13. Estado de Origem: A Autoridade em cujo território a carga perigosa foi primeiramente embarcada para transporte numa aeronave.

14. Instruções Técnicas: A última edição efectiva das Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Mercadorias Perigosas por Via Aérea (Doc 9284-AN/905), incluindo o Suplemento e qualquer Adenda, aprovadas e publicadas por decisão do Conselho da Organização Internacional da Aviação Civil (OACI).

15. Número UN: O número de quatro algarismos atribuído pelo Comité de Peritos das Nações Unidas para o Transporte de Mercadorias Perigosas, para identificar uma substância ou grupo particular de substâncias.

16. Dispositivo de Carga Unitária (*Unit Load Device*): Qualquer tipo de contentor de aeronave, paleta de aeronave com rede ou paleta com rede sobre um iglú. (Nota: esta definição não contém o *overpack*; para um contentor com materiais radioactivos, ver a definição de contentor de carga).

OPS 1.1155

Aprovação para Transporte Mercadorias Perigosas

O operador não deverá transportar mercadorias perigosas, excepto se aprovado para o fazer pela Autoridade.

OPS 1.1160

Âmbito

a) O operador deverá cumprir o estipulado nas Instruções Técnicas em todas as ocasiões em que se transportem mercadorias perigosas, independentemente de o voo se efectuar parcialmente dentro ou completamente fora do território de um Estado.

b) Artigos e substâncias que, de outro modo, seriam classificadas como mercadorias perigosas, são excluídas do estipulado nesta Subparte, na medida especificada nas Instruções Técnicas, desde que:

    1. sejam necessárias a bordo, em conformidade com as normas aplicáveis relevantes ou por razões operacionais;

    2. sejam transportadas como *catering* ou como fazendo parte do serviço de cabina;

    3. sejam transportadas para utilização durante o voo como auxílio veterinário ou produto/instrumento de abate sem ou com um mínimo de dor, para animais;

    4. sejam transportadas para utilização durante o voo para ajuda medicamentosa de um paciente, desde que:

        i) os cilindros de gás tenham sido manufacturados especificamente para o fim de conter e transportar aquele gás em particular;

ii) as drogas, os medicamentos e outro material medicamentoso esteja sob o controlo de pessoal especializado, durante o tempo em que estão a uso a bordo do avião;

iii) o equipamento contendo baterias de célula húmida seja mantido e, quando necessário, preso em posição vertical para impedir o derrame do electrólito; e

iv) sejam tomadas precauções para armazenar e fixar todo o equipamento durante a descolagem e a aterragem, bem como em todas as outras ocasiões em que o comandante assim considere necessário, para salvaguardar a segurança; ou

5. sejam transportadas por passageiros ou tripulantes.

c) Os artigos e as substâncias destinados a substituir os especificados em b) 1 supra, deverão ser transportados num avião, conforme especificado nas Instruções Técnicas.

OPS 1.1165

Limitações de Transporte de Mercadorias Perigosas

a) O operador deverá tomar todas as medidas razoáveis para se assegurar de que não são transportados, em nenhum avião seu, os artigos e as substâncias especificamente identificados por nome ou descrição genérica nas Instruções Técnicas, como sendo proibido o seu transporte em quaisquer circunstâncias.

b) O operador deverá tomar todas as medidas razoáveis para se assegurar de que os artigos e as substâncias, especificamente identificados por nome ou descrição genérica nas Instruções Técnicas, como sendo proibido o seu transporte em circunstâncias normais, só serão transportados quando:

1. tiverem sido isentos pelos Estados envolvidos, nos termos do estipulado nas Instruções Técnicas; ou

2. as Instruções Técnicas indiquem que podem ser transportados mediante uma aprovação emitida pelo Estado de Origem.

OPS 1.1170

Classificação

O operador deverá tomar todas as medidas razoáveis para se assegurar de que os artigos e substâncias são classificados como mercadorias perigosas, conforme especificado nas Instruções Técnicas.

OPS 1.1175

Embalagem

O operador deverá tomar as medidas necessárias para se assegurar de que as mercadorias perigosas estão embaladas conforme especificado nas Instruções Técnicas.

OPS 1.1180

Etiquetas e Marcações

a) O operador deverá certificar-se de que, excepto quando especificado de outro modo nas Instruções Técnicas, as mercadorias perigosas são acompanhadas de um documento de transporte de mercadorias perigosas.

b) Quando é transportada carga perigosa num voo que se efectua parcial ou totalmente fora do território de um determinado Estado, deverá ser usada a língua inglesa no documento de transporte de mercadoria perigosa, além de outra língua em que estejam os documentos.

OPS 1.1185

Documento de Transporte de Mercadorias Perigosas

a) O operador deverá assegurar que, excepto quando especificado de outro modo nas Especificações Técnicas, a mercadoria perigosa é acompanhada de um documento de transporte de mercadorias perigosas.

b) Quando é transportada carga perigosa num voo que se efectua parcial ou totalmente fora do território de um determinado Estado, deverá ser usada a língua inglesa no documento de transporte de mercadoria perigosa, além de outra língua em que estejam os documentos.

OPS 1.1195

Transporte de Cargas Perigosas

a) O operador não aceitará mercadorias perigosas para transporte até ter sido inspeccionada a embalagem, o *overpack* ou o contentor de acondicionamento, de acordo com os procedimentos indicados nas Instruções Técnicas.

b) O operador ou o seu agente de *handling* deverão utilizar uma lista de verificação para aceitação de carga. Esta lista deverá permitir averiguar todos os detalhes relevantes a verificar e deve ser de forma a permitir o registo dos resultados da verificação de aceitação por meios manuais, mecânicos ou informatizados.

OPS 1.1200

Inspecção de Danos, Fugas ou Contaminação

O operador deverá assegurar-se de que:

1. são inspeccionados todos os pacotes e contentores de carga quanto a indícios de derrames ou danos, imediatamente antes de embarcar a carga num avião ou num dispositivo unitário de carga, conforme especificado nas Instruções Técnicas;

2. nenhum dispositivo unitário de carga é embarcado num avião, salvo se tiver sido inspeccionado, de acordo com as Instruções Técnicas, e se verifique que não apresenta indícios de derrame ou danos no material que contém;

3. não são embarcados volumes ou contentores de carga danificados ou com derrames;

4. são retirados do avião quaisquer volumes de mercadorias perigosas que apresentem danos ou derrames ou que são tomadas as medidas necessárias para que a sua retirada do avião seja efectuada por uma entidade, autoridade ou organização adequada. No caso de se detectarem danos ou derrames, o compartimento de carga deverá ser inspeccionado de modo a assegurar que se encontra em condições adequadas ao transporte e que não ocorreram danos nem contaminação do avião ou da sua carga; e

5. no desembarque do avião, os volumes, as embalagens e os contentores de carga são inspeccionados quanto a indícios de danos ou derrames e, se existir qualquer indício de dano ou derrame, a área de armazenamento da carga perigosa é inspeccionada.

OPS 1.1205

Remoção da Contaminação

O operador deverá assegurar-se de que:

1. é removida sem demora qualquer contaminação detectada, resultante de derrame ou dano relacionado com as mercadorias perigosas;

2. é imediatamente retirado de serviço um avião que tenha sido contaminado por material radioactivo e não volta a ser colocado ao serviço até o nível de radiação, em qualquer superfície acessível e a contaminação não-fixa, não serem superiores aos valores indicados nas Instruções técnicas.

OPS 1.1210

Restrições de Carga

a) *Cabina de Passageiros e de Pilotagem*

O operador deverá assegurar-se de que as mercadorias perigosas não são transportadas na cabina do avião, destinada aos passageiros nem na cabina de pilotagem, excepto se especificado de outro modo nas Instruções Técnicas.

b) *Compartimentos de Carga*

O operador deverá assegurar-se de que as mercadorias perigosas são embarcadas separadamente, arrumadas e seguras de acordo com as indicações das Instruções Técnicas.

c) *Mercadorias Perigosas destinadas apenas a Aviões Cargueiros*

O operador deverá assegurar-se de que os volumes contendo mercadorias perigosas, com a etiqueta "Apenas Aviões Cargueiros", são transportados num avião cargueiro e embarcados conforme especificado nas Instruções Técnicas.

OPS 1.1215

Informação

a) *Informação ao Pessoal de Terra*

O operador deverá assegurar-se de que:

1. é fornecida informação que permita ao pessoal de terra desempenhar as suas funções relativamente ao transporte de mercadorias perigosas, incluindo as acções a tomar em caso de incidentes e acidentes envolvendo carga perigosa; e

2. quando aplicável, a informação referida em a) 1 supra, é também fornecida ao agente de *handling* (assistência).

b) *Informação aos Passageiros e a outras Pessoas*

1. O operador deverá assegurar-se de que a informação é promulgada em conformidade com o disposto nas Instruções Técnicas, a fim de avisar os passageiros quanto ao tipo de artigos proibidos a bordo do avião; e

2. o operador e, quando aplicável, o seu agente de *handling*, deverão certificar-se de que são dispostos avisos nos pontos de aceitação de carga, dando informações quanto ao transporte de mercadorias perigosas.

c) *Informação aos Tripulantes*

O operador deverá assegurar-se de que existe informação, no Manual de Operações, que permita aos tripulantes desempenharem as suas funções relativamente ao transporte de mercadorias perigosas, incluindo acções a tomar em caso de emergência envolvendo mercadorias perigosas.

d) *Informação ao Comandante*

O operador deverá assegurar-se de que o comandante dispõe de informação escrita, conforme especificado nas Instruções Técnicas.

e) *Informação em Caso de Incidente ou Acidente com um Avião*

1. O operador de um avião envolvido num incidente deverá, quando solicitado, dar quaisquer informações necessárias à minimização dos riscos criados por quaisquer mercadorias perigosas transportadas.

2. O operador de um avião envolvido num acidente deverá, logo que possível, informar a autoridade apropriada do Estado em que ocorreu o acidente, sobre quaisquer mercadorias perigosas a bordo.

OPS 1.1220

Programas de formação

a) O operador deverá estabelecer e manter programas de formação de pessoal, conforme indicado nas Instruções Técnicas, que deverão ser aprovados pela Autoridade

b) *Operadores sem Aprovação Permanente para Transporte de Mercadorias Perigosas*

O operador deverá assegurar-se de que:

1. O pessoal com funções de *handling* (assistência) geral de carga recebe a formação necessária ao desempenho das respectivas funções, no tocante a mercadorias perigosas. A formação deve abranger, pelo menos, as áreas identificadas na Coluna 1 do Quadro 1, devendo ser suficientemente profunda para assegurar que é tomada consciência dos riscos associados às mercadorias perigosas e como identificar tais mercadorias; e

2. O pessoal seguinte:

   i) membros da tripulação

   ii) pessoal de assistência a passageiros; e

   iii) pessoal de segurança que lida com a filtragem de passageiros e respectiva bagagem,

   recebeu formação que cobre, pelo menos, as áreas identificadas na Coluna 2 do Quadro 1 e possui conhecimentos suficientemente profundos para tomar consciência dos riscos associados às mercadorias perigosas e identificar tais mercadorias, bem como quais os requisitos que se aplicam ao seu transporte pelos passageiros.

Quadro 1

Áreas de formação	1	2
Base filosófica geral	×	×
Limitações relativas ao transporte de mercadorias perigosas por via aérea	×	×
Etiquetagem e marcação dos volumes	×	×
Mercadorias perigosas na bagagem dos passageiros		×
Procedimentos de emergência		×

Nota: "×" indica uma área a cobrir.

c) *Operadores detentores de Aprovação Permanente para o Transporte de Mercadorias Perigosas*

O operador deverá assegurar-se de que:

1. O pessoal com funções de *handling* (assistência) geral de carga recebeu formação e está qualificado para o desempenho das respectivas funções. A formação deve abranger, pelo menos, as áreas identificadas na Coluna 1 do Quadro 2, devendo ser suficientemente profunda para assegurar que o pessoal tem capacidade para tomar decisões quanto à aceitação ou recusa do transporte aéreo de mercadorias perigosas;

2. O pessoal de terra, com funções de *handling* (assistência), armazenagem e embarque de mercadorias perigosas, recebeu a formação necessária ao desempenho das respectivas funções no tocante a mercadorias perigosas. Essa formação deve abranger, pelo menos, as áreas identificadas na Coluna 2 do Quadro 2, devendo ser suficientemente profunda para permitir desenvolver a consciência dos riscos associados às mercadorias perigosas e identificar tais mercadorias, como tratá-las e como embarcá-las;

3. O pessoal com funções de *handling* geral de carga recebeu a formação que lhe permitirá desempenhar as respectivas funções no tocante a mercadorias perigosas. Essa formação deve abranger, pelo menos, as áreas identificadas na Coluna 3 do Quadro 2, devendo ser suficientemente profunda para permitir desenvolver a consciência dos riscos associados às mercadorias perigosas e identificar tais mercadorias, como tratá-las e como embarcá-las;

4. Os membros da tripulação receberam formação que deve abranger, pelo menos, as áreas identificadas na Coluna 4 do Quadro 2, e que deve ser suficientemente profunda para assegurar que é tomada consciência dos riscos associados às mercadorias perigosas e como deverão ser transportadas a bordo do avião; e

5. O pessoal seguinte:

   i) pessoal de assistência a passageiros;

   ii) pessoal de segurança que lida com a filtragem de passageiros e respectiva bagagem; e

   iii) tripulantes que não os tripulantes de voo,

   receberam formação que cobre, pelo menos, as áreas identificadas na Coluna 5 do Quadro 2 e possuem conhecimentos suficientemente profundos para tomar consciência dos riscos associados às mercadorias perigosas e identificar tais mercadorias, bem como quais os requisitos que se aplicam ao seu transporte pelos passageiros ou, de uma forma mais geral, ao seu transporte a bordo do avião.

d) O operador deverá assegurar-se de que todo o pessoal que necessita de formação sobre mercadorias perigosas, recebe formação recorrente em intervalos não superiores a 2 anos.

e) O operador deverá assegurar-se de que são mantidos os registos de formação de todo o pessoal que tenha recebido formação, de acordo com o indicado em d) supra.

f) O operador deverá assegurar-se de que o pessoal do seu agente de *handling* (assistência) recebe formação, de acordo com a coluna aplicável do Quadro 1 ou 2.

Quadro 2

Áreas de formação	1	2	3	4	5
Base filosófica geral	×	×	×	×	×
Limitações relativas ao transporte de mercadorias perigosas por via aérea	×	×	×	×	×
Classificação e lista das mercadorias perigosas	×	×		×	
Requisitos gerais e instruções de embalagem	×				
Marcações sobre as especificações das embalagens	×				
Etiquetagem e marcação dos volumes	×	×	×	×	×
Documentação do transportador	×				
Aceitação de cargas perigosas, incluindo o uso de uma lista de verificação (*checklist*)	×				
Carga, restrições sobre carga e segregação	×	×	×	×	
Inspecção de danos ou fugas e processos de descontaminação	×	×			
Fornecimento de informação ao comandante	×	×		×	
Mercadorias perigosas na bagagem dos passageiros	×			×	×
Procedimentos de emergência	×	×	×		×

Nota: "×" indica uma área a cobrir.

OPS 1.1225

Relatórios de Acidentes e Incidentes com Mercadorias Perigosas

O operador deverá elaborar relatórios de acidentes e incidentes com mercadorias perigosas, os quais serão entregues à Autoridade. O relatório inicial deverá ser despachado num espaço de 72 horas após o acontecimento, excepto se circunstâncias excepcionais o impedirem.

SUBPARTE S

SEGURANÇA

OPS 1.1235

Requisitos de Segurança

O operador deverá certificar-se de que todo o pessoal adequado está familiarizado e cumpre os requisitos pertinentes dos programas de segurança nacional do Estado do operador.

OPS 1.1240

Programas de formação

O operador deverá estabelecer, manter e efectuar programas aprovados de formação, que permitam ao pessoal do operador tomar as acções adequadas com vista a impedir actos de interferência ilegal, como sabotagem ou desvio ilegal de aviões e minimizar as consequências de tais ocorrências que se venham a dar.

OPS 1.1245

Relatório de Actos de Interferência Ilegal

A seguir a um acto de interferência ilegal a bordo de um avião, o comandante ou, na sua ausência, o operador, deverão apresentar, sem demora, um relatório de tal acto à autoridade local designada e à Autoridade no Estado do operador.

OPS 1.1250

***Checklist* dos Procedimentos de Busca de Avião**

O operador deverá assegurar-se de que todos os aviões têm a bordo uma lista de verificação (*checklist*) dos procedimentos a seguir, para aquele tipo de avião, durante a busca de armas ocultas, explosivos ou outros dispositivos de risco no avião.

OPS 1.1255

Segurança da Cabina de Pilotagem

Quando instalada, a porta da cabina de pilotagem, em todos os aviões de transporte de passageiros, deverá poder ser fechada do lado de dentro da cabina, por forma a evitar o acesso não autorizado.»