

Proposta de directiva do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à comunicação de ocorrências na aviação civil

(2001/C 120 E/10)

(Texto relevante para efeitos do EEE)

COM(2000) 847 final — 2000/0343(COD)

(Apresentada pela Comissão em 19 de Dezembro de 2000)

O PARLAMENTO EUROPEU E O CONSELHO
DA UNIÃO EUROPEIA

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia, 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 em conformidade com o procedimento previsto no artigo 251.º do Tratado,

Considerando o seguinte:

- (1) A taxa de acidentes na aviação civil manteve-se bastante estável ao longo da última década, o que faz temer que o aumento de tráfego previsto possa resultar num aumento inaceitável do número de acidentes no futuro próximo.
- (2) A Directiva 94/56/CE do Conselho, de 21 de Novembro de 1994, que estabelece os princípios fundamentais que regem os inquéritos sobre os acidentes e os incidentes na aviação civil, tem por objectivo, facilitando a rápida realização de inquéritos, evitar futuros acidentes.
- (3) A experiência demonstrou que, antes de ocorrer um acidente, alguns incidentes e várias outras deficiências revelam a existência de riscos para a segurança.
- (4) O aumento da segurança da aviação civil requer um melhor conhecimento dessas ocorrências para facilitar a análise e o acompanhamento das tendências, tendo em vista a adopção de acções correctivas.
- (5) Quando estas ocorrências envolvem aeronaves registadas num Estado-Membro ou exploradas por uma empresa registada num Estado-Membro devem ser comunicadas, ainda que se verifiquem fora do território comunitário.
- (6) Cada Estado-Membro deverá criar um sistema de comunicação obrigatória de ocorrências.

(7) Diversas categorias de profissionais da aviação civil observam ocorrências relevantes para efeitos de prevenção de acidentes devendo, por conseguinte, comunicá-las.

(8) A eficácia da detecção de potenciais riscos pode ser bastante reforçada pelo intercâmbio de informações sobre as ocorrências.

(9) A necessidade de programas informáticos que permitam esse intercâmbio entre os diferentes sistemas.

(10) A informação relativa à segurança aérea será posta à disposição das entidades responsáveis pela regulamentação da segurança da aviação civil ou dos inquéritos sobre os acidentes e os incidentes na Comunidade e, quando necessário, das pessoas que possam dela beneficiar e que executem ou iniciem as acções necessárias para aumentar a segurança.

(11) A informação relativa à segurança tem uma natureza de tal forma sensível que a única forma de assegurar a sua recolha consiste em garantir a sua confidencialidade, a protecção das fontes e a confiança do pessoal da aviação civil.

(12) O público deverá dispor de informações gerais sobre o grau de segurança da aviação.

(13) Os sistemas de comunicação obrigatória serão complementados por sistemas de comunicação confidencial para recolher informações relativas essencialmente a incidentes relacionados com factores humanos.

(14) Deverão ser adoptadas medidas legais para permitir a criação de sistemas de comunicação confidencial.

(15) As medidas necessárias para a execução da presente directiva serão aprovadas nos termos da 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 ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ JO L 184 de 17.7.1999, p. 23.

- (16) Deverá ser garantida a coerência com os requisitos de comunicação das informações técnicas definidos pelos peritos nacionais no Eurocontrol e na JAA; a lista das ocorrências cuja comunicação é obrigatória tem em conta o trabalho realizado nestas duas organizações europeias.
- (17) De acordo com os princípios da subsidiariedade e da proporcionalidade estabelecidos no artigo 5.º do Tratado, o objectivo da acção proposta, o aumento da segurança aérea, não pode ser suficientemente realizado pelos Estados-Membros porque os sistemas de comunicação por estes isoladamente utilizados são menos eficientes do que uma rede coordenada com intercâmbio de informações que permite a identificação precoce de eventuais problemas de segurança podendo, por conseguinte, ser melhor realizado pela Comunidade. A presente directiva cinge-se ao mínimo necessário para alcançar esse objectivo, não excedendo o necessário para o efeito,

ADOPTARAM A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

Objectivo

O objectivo da presente directiva é contribuir para o aumento da segurança aérea através da garantia da comunicação, recolha, armazenamento, protecção e divulgação das informações críticas relativas à segurança para facilitar a eficácia da respectiva análise e acompanhamento.

O único objectivo da comunicação de ocorrências consiste na prevenção de futuros acidentes e incidentes e não no apuramento de culpas ou na determinação de responsabilidades.

Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

1. A presente directiva aplica-se a ocorrências verificadas no território da Comunidade.
2. A presente directiva aplica-se igualmente fora do território comunitário a ocorrências que envolvam aeronaves registadas num Estado-Membro ou exploradas por uma empresa estabelecida num Estado-Membro.

Artigo 3.º

Definições

Para efeitos do disposto na presente directiva, entende-se por:

«Despersonalização», a eliminação de todos os pormenores pessoais relativos ao autor da comunicação e de todos os pormenores técnicos que possam permitir a identificação do autor ou

de terceiros a partir das informações contidas nas comunicações apresentadas.

«Ocorrência», um acidente, incidente ou incidente sério, tal como definidos na alínea a), j) e k) do artigo 3.º da Directiva 94/56/CE, bem como qualquer outro defeito ou avaria numa aeronave, do seu equipamento ou de qualquer equipamento de terra e de qualquer elemento do sistema de navegação aérea utilizado ou destinado a ser utilizado para efeitos de ou em associação com a operação de uma aeronave ou com o fornecimento de serviços de gestão do tráfego aéreo ou de ajuda à navegação a uma aeronave.

«Ocorrência cuja comunicação é obrigatória», ocorrência que ponha em perigo ou que, caso não seja corrigida, venha a pôr em perigo uma aeronave, os seus ocupantes ou qualquer outra pessoa. Uma lista não exaustiva de ocorrências cuja comunicação é obrigatória consta dos Anexos I e II.

Artigo 4.º

Comunicação obrigatória

1. Os Estados-Membros deverão exigir que as ocorrências cuja comunicação é obrigatória sejam comunicadas à autoridade competente referida no n.º 1 do artigo 5.º por todas as pessoas que:
 - a) operem ou comandem uma aeronave de turbina ou de transporte de passageiros cuja utilização ou operação tenha lugar sob controlo da respectiva autoridade competente da aviação civil;
 - b) estejam envolvidas na construção ou manutenção de aeronaves do tipo acima descrito ou de quaisquer equipamentos ou peças das mesmas;
 - c) assinem um certificado de manutenção ou de colocação em serviço de qualquer dessas aeronaves, peças ou equipamentos;
 - d) exerçam uma função para a qual lhes seja exigida habilitação como controlador do tráfego aéreo;
 - e) exerçam a função de gestor de um aeródromo aberto a aeronaves destinadas ao transporte de passageiros;
 - f) exerçam uma função ligada à instalação, modificação, manutenção, reparação, revisão, verificação em voo ou inspecção de equipamentos em terra utilizados ou destinados a ser utilizados para efeitos de ou em associação com o fornecimento de serviços de controlo de tráfego aéreo ou de ajuda à navegação a uma aeronave;
 - g) exerçam uma função ligada à assistência de aeronaves em terra, incluindo o abastecimento, a prestação de serviços, a preparação da folha de carga, o carregamento, a eliminação de gelo e o reboque.

2. Os Estados-Membros encorajarão a comunicação voluntária de ocorrências por parte de qualquer pessoa que exerça, no quadro de outras operações da aviação civil, funções semelhantes às referidas no n.º 1.

3. A Comissão pode, em conformidade com o procedimento definido no n.º 2 do artigo 10.º, decidir acrescentar novas categorias de pessoas à lista referida no n.º 1 e alterar os anexos por forma a alargar ou aumentar os exemplos.

Artigo 5.º

Recolha e armazenamento das informações

1. Os Estados-Membros designarão uma autoridade competente para criar um mecanismo de recolha, avaliação, tratamento e armazenamento das comunicações de ocorrências.

Tal responsabilidade pode ser conferida às seguintes autoridades:

- a) autoridade nacional da aviação civil, desde que seja garantida a independência do exercício desta função de quaisquer outras funções exercidas por essa autoridade;
- b) organismo responsável pela realização de inquéritos ou entidade estabelecida segundo o disposto no artigo 6.º da Directiva 94/56/CE.

2. As comunicações recolhidas ao abrigo do artigo 4.º serão armazenadas numa base de dados.

3. Os Estados-Membros deverão garantir que as informações relevantes em matéria de segurança decorrentes da análise de comunicações confidenciais abrangidas pelo artigo 9.º sejam igualmente armazenadas nessa base de dados.

Artigo 6.º

Troca de informações

1. Os Estados-Membros participarão no intercâmbio de informações, colocando à disposição das autoridades competentes dos restantes Estados-Membros e da Comissão todas as informações relevantes relacionadas com a segurança aérea armazenadas na base de dados mencionada no n.º 2 do artigo 5.º.

A base de dados deverá ser compatível com o programa informático descrito no n.º 2.

2. A Comissão desenvolverá um programa informático específico para efeitos do disposto na presente directiva. Os Estados-Membros podem utilizar esse programa para a gestão das respectivas bases de dados.

3. A Comissão pode, em conformidade com o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 10.º, adoptar medidas adequadas para facilitar o intercâmbio de informações previsto no n.º 1.

Artigo 7.º

Divulgação de informações

1. Qualquer entidade responsável pela regulamentação da segurança da aviação civil ou pela realização de inquéritos sobre os acidentes e os incidentes na Comunidade deverá ter acesso às informações sobre as ocorrências recolhidas e trocadas em conformidade com o disposto nos artigos 5.º e 6.º, de forma a poder retirar ensinamentos em matéria de segurança das ocorrências comunicadas.

2. A Comissão pode, em conformidade com o procedimento previsto no n.º 2 do artigo 10.º, decidir transmitir informações seleccionadas às categorias de pessoas que constam da lista do n.º 1 do artigo 4.º, bem como a todos os interessados. Tais decisões, gerais ou individuais, deverão ser baseadas na necessidade de:

- fornecer às pessoas e/ou organizações as informações de que necessitam para corrigirem deficiências em matéria de segurança aérea e para aumentarem a segurança, ou
- permitir a análise de ocorrências por organismos especializados em segurança aérea ou em questões com esta directamente relacionadas.

A decisão de divulgar informações ao abrigo do presente número pode ser limitada ao estritamente necessário para a realização do objectivo do seu utilizador, sem prejuízo do disposto no artigo 8.º.

3. Os Estados-Membros publicarão, pelo menos uma vez por ano, uma análise sobre a segurança aérea, com informações sobre os tipos de ocorrências recolhidos através do seu sistema nacional de comunicação obrigatória de ocorrências para informar o público do nível de segurança das informações. Os Estados-Membros podem igualmente publicar comunicações despersonalizadas.

Artigo 8.º

Protecção das informações

1. As informações trocadas nos termos do artigo 6.º e divulgadas nos termos dos n.ºs 1 e 2 do artigo 7.º são confidenciais e só serão utilizadas para efeitos das actividades dos participantes e destinatários.

2. Independentemente do tipo ou classificação da ocorrência, nunca serão registados na base de dados mencionada no n.º 2 do artigo 5.º o nome e o endereço de qualquer pessoa.

3. A autoridade competente não divulgará o nome das pessoas que comunicam as ocorrências nem dos envolvidos nas mesmas, salvo se a tal for obrigada no âmbito de um inquérito judicial ou se as pessoas em causa autorizarem a divulgação dessa informação.

4. Os Estados-Membros não iniciarão qualquer procedimento judicial relativo a situações de incumprimento não premeditado ou inadvertido da lei que cheguem ao seu conhecimento exclusivamente pelo facto de terem sido objecto de uma comunicação ao abrigo do sistema nacional de comunicação obrigatória de ocorrências.

5. Os Estados-Membros adaptarão as suas disposições legislativas, regulamentares e administrativas para assegurar que os trabalhadores que comunicarem devida e fielmente os incidentes de que possam ter conhecimento não sejam prejudicados pelo seu empregador.

6. O presente artigo é aplicável sem prejuízo das regras nacionais relativas ao acesso das autoridades judiciais à informação.

Artigo 9.º

Comunicação confidencial

Os Estados-Membros adaptarão as suas disposições legislativas, regulamentares e administrativas para permitir a despersonalização das comunicações voluntárias de ocorrências cuja comunicação não é obrigatória pelos organismos criados para recolher, analisar e divulgar informações sobre deficiências observadas no sistema de aviação que o autor da comunicação considera representarem um risco real ou potencial a entidades que possam utilizar tais informações para aumentar a segurança aérea.

Artigo 10.º

Comitologia

1. A Comissão será assistida pelo comité instituído pelo artigo 12.º do Regulamento (CEE) n.º 3922/91 do Conselho, de 16 de Dezembro de 1991, relativo à harmonização das normas técnicas e dos procedimentos administrativos no sector da aviação civil ⁽¹⁾.

2. Quando é feita referência ao presente número, aplicar-se-á o procedimento previsto nos artigos 5.º e 7.º da Decisão 1999/468/CE do Conselho, em conformidade com o disposto no artigo 8.º da mesma.

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

Artigo 11.º

Execução

1. Os Estados-Membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva o mais tardar em [. . .]. Do facto informarão imediatamente a Comissão.

Quando os Estados-Membros adoptarem essas disposições, estas devem incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência na publicação oficial. Os Estados-Membros determinarão a modalidade em que será feita essa referência.

2. Os Estados-Membros comunicarão à Comissão os textos das principais disposições legislativas nacionais por eles adoptadas no domínio regido pela presente directiva.

Artigo 12.º

Entrada em vigor

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

Artigo 13.º

Destinatários

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

⁽¹⁾ JO L 373 de 31.12.1991, p. 4.

ANEXO I

LISTA DE EXEMPLOS DE OCORRÊNCIAS CUJA COMUNICAÇÃO É OBRIGATÓRIA

Nota: Embora o presente anexo inclua a maior parte das ocorrências que devem ser comunicadas, esta lista não pretende ser completamente exaustiva e qualquer ocorrência que as pessoas envolvidas considerem cumprir os critérios deve ser comunicada.

A. OPERAÇÕES DE VOO DAS AERONAVES

i) **Operação da aeronave**

- a) Manobra para evitar a colisão com uma aeronave, terreno ou objecto ou uma situação de risco ou quando se imponha uma acção de evitar
- b) Incidentes de descolagem e aterragem, incluindo a aterragem forçada ou de precaução. Incidentes tais como a aterragem antes do início da pista e a ultrapassagem do limite ou dos lados da pista. Descolagem, descolagem abortada, aterragem ou tentativa de aterragem em pista fechada, ocupada ou errada
- c) Sérias dificuldades na obtenção do comportamento funcional previsto durante a descolagem ou a subida inicial
- d) Nível crítico de combustível ou incapacidade de transferir combustível ou de utilizar a quantidade total de combustível utilizável
- e) Perda de controlo (incluindo perda de controlo parcial ou temporária) independentemente das causas
- f) Ocorrência a velocidade próxima ou acima de V1 decorrente ou que produza uma situação perigosa ou potencialmente perigosa (por exemplo, descolagem rejeitada, bater com a cauda no chão ao descolar, perda de potência do motor, etc.)
- g) Aproximação falhada que produza uma situação perigosa ou potencialmente perigosa
- h) Desvio significativo não intencional da velocidade, rota ou altitude pretendidas (superior a 300 pés no espaço aéreo não RVSM) independentemente das causas
- i) Descida abaixo da altura/altitude de decisão ou da altura/altitude de descida mínima sem a referência visual requerida
- j) Aterragem violenta — aterragem que obrigue a um «controlo devido a uma aterragem violenta»
- k) Excedência dos limites de desequilíbrio significativo de combustível
- l) Indicação incorrecta de um código SSR ou da subescala de um altímetro de que resulte ou de que possa resultar uma situação perigosa
- m) Programação incorrecta ou introdução errada de dados nos equipamentos utilizados para navegação ou cálculos de comportamento funcional, ou utilização de dados incorrectos de que resulte ou de que possa resultar uma situação perigosa
- n) Recepção ou interpretação incorrecta de mensagens radiotelefónicas de que resulte ou de que possa resultar uma situação perigosa
- o) Avaria ou defeito do sistema de combustível com efeitos significativos no fornecimento e/ou distribuição do combustível
- p) Saída de uma aeronave de uma superfície pavimentada que resulte ou possa resultar num perigo significativo
- q) Funcionamento incorrecto inadvertido de qualquer comando que resulte ou possa resultar num perigo significativo
- r) Impossibilidade de conseguir a configuração pretendida para qualquer fase do voo (por ex., trem de aterragem e portas, *flaps*, estabilizadores, bordos de ataque avançados (*slats*), etc.)
- s) Perigo ou uma situação potencialmente perigosa resultante de qualquer simulação de condições de emergência durante a formação, verificações ou ensaio de sistemas

- t) Vibração anormal sentida pela tripulação
 - u) Acumulação anormal de gelo com efeitos significativos no comportamento funcional ou no controlo da aeronave
 - v) Funcionamento de qualquer sistema primário de aviso associado à manobra da aeronave, como por exemplo aviso de configuração, de perda (vibração do manche), de excesso de velocidade, etc., salvo se:
 - w) a tripulação determinar, de forma conclusiva, que a indicação é falsa, na condição de o falso aviso não resultar numa situação de dificuldade ou de perigo devido à reacção da tripulação,
 - x) o sistema tiver sido accionado para fins de formação ou de ensaio
 - y) Aviso «GPWS», quando:
 - 1. a aeronave se aproxime mais do solo do que estava previsto ou do que se esperava, ou
 - 2. o aviso surja em modo IMC ou durante a noite e se conclua que foi desencadeado por uma razão de descida muito elevada (Modo 1), ou
 - 3. o aviso resulte da impossibilidade de descer o trem de aterragem ou os *flaps* no ponto correcto na aproximação (Modo 4), ou
 - 4. qualquer dificuldade ou perigo que resulte ou possa ter resultado da reacção da tripulação ao «aviso», por ex., eventual redução da distância em relação ao tráfego vizinho. Esta categoria pode incluir aviso de qualquer modo ou tipo, ou seja, genuínos, perturbações ou falsos avisos.
 - z) Alerta «GPWS» quando qualquer situação de dificuldade ou perigo resulte ou possa ter resultado da reacção da tripulação ao «alerta».
 - aa) ACAS RA
 - bb) Incidente com o sopro dos reactores ou do hélice que resultem em danos significativos ou ferimentos graves.
- ii) **Emergências**
- a) Incêndio, explosão, fumo ou emanações tóxicas apesar de o incêndio ter sido extinto
 - b) Utilização de qualquer procedimento não habitual pelo pessoal de voo ou de cabine para lidar com uma emergência
 - c) Funcionamento incorrecto de quaisquer procedimentos de emergência, incluindo quando a utilização tem lugar no âmbito de operações de manutenção, formação ou ensaio
 - d) Evacuação de emergência
 - e) Despressurização
 - f) Utilização em voo ou no solo de qualquer equipamento de emergência ou dos procedimentos previstos para situações de emergência
 - g) Declaração de emergência («Mayday» ou «Pan»)
 - h) Avaria em qualquer sistema ou equipamento de emergência, incluindo todas as portas de saída e a respectiva iluminação, mesmo quando seja detectada durante operações de manutenção, formação ou ensaio
 - i) Eventos que exijam a utilização das reservas de oxigénio de emergência pelo pessoal de voo.
- iii) **Incapacidade da tripulação**
- a) Incapacidade de qualquer membro do pessoal de voo, mesmo que ocorra imediatamente antes da descolagem, caso se considere que poderia ter ocorrido após a descolagem
 - b) Incapacidade de qualquer membro do pessoal de cabina que o impeça de executar tarefas essenciais em situação de emergência.

iv) **Ferimentos**

- a) Ocorrências que provoquem ou possam provocar ferimentos significativos de passageiros ou da tripulação mas cuja comunicação como acidente não seja considerada obrigatória

v) **Meteorologia**

- a) Queda de raio que provoque danos significativos na aeronave ou perda ou avaria de qualquer sistema essencial
- b) Queda de granizo que provoque danos significativos na aeronave ou perda ou avaria de qualquer sistema essencial
- c) Turbulência séria que provoque ferimentos aos ocupantes ou que se considere exigir uma «verificação após turbulência» da aeronave
- d) Ondulações de vento que provoquem dificuldades significativas de controlo da aeronave

vi) **Segurança**

- a) Interferência ilegal na aeronave, incluindo ameaça de bomba ou desvio da aeronave por piratas do ar
- b) Dificuldades de controlar passageiros intoxicados, violentos ou indisciplinados que provoque uma situação de perigo
- c) Descoberta de passageiro clandestino

vii) **Outras ocorrências**

- a) Repetição de tipos específicos de ocorrências cuja comunicação não seja considerada obrigatória quando se verificam isoladamente mas que, devido à sua frequência, constituem um perigo potencial
- b) Embate com uma ave que provoque danos significativos na aeronave ou perda ou avaria de qualquer sistema essencial
- c) Entrada num turbilhão que provoque dificuldades sérias de controlo da aeronave
- d) Outra ocorrência de qualquer tipo que se considere ter colocado em perigo ou poder colocar em perigo a aeronave ou os seus ocupantes

B. FACTORES TÉCNICOS RELATIVOS À AERONAVEviii) **Estrutura**

Avarias estruturais da aeronave não classificadas como acidentes

Nota: Nem todas as avarias estruturais devem ser comunicadas. É necessário proceder a uma avaliação técnica para decidir se a avaria é suficientemente grave para ser comunicada. Podem ser considerados os seguintes exemplos:

1. Dano causado a um elemento estrutural principal não qualificado como tolerante ao dano (elemento de vida limitada). Os elementos estruturais principais são aqueles que contribuem significativamente para suportar cargas em voo, no solo e de pressurização e cuja avaria possa resultar numa avaria catastrófica da aeronave
2. Exemplos típicos de tais elementos constam de uma lista para grandes aeronaves em AC/ACJ 25.571(a) «avaliação de tolerância aos danos e de fadiga da estrutura», e no material equivalente ACJ para aeronaves de asa rotativa
3. Defeito ou dano que ultrapasse os danos admissíveis de um elemento estrutural principal qualificado como tolerante ao dano, identificado durante a realização de inspeções de rotina
4. Dano ou defeito que ultrapasse as tolerâncias admissíveis de um elemento estrutural cuja avaria possa reduzir a rigidez da estrutura de tal forma que deixe de ser possível obter margens de vibração, divergência ou inversão dos comandos
5. Dano ou defeito de um elemento estrutural que possa provocar a libertação de objectos susceptíveis de causar ferimentos a ocupantes da aeronave

6. Dano ou defeito de um elemento estrutural que possa pôr em risco o correcto funcionamento de sistemas

7. Perda de parte da estrutura da aeronave em voo

ix) **Sistemas**

Propõem-se os seguintes critérios gerais aplicáveis a todos os sistemas:

- a) Perda, avaria ou defeito significativos de qualquer sistema, subsistema ou conjunto de equipamentos quando se torne impossível cumprir de forma satisfatória os procedimentos operacionais, treinos, etc.
- b) Incapacidade de controlo do sistema pela tripulação: por exemplo,
 - 1. acções não comandadas
 - 2. resposta incorrecta ou incompleta, incluindo a limitação de movimento ou rigidez
 - 3. excedência dos limites
 - 4. desconexão ou falha mecânica
- c) Avaria na(s) função(ões) exclusiva(s) do sistema. (Um sistema pode integrar várias funções)
- d) Interferências no sistema ou entre sistemas
- e) Avaria no dispositivo de protecção ou do sistema de emergência associados ao sistema
- f) Perda de redundância do sistema fora dos limites
- g) Ocorrências provocadas pelo comportamento funcional imprevisto de um sistema
- h) Para tipos de aeronaves com sistemas principais, subsistemas ou conjuntos de equipamento únicos:

perda, avaria ou defeito significativo de mais de um sistema principal, subsistema ou conjunto de equipamentos
- i) Para tipos de aeronaves com sistemas principais, subsistemas ou conjuntos de equipamentos múltiplos e independentes:

perda, avaria ou defeito significativo de mais de um sistema principal, subsistema ou conjunto de equipamentos
- j) Funcionamento de qualquer sistema primário de aviso associado aos sistemas ou equipamentos da aeronave, salvo se a tripulação determinar, de forma conclusiva, que a indicação é falsa, na condição de o falso aviso não resultar numa situação de dificuldade ou de perigo devido à reacção da tripulação
- k) Fuga de fluidos hidráulicos, combustível, óleos ou outros fluidos que resulte em perigo de incêndio ou na possibilidade de contaminação perigosa da estrutura da aeronave, seus sistemas ou equipamentos ou perigo para os ocupantes
- l) Avaria ou defeito de qualquer sistema indicador quando dessa avaria ou defeito resultem indicações erróneas para a tripulação
- m) Avaria ou defeito detectados numa fase crítica do voo e relevantes para o funcionamento desse sistema
- n) Ocorrências de quebra significativa do comportamento funcional real relativamente ao comportamento funcional aprovado que resultem numa situação perigosa (tendo em conta o grau de rigor do método de cálculo do comportamento funcional), incluindo a capacidade de travagem, o consumo de combustível, etc.
- o) Assimetria dos comandos de voo, por ex., *flaps*, bordos de ataque avançados (*slats*), *spoilers*, etc.

O anexo II fornece uma lista de exemplos de ocorrências cuja comunicação é obrigatória que decorrem da aplicação destes critérios gerais a sistemas específicos

x) **Sistemas de propulsão e APU (unidades auxiliares de energia) (Incluindo motores, hélices, sistemas de rotor e APU)**

a) *Motores*

Tipos de aeronaves com um ou dois motores

- a) Extinção, corte ou avaria significativa num motor.

Tipos de aeronaves com três ou mais motores

- b) Extinção, corte ou avaria significativa em mais de um motor.

Motores: todos os tipos de aeronaves

- c) Extinção, corte ou avaria significativa de qualquer motor quando ocorre numa fase crítica do voo (por ex., em V1 ou durante a abordagem/aterragem) ou quando se verificam circunstâncias excepcionais ou surgem consequências imprevistas (por ex., falha impossível de controlar, incêndio, problemas de controlo da aeronave, etc.)

- d) Avaria impossível de controlar ou velocidade excessivamente elevada de qualquer componente rotativo de grande velocidade (p. ex.: grupo gerador auxiliar, arrancador pneumático, máquina de ciclo pneumático, motor de turbina a ar)

- e) Avaria em qualquer parte do motor que provoque uma ou mais das seguintes situações:

1. não contenção de resíduos de alta energia
2. incêndio persistente no interior ou exterior ou fuga de gás quente
3. quebra da estrutura ou das peças de fixação do motor ou perda parcial ou total de uma parte essencial do motor
4. defeito do motor que provoque emissões visíveis ou qualquer forma de emissões invisíveis incómodas ou tóxicas no ar condicionado da cabine

- f) Perda, alteração ou oscilações não comandadas de impulso/potência quando:

1. possam afectar mais do que um motor numa aeronave com mais do que um motor, especialmente no caso de aeronaves com dois motores, ou
2. sejam consideradas excessivas para uma aeronave de motor único
3. envolvam uma aeronave de mais do que um motor quando o mesmo tipo de motor ou um tipo de motor semelhante é utilizado em aeronaves de motor único

- g) Qualquer defeito detectado numa peça de vida controlada susceptível de levar à sua retirada antes de terminada a sua vida útil

- h) Defeito de origem comum que possa causar, em voo, uma taxa de corte do motor tão elevada que seja possível que mais de um motor seja cortado no mesmo voo

- i) Impulso numa direcção diferente da solicitada pelo piloto ou falha de funcionamento ou funcionamento inadvertido do sistema de inversão do impulso

- j) Falta de resposta significativa ao movimento pelo piloto da alavanca de gás em caso de motor único

- k) Não funcionamento quando accionado ou funcionamento inadvertido de um limitador ou dispositivo de comando do motor

- l) Excedência significativa dos parâmetros do motor

- m) Impossibilidade de, através dos procedimentos normais, cortar um motor ou controlar a sua potência, impulso ou velocidade de rotação;

- n) Incapacidade de re-arrancar um motor utilizável

b) *Hélices e transmissões*

1. Dano ou defeito que possa provocar a separação total ou parcial da lâmina e/ou vibrações significativas
2. Dano ou defeito da caixa de velocidades/fixação do hélice que possa provocar a separação, em voo, do conjunto do hélice e/ou avaria no controlo do hélice
3. Activação despropositada da inversão do impulso
4. Entrada em bandeira automática ou alteração despropositada do passo do hélice
5. Velocidade excessivamente elevada do motor
6. Impossibilidade de comandar o passo de um hélice

c) *APU (unidades auxiliares de produção de energia)*

1. Corte quando a APU for utilizada de acordo com a MEL (lista de equipamentos mínimos)
2. Incapacidade de desligar a APU
3. Velocidade excessivamente elevada
4. Incapacidade de arrancar a APU quando necessário por motivos operacionais

xi) **ETOPS (exploração de aviões bimotores num raio alargado)**

- a) Perda de um sistema hidráulico
- b) Perda de um sistema de ar de purga
- c) Avaria que possa afectar a integridade das operações ETOPS

xii) **Outras ocorrências**

- a) Ocorrência cuja comunicação não é normalmente considerada obrigatória (por ex., mobiliário e equipamentos de cabine, sistemas de água, artigos incluídos na lista do equipamento mínimo) cujas circunstâncias ponham em perigo a aeronave ou os seus ocupantes
- b) Incêndio, explosão, fumo ou emanções tóxicas ou incómodas
- c) Qualquer outro evento que possa pôr a aeronave em perigo ou afectar a segurança dos seus ocupantes, bem como de pessoas ou bens na proximidade da aeronave ou no solo
- d) Avaria ou defeito do sistema sonoro que torne inaudíveis as comunicações aos passageiros
- e) Perda do controlo dos assentos dos pilotos em voo

C. MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DA AERONAVE

- xiii) Montagem incorrecta de peças ou componentes da aeronave detectada durante a realização de uma inspecção ou procedimento de ensaio não destinado a essa finalidade específica
- xiv) Fuga do ar de purga quente que provoque uma avaria estrutural
- xv) Qualquer defeito detectado numa peça de vida controlada susceptível de levar à sua retirada antes de terminada a sua vida útil
- xvi) Qualquer dano ou deterioração (p. ex.: fracturas, fendas, corrosão, laminação, desligamento, etc.), independentemente das suas causas (tais como, vibrações, perda de rigidez ou falha estrutural):

- a) numa estrutura primária ou elemento estrutural principal (tal como definidos no Manual de Reparações fornecido pelo construtor), quando tal dano ou deterioração exceder os limites permissíveis especificados no Manual de Reparações e exigir a reparação ou a substituição completa ou parcial do elemento;
 - b) numa estrutura secundária que coloque ou possa ter colocado a aeronave em perigo;
 - c) no motor, hélice ou sistema de rotor de helicóptero;
- xvii) Avaria ou defeito de qualquer sistema ou equipamento ou dano ou deterioração constatados no seguimento da verificação da conformidade com uma directiva de navegabilidade ou com outra instrução obrigatória de uma autoridade de regulamentação, quando:
- a) for detectada pela primeira vez por um determinado operador ou organização responsável pela garantia dessa conformidade;
 - b) em qualquer verificação posterior se concluir que estão ultrapassados os limites admissíveis especificados nas instruções do construtor e/ou quando não existirem procedimentos de reparação/rectificação. Será necessário apresentar um relatório, por exemplo, quando a condição constatada implicar que a autoridade responsável pela concepção ou a autoridade de regulamentação devem conceder uma extensão dos limites previstos e/ou dos regimes ou procedimentos especiais de reparação/rectificação;
- xviii) Avaria ou defeito de qualquer peça com um período de vida limitado ou de qualquer «peça crítica» nas aeronaves de asa rotativa (tal como definidas no Manual do construtor)
- xix) Avaria no funcionamento de qualquer sistema ou equipamento de emergência, incluindo todas as portas de saída e a respectiva iluminação, mesmo nos casos em que a avaria seja detectada durante operações de manutenção ou de ensaio
- xx) Não cumprimento ou erros significativos no que respeita aos procedimentos de manutenção da aeronave.

D. SERVIÇOS DE TRÁFEGO AÉREO, INSTALAÇÕES E SERVIÇOS DE TERRA

xxi) **Serviços de tráfego aéreo**

- a) Fornecimento de informações significativamente incorrectas, inadequadas ou enganadoras provenientes de qualquer fonte em terra, como por exemplo CTA, ATIS, serviços meteorológicos, bases de dados de navegação, mapas, gráficos, manuais, etc.
- b) Fornecimento de uma distância vertical ao terreno inferior à prescrita
- c) Fornecimento de dados incorrectos para a regulação do altímetro
- d) Transmissão, recepção ou interpretação incorrecta de mensagens de importância significativa quando tal resultar numa situação perigosa
- e) Separação entre aeronaves inferior à prescrita para a situação em causa
- f) Penetração não autorizada em qualquer espaço aéreo regulamentado
- g) Transmissões de RTF não autorizadas ou ilegais
- h) Avaria nos recursos de terra ou de satélite de ATS
- i) Avaria grave ou deterioração significativa do revestimento da área de circulação do aeródromo
- j) Obstrução da área de circulação do aeródromo por aeronaves, veículos, animais ou objectos estranhos, que provoque uma situação perigosa ou potencialmente perigosa
- k) Erro ou imperfeição na marcação de obstruções ou perigos na área de circulação que provoquem uma situação perigosa.

xxii) Aeródromos e instalações aeroportuárias

- a) Avaria ou ineficácia significativas da iluminação do aeródromo
- b) Contaminação significativa da estrutura, sistemas ou equipamento da aeronave resultante do transporte da bagagem ou carga
- c) Distribuição incorrecta de passageiros, bagagem ou carga que possa ter efeitos significativos na massa ou equilíbrio da aeronave
- d) Arrumação incorrecta da bagagem ou carga (incluindo bagagem de mão) que possa por qualquer razão representar um perigo para a aeronave, seu equipamento ou ocupantes ou que impeça a evacuação de emergência
- e) Arrumação incorrecta dos contentores de carga ou de outros volumes de grandes dimensões ou peso
- f) Transporte ou proposta de transporte de mercadorias perigosas em violação da regulamentação aplicável, incluindo a rotulagem e embalagem incorrectas de mercadorias perigosas

xxiii) Passageiros, Bagagem e Carga

- a) Colisão entre uma aeronave em movimento durante operações de voo e qualquer outra aeronave, veículo ou objecto no solo
- b) Derramamento de uma quantidade significativa de combustível durante as operação de abastecimento
- c) Carregamento de uma quantidade incorrecta de combustível que possa influenciar significativamente a resistência, o comportamento funcional, o equilíbrio ou a resistência estrutural da aeronave
- d) Carregamento de combustível ou de outros fluidos essenciais contaminados ou do tipo incorrecto (incluindo oxigénio e água potável)

xxiv) Assistência em terra/prestação de serviços às aeronaves em terra

- a) Avaria ou defeito dos equipamentos utilizados no solo para o ensaio ou verificação dos sistemas e equipamentos das aeronaves, quando as inspecções de rotina e os procedimentos de ensaio previstos não identifiquem claramente o problema e este provoque uma situação perigosa
 - b) Não cumprimento ou erros significativos no que respeita aos procedimentos de serviço da aeronave.
-

ANEXO II

Nos parágrafos seguintes são apresentados exemplos de ocorrências cuja comunicação é obrigatória que resultam da aplicação dos critérios gerais aos sistemas específicos enumerados na alínea ix) do ponto B) do Anexo I.

1. Ar condicionado/Ventilação

- a) perda total do arrefecimento dos aviónicos
- b) depressurização

2. Piloto automático

- a) avaria no piloto automático durante a realização da operação pretendida enquanto ligado
- b) dificuldade significativa e comunicada da tripulação para controlar a aeronave relacionada com o funcionamento do sistema de piloto automático
- c) avaria em qualquer dispositivo para desligar o sistema de piloto automático
- d) alteração inesperada do modo de piloto automático

3. Comunicações

- a) avaria ou defeito do sistema sonoro que torne inaudíveis as comunicações aos passageiros
- b) perda total das comunicações durante o voo

4. Sistema eléctrico

- a) perda de um sistema eléctrico de distribuição (AC ou DC)
- b) perda total ou perda de mais de um sistema de produção de energia eléctrica
- c) falha do sistema de reserva de produção de energia eléctrica (emergência)

5. Cockpit/Cabine/Carga

- a) perda de controlo do assento do piloto durante o voo
- b) falha de qualquer sistema ou equipamentos de emergência, incluindo o sistema de sinalização da evacuação de emergência, saídas de emergência, iluminação, etc.
- c) perda da capacidade de retenção do sistema de carregamento da carga

6. Sistemas de protecção contra incêndios

- a) avisos de incêndio, salvo os que forem imediatamente confirmados como falsos
- b) avaria ou defeito não detectado do sistema de detecção/protecção contra incêndio/fumo, que possa conduzir à perda ou redução da detecção/protecção contra incêndios
- c) falta de aviso em caso de incêndio real

7. Comandos de voo

- a) assimetria dos *flaps*, dos bordos de ataque avançados (*slats*), dos *spoilers*, etc.
- b) limitação dos movimentos, rigidez, imperfeição ou atraso da resposta na operação dos sistemas primários de comando de voo ou dos sistemas associados de compensação ou de bloqueio
- c) excedência dos limites das superfícies de comando de voo
- d) vibração das superfícies de comando de voo sentida pela tripulação

- e) desconexão ou falha mecânica do comando de voo
 - f) interferência significativa com o controlo normal da aeronave ou degradação das qualidades de voo.
8. Sistema de combustível:
- a) Avaria no sistema indicador da quantidade de combustível que resulte na perda total de indicação ou na indicação de uma falsa quantidade de combustível a bordo
 - b) Fuga de combustível que resulte em perda de grandes quantidades, em perigo de incêndio ou em contaminação significativa
 - c) Avaria ou defeito dos sistemas de descarga de emergência do combustível em voo que resulte na perda inadvertida de quantidades significativas, em perigo de incêndio, na contaminação perigosa de equipamentos da aeronave ou na impossibilidade de proceder à descarga de emergência do combustível em voo
 - d) Avaria ou defeito do sistema de combustível que tenham efeitos significativos no abastecimento e/ou distribuição do combustível
 - e) impossibilidade de transferir ou utilizar a quantidade total de combustível utilizável
9. Aparelho hidráulico
- a) perda de um sistema hidráulico (apenas ETOPS)
 - b) avaria no funcionamento do sistema de isolamento
 - c) perda de mais de um circuito hidráulico
 - d) avaria no sistema hidráulico de reserva
 - e) extensão inadvertida da turbina de ar de impacto
10. Sistema de detecção/protecção de gelo
- a) perda ou redução não detectada do comportamento funcional do sistema anti-gelo/de eliminação de gelo
 - b) perda de mais de um sistema de aquecimento de sondas
 - c) incapacidade de eliminação simétrica de gelo da asa
 - d) acumulação de gelo anormal provocando efeitos significativos no comportamento funcional ou qualidades de controlo da aeronave
 - e) visibilidade da tripulação significativamente afectada
11. Sistemas indicadores/de aviso/de registo
- a) avaria ou defeito de qualquer sistema de indicação quando a possibilidade de assinalar à tripulação indicações enganadoras possa provocar uma acção inadequada da mesma num sistema essencial
 - b) perda de uma função vermelha de aviso num sistema
 - c) avaria nos sistemas de registo (FDR, CVR)
 - d) para cockpits de vidro: perda ou avaria em mais de uma unidade de visualização ou computador integrados na função de visualização/aviso
12. Sistema de trem de aterragem /travões/pneus
- a) incêndio dos pneus
 - b) perda significativa da capacidade de travagem
 - c) travagem assimétrica que provoque um desvio significativo do percurso
 - d) avaria no sistema de extensão de queda livre do trem de aterragem (incluindo durante os ensaios de rotina)
 - e) extensão/retracção não pretendida do trem de aterragem e respectivas portas
 - f) rebentamento de mais de um pneu

-
13. Sistemas de navegação (incluindo o sistema de aproximação de precisão) e sistemas de dados aéreos
- a) perda ou avarias múltiplas nos equipamentos de navegação
 - b) perda total ou avarias múltiplas no equipamento do sistema de dados aéreos
 - c) indicações significativamente enganadoras
14. Oxigénio
- a) para aeronaves pressurizadas: perda do abastecimento de oxigénio no *cockpit*
 - b) perda do abastecimento de oxigénio para um número significativamente elevado de passageiros (mais de 10 %), incluindo quando detectado durante operações de manutenção ou ensaio
15. Sistema de ar de purga
- a) fuga de ar de purga que accione o aviso de incêndio ou provoque avarias estruturais
 - b) perda de todos os sistemas de ar de purga
 - c) avaria no sistema de detecção de fugas de ar de purga
-