



EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGÊNCIA EUROPEIA PARA A SEGURANÇA DA AVIAÇÃO

RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA

2008





EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY
AGÊNCIA EUROPEIA PARA A SEGURANÇA DA AVIAÇÃO

RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA

2008

ÍNDICE

	INTRODUÇÃO	5
1.0	SUMÁRIO EXECUTIVO	7
1.1.	Contexto	7
1.2.	Âmbito	7
1.3.	Conteúdo do relatório	7
2.0	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA SEGURANÇA DA AVIAÇÃO	8
3.0	TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL	11
3.1.	Aviões	12
3.1.1.	Acidentes mortais	12
3.1.2.	Taxa de acidentes mortais	12
3.1.3.	Acidentes mortais por tipo de operação	13
3.1.4.	Categorias de acidentes	15
3.2.	Helicópteros	16
3.2.1.	Acidentes mortais	17
3.2.2.	Acidentes mortais por tipo de operação	17
3.2.3.	Categorias de acidentes	18
4.0	AVIAÇÃO GERAL E TRABALHO AÉREO, AERONAVES COM MMAD SUPERIOR A 2250 KG	21
4.1.	Categorias de acidentes — Aviação geral — Aviões	23
4.2.	Categorias de acidentes — Trabalho aéreo — Aviões	24
4.3.	Aviação de negócios — Aviões	24
5.0	AERONAVES LIGEIRAS, COM MMAD INFERIOR A 2250KG	27
5.1.	Acidentes mortais	28
5.2.	Categorias de acidentes	29
6.0	ACÇÃO DA AGÊNCIA NO DOMÍNIO DA SEGURANÇA	33
6.1.	Normalização	33
6.2.	Certificação	34
6.3.	Regulamentação	35
6.4.	A Iniciativa Europeia de Segurança Estratégica (ESSI)	38
6.4.1.	Equipa Europeia da Segurança da Aviação Comercial (ECAST)	38
6.4.2.	Equipa Europeia da Segurança dos Helicópteros (EHEST)	38
6.4.3.	Equipa Europeia da Segurança da Aviação Geral (EGAST)	39
	APÊNDICE 1: Observações gerais sobre a recolha e a qualidade dos dados	40
	APÊNDICE 2: Definições e acrónimos	41
	APÊNDICE 3: Lista de figuras e quadros	43
	APÊNDICE 4: Lista de acidentes mortais (2008)	45
	AGRADECIMENTOS	48



SUMÁRIO EXECUTIVO

A segurança da aviação na Europa foi ensombrada, em 2008, pelo trágico acidente com uma aeronave McDonnell Douglas MD-82 ocorrido em Espanha e que causou 154 vítimas mortais. Foi este o mais grave acidente a nível mundial, nesse ano.

O registo de segurança mostra que o número de acidentes mortais no transporte aéreo comercial se manteve ao nível de 2007 (três) e é um dos valores mais baixos registados nesta década. Em 2008, apenas 5,5 por cento do número total de acidentes mortais no transporte aéreo comercial em todo o mundo envolveram aviões registados num Estado membro da Agência Europeia da Segurança da Aviação (EASA). Em comparação com a média mundial, a taxa de acidentes mortais em operações de transporte aéreo de passageiros regular na Europa é baixa. O número de acidentes mortais com helicópteros em operações de transporte aéreo comercial na Europa aumentou de um, em 2007, para dois, mas permaneceu abaixo da média de três registada ao longo de dez anos.

O número de acidentes mortais com aviões e helicópteros em operações de aviação geral e de trabalho aéreo manteve-se relativamente estável. A “perda de controlo em voo” (LOC-I) é a categoria de acidente mais frequente neste tipo de operações. Os problemas técnicos parecem ter tido um papel muito menos influente.

A Agência obteve, pelo terceiro ano, dados sobre acidentes com aeronaves ligeiras (peso inferior a 2250 kg) fornecidos pelos Estados membros da EASA. A nível geral, o número de acidentes registados nesta categoria de aeronaves em 2008 foi inferior aos registados em 2006 e 2007. Contudo, os dados recebidos não estavam completos. A Agência continua a cooperar com os Estados membros da EASA no sentido de melhorar a harmonização da recolha de dados e de facilitar a partilha de dados entre os Estados.

O RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA também oferece um resumo das medidas de segurança aérea adoptadas pelas diferentes Direcções da EASA. A Direcção de Certificação é responsável pela aeronavegabilidade inicial e contínua dos produtos, peças e equipamentos aeronáuticos. A Direcção de Regulamentação elabora projectos de regulamentos ou de alterações aos regulamentos em vigor com vista a assegurar a aplicação comum de normas elevadas de segurança aérea na Europa. A Direcção de Normalização é responsável pelo controlo do cumprimento dessas normas.

A Iniciativa Europeia de Segurança Estratégica (ESSI) obteve um progresso considerável em 2008. A Equipa Europeia da Segurança da Aviação Comercial formou dois grupos de trabalho sobre sistemas de gestão da segurança (SGS) e segurança em terra. Os materiais elaborados pelo grupo SGS foram publicados em Abril de 2009. A equipa Europeia da Segurança dos Helicópteros procedeu à análise de 186 acidentes com helicópteros em colaboração com nove equipas de análise regionais de toda a Europa e formulou sugestões de melhoria da segurança com base neste trabalho. O relatório preliminar foi publicado em Abril de 2009. A Equipa Europeia da Segurança da Aviação Geral procedeu ao levantamento das iniciativas em matéria de segurança da aviação geral, bem como das publicações e documentos neste domínio, a fim de constituir um repositório europeu e definir prioridades de trabalho.

É de referir que o período abrangido pelo presente RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA termina em 2008. Os acidentes ocorridos em 2009 não figuram neste relatório mas serão incluídos no próximo, a publicar no primeiro semestre de 2010.



1.0

INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO

O transporte aéreo é uma das formas mais seguras de viajar. O aumento contínuo do tráfego aéreo justifica a criação de uma iniciativa comum a nível europeu destinada a garantir a segurança e a sustentabilidade do transporte aéreo. Tendo iniciado a sua actividade em 2003, a Agência Europeia para a Segurança da Aviação (EASA) constitui a trave mestra da estratégia da União Europeia em matéria de segurança da aviação, desenvolvendo regras de segurança e ambientais comuns a nível europeu. Além disso, controla a aplicação de normas mediante inspecções nos seus Estados membros e presta serviços de assistência técnica, de formação e de investigação. A Agência trabalha com as autoridades nacionais, que continuam a desempenhar funções operacionais, como a emissão de certificados de aeronavegabilidade para aeronaves individuais e o licenciamento de pilotos.

O presente documento é publicado pela EASA com o intuito de informar o público sobre o nível geral de segurança no sector da aviação civil. A Agência publica este relatório anualmente, tal como previsto no artigo 15.º, n.º 4, do Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Fevereiro de 2008. Poderão ser publicadas em separado análises de informação recebida através de actividades de supervisão e execução.

1.2 ÂMBITO

O presente RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA apresenta estatísticas sobre a segurança da aviação civil a nível europeu e mundial. As estatísticas estão agrupadas por tipo de operação, por exemplo, transporte aéreo comercial, e por categoria de aeronave, como por exemplo aviões, helicópteros e planadores.

A Agência teve acesso a informações sobre acidentes e informações estatísticas recolhidas pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI). O ANEXO 13 à Convenção sobre a Aviação Civil Internacional, *“Investigação de acidentes e incidentes com aeronaves”*, impõe aos Estados a obrigação de comunicarem à OACI informações sobre os acidentes com aeronaves com uma massa máxima à descolagem certificada (MMAD) superior a 2250 kg. A maioria das estatísticas apresentadas neste relatório

diz, assim, respeito a aeronaves com massa superior a este limite.

O RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA baseia-se nos dados de que a Agência dispunha em 9 de Março de 2009. Quaisquer alterações ocorridas após essa data não estão incluídas. Note-se que grande parte das informações é baseada nos dados iniciais, que vão sendo actualizados à medida que os resultados das investigações ficam disponíveis. Como as investigações podem demorar vários anos, por vezes é necessário alterar os dados de anos anteriores, o que gera diferenças entre os dados mencionados no presente relatório e nos relatórios de anos anteriores.

Para efeitos do presente relatório, os termos “Europa” e “Estados membros da EASA” abrangem os 27 Estados-Membros da UE, bem como a Islândia, o Listenstaine, a Noruega e a Suíça. A região é definida com base no estado de matrícula da aeronave envolvida no acidente.

Nas estatísticas, é dada especial atenção aos acidentes mortais, que, de um modo geral, estão bem documentados a nível internacional. São igualmente apresentados valores que incluem o número de acidentes não mortais. Em comparação com os relatórios anteriores, o presente RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA pode apresentar, em alguns casos, resultados ligeiramente diferentes devido à reclassificação dos acidentes efectuada a nível da OACI e a nível nacional.

1.3 CONTEÚDO DO RELATÓRIO

O **CAPÍTULO 2** apresenta um resumo da evolução histórica da segurança da aviação. As estatísticas sobre as operações de transporte aéreo comercial são apresentadas no **CAPÍTULO 3**. O **CAPÍTULO 4** apresenta dados sobre a aviação geral e o trabalho aéreo. O **CAPÍTULO 5** trata de acidentes com aeronaves com menos de 2250 kg ocorridos nos Estados membros da EASA. Por último, o **CAPÍTULO 6** apresenta um resumo das medidas de segurança aérea adoptadas pelas diferentes Direcções da EASA

É possível consultar no **APÊNDICE 2** uma lista das **DEFINIÇÕES E ACRÓNIMOS** utilizados no relatório, assim como informações adicionais sobre as categorias de acidentes.

2.0

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA SEGURANÇA DA AVIAÇÃO

A OACI tem vindo a publicar, desde 1945, as taxas de acidentes que envolvem mortes de passageiros (com exclusão de actos de interferência ilegal/ilícita contra aeronaves civis) em operações de transporte aéreo comercial regular. As figuras que se seguem têm por base as taxas de sinistralidade publicadas no RELATÓRIO ANUAL DO CONSELHO da OACI. As taxas referentes ao ano de 2008 baseiam-se em estimativas preliminares.

Os dados apresentados na **FIGURA 2-1** mostram que a segurança da aviação melhorou a partir de 1945. Tomando como referência o número de mortes de passageiros por 100 milhões de milhas voadas, constata-se que foram necessários cerca de 20 anos (1948 a 1968) para que esta taxa melhorasse, pela primeira vez, dez vezes, de 5 para 0,5. Cerca de 30 anos mais tarde, em 1997, foi alcançada uma melhoria idêntica, tendo a taxa baixado para menos de 0,05. Relativamente ao ano de 2008, estima-se que esta taxa tenha baixado para 0,010 mortes de passageiros por 100 milhões de milhas voadas.

A taxa de sinistralidade nesta figura parece manter-se estável ao longo dos últimos anos. Este facto resulta da escala utilizada para representar as elevadas taxas registadas em finais da década de 1940.

No RELATÓRIO ANUAL DO CONSELHO, a OACI também apresenta taxas de sinistralidade para acidentes que envolvem mortes de passageiros. A **FIGURA 2-2** mostra a evolução desta taxa ao longo dos últimos 20 anos.

A taxa de acidentes que envolvem mortes de passageiros em operações regulares (com exclusão de actos de interferência ilegal/ilícita) por cada 10 milhões de voos variou entre 16 (1990) e 21 (1993), não tendo apresentado qualquer melhoria até 1993. A partir desse ano, a taxa registou um decréscimo contínuo até 2003, ano em que atingiu o seu valor mais baixo (3). Após ter aumentado em 2004 e 2005, a taxa diminuiu para 4 em 2007, acompanhando a diminuição do número de acidentes mortais, e permaneceu nesse nível no ano de 2008. A taxa móvel de cinco anos tem-se mantido quase constante desde 2004. Importa notar que a taxa de sinistralidade em operações regulares varia de forma significativa de região para região (ver **FIGURA 2-3**).

A **FIGURA 2-3** apresenta a taxa média de acidentes mortais por 10 milhões de voos, de 2001 a 2008, por região do mundo. A região da América do Sul abrange a América Central e as Caraíbas. As regiões da América do Norte, da Ásia Oriental e dos Estados membros da EASA apresentam as taxas de acidentes mortais mais baixas a nível mundial.

FIGURA 2-1

Mortes de passageiros por 100 milhões de passageiros-milha a nível global, operações de transporte comercial regular, excluindo actos de interferência ilegal/ilícita

Taxa de mortalidade de passageiros
Média móvel de 5 anos

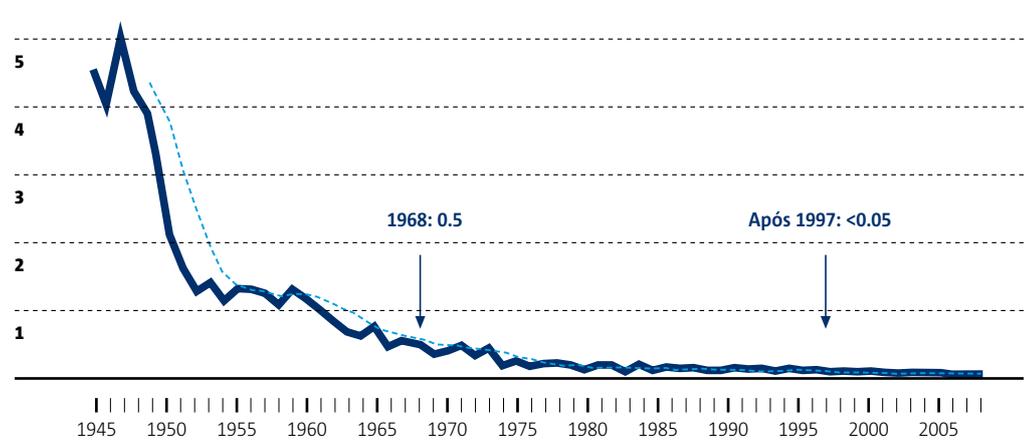


FIGURA 2-2

Taxa global de acidentes envolvendo mortes de passageiros por 10 milhões de voos, operações regulares de transporte comercial, excluindo actos de interferência ilegal/ilícita

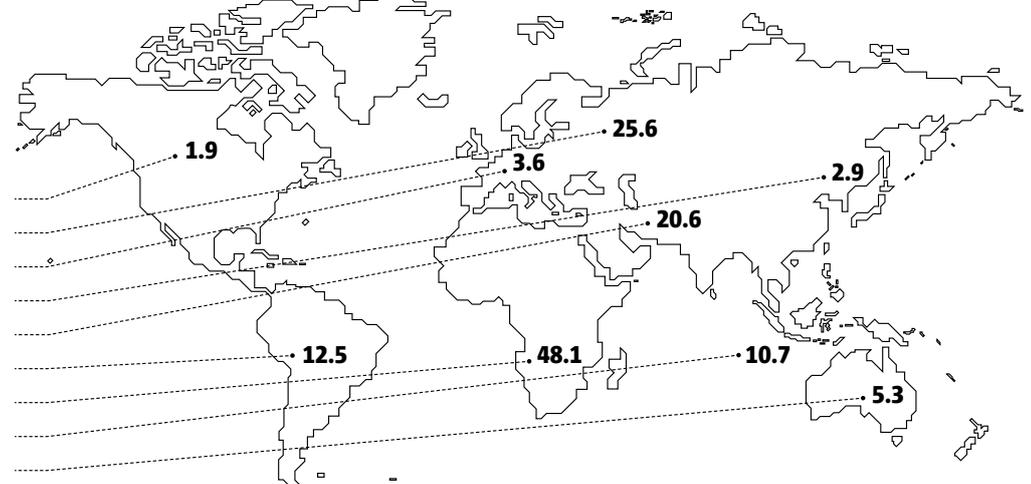
Taxa de acidentes mortais
Média móvel de 5 anos



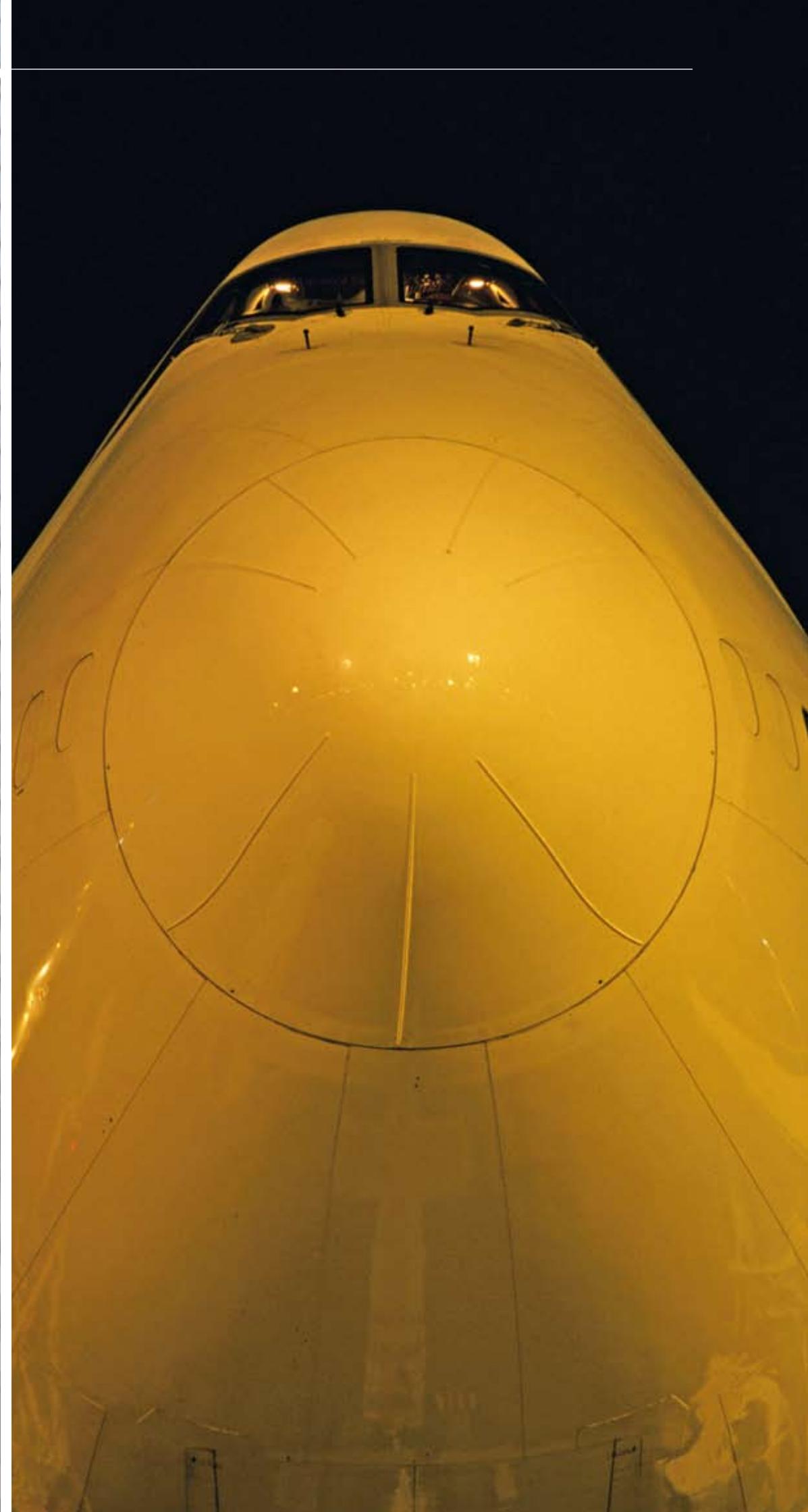
FIGURA 2-3

Taxa de acidentes mortais por cada 10 milhões de voos e por região do mundo — 2001–2008 — operação regular de transporte de passageiros e de carga

América do Norte
Europa Estado não membro da EASA
Estado membro da EASA
Ásia Oriental
Ásia Ocidental e Central
América do Sul
África
Sul e Sudeste Asiático
Austrália e Nova Zelândia



RT LARU
HYERS
KSS
VEGAS
DON-LSW GA
DON-GATWICK
ANGELES
BOURNE FL
ICO CITY
MI
MI
WAUKEE
TREAL
HVILLE
SAU
ORLEANS
YORK/JFK
RK
ADELPHIA
ADELPHIA
SBURGH
T LOUIS
SOTA
SOTA/BRADENT
CUSE
AHASSEE
A
PALM BEACH
PALM BEACH
VING FROM



3.0

TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL

No presente capítulo são analisados os dados relativos a acidentes de aviação em operações de transporte aéreo comercial. Estas operações envolvem o transporte de passageiros, carga ou correio mediante remuneração ou contrato de fretamento. Os acidentes considerados envolveram pelo menos uma morte e uma aeronave com uma massa máxima à descolagem certificada (MMAD) superior a 2 250 kg, durante o período de 1999–2008. O termo aeronave abrange aviões e helicópteros. Os acidentes com aeronaves foram agregados com base no Estado de matrícula. O uso das marcas de matrícula da aeronave para determinar a dispersão geográfica dos acidentes apresenta certas características. Por exemplo, foram incluídos acidentes envolvendo aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA, mesmo que essas aeronaves tenham sido operadas por organizações que se encontram fora da jurisdição destes Estados.

QUADRO 3-1

Resumo do número total de acidentes e acidentes mortais para os aviões registados em Estados membros da EASA

PERÍODO	NÚMERO TOTAL DE ACIDENTES	ACIDENTES MORTAIS	MORTES A BORDO	MORTES EM TERRA
1997–2006 (média)	32	6	105	1
2007 (total)	37	3	25	1
2008 (total)	35	3	160	2

3.1. AVIÕES

Podem ser utilizados vários parâmetros de medição na avaliação do nível de segurança. O número de acidentes envolvendo pelo menos uma morte pode ser um deles. Os acidentes com aeronaves envolvendo uma morte constituem ocorrências imprevisíveis e, por essa razão, um determinado ano poderá apresentar um número de acidentes significativamente diferente em relação ao ano anterior.

3.1.1. ACIDENTES MORTAIS

O número de mortes a bordo em 2008 (160) foi superior à média da década de 1997–2006 (105 mortes). No total, 154 pessoas ficaram mortalmente feridas quando uma aeronave McDonnell Douglas MD-82 se despenhou durante a descolagem em Madrid, no dia 20 de Agosto. O segundo acidente envolveu um Airbus A320 nas Honduras, que saiu da pista durante a aterragem. Apesar de esta aeronave ser explorada por uma companhia aérea não europeia, estava registada num dos Estados membros da EASA. A **FIGURA 3-1** apresenta o número de acidentes com aviões matriculados em Estados membros da EASA e em países estrangeiros (não membros da EASA) na década de 1999 a 2008. No que se refere aos aviões matriculados em países estrangeiros, o número de acidentes mortais diminuiu de 53, em 2007, para 51, em 2008. O número de acidentes ocorridos em 2008 está dentro da média

registada nesta década (53). A tendência para a década indica que o número de acidentes a nível mundial está a diminuir.

O número de acidentes mortais com aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA manteve-se inalterado nos últimos dois anos consecutivos (três acidentes). O número de acidentes mortais registados em 2008 é um dos mais baixos da década, situando-se bastante abaixo da média anual de seis acidentes mortais. O número de acidentes com aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA representa 6% do número total de acidentes registados a nível mundial em 2008.

3.1.2. TAXA DE ACIDENTES MORTAIS

A fim de tirar conclusões relevantes a partir dos números absolutos acima apresentados, o número de acidentes mortais registado em operações de transporte aéreo regular foi unicamente combinado com o número de voos realizados no âmbito dessas operações. Estas taxas permitem comparar tendências de segurança, atendendo às variações registadas no nível de tráfego. A **FIGURA 3-2** apresenta a taxa de acidentes mortais por 10 milhões de voos de transporte regular de passageiros, expressa em média móvel por períodos de três anos.

O registo de segurança relativo às aeronaves matriculadas nos Estados membros da EASA

FIGURA 3-1

Acidentes mortais no transporte aéreo comercial — Aviões registados em Estados membros da EASA e em países estrangeiros

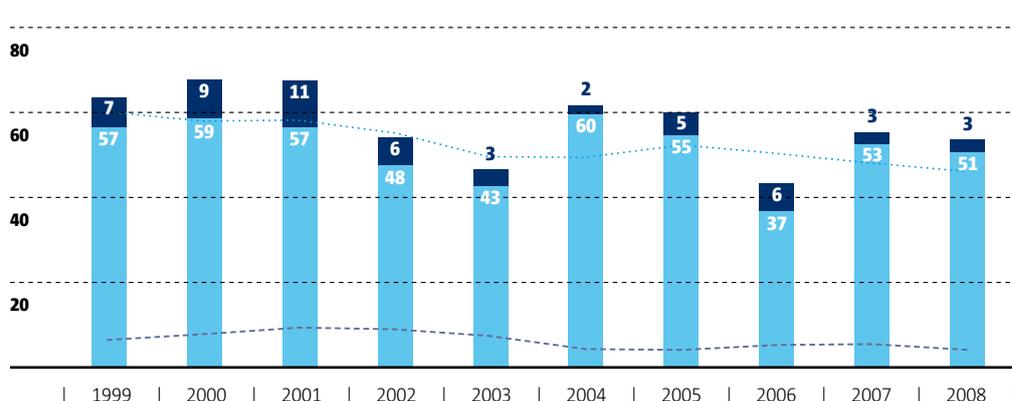
Acidentes mortais com aviões registados em Estados membros da EASA

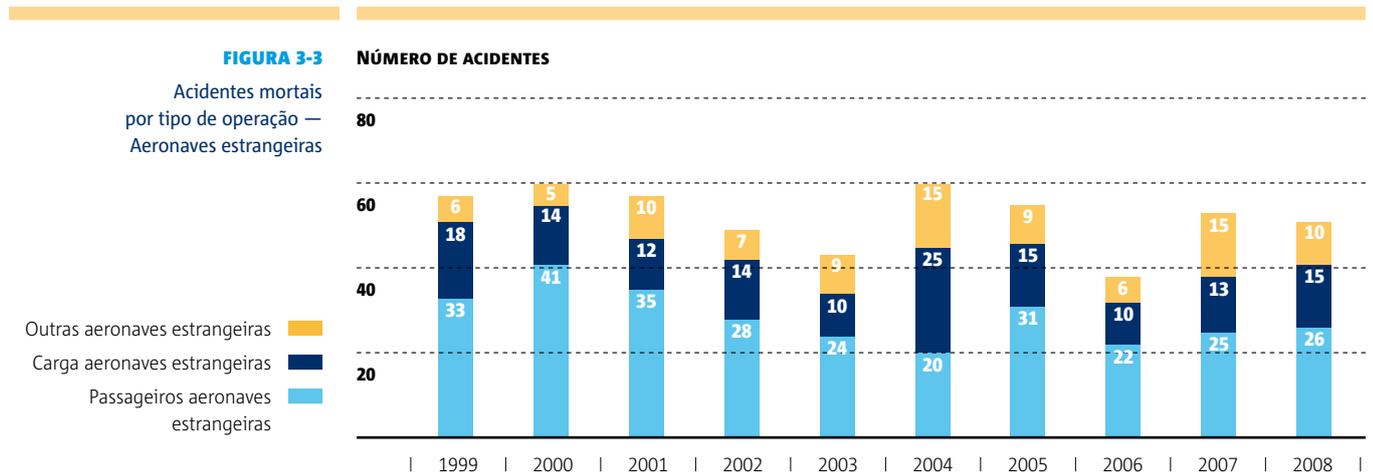
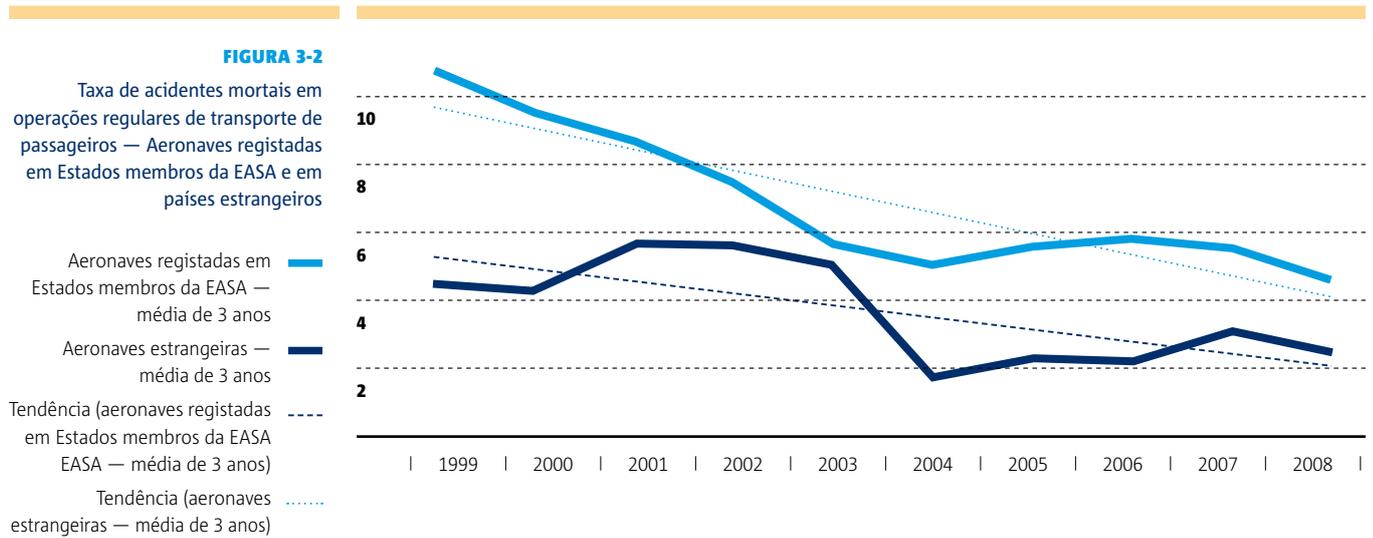
Aviões de Estados membros da EASA média de 3 anos

Aviões estrangeiros — média de 3 anos

Acidentes mortais com aviões registados em países estrangeiros

NÚMERO DE ACIDENTES MORTAIS





que realizam operações de transporte regular de passageiros é substancialmente mais satisfatório do que o do resto do mundo. Ao longo da última década, a taxa de acidentes diminuiu, nos Estados membros da EASA, de uma média de quatro para três acidentes por cada 10 milhões de voos.

A **FIGURA 3-2** permite observar que, durante o ano de 2001, a taxa de acidentes mortais aumentou para um valor significativamente acima da média registada nessa década. Durante esse ano, ocorreram sete acidentes em operações de transporte regular de passageiros, o que equivale a um terço do número total de acidentes registados na década em causa. Devido à média movel de três anos utilizada, em 2004 a taxa de acidentes

com aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA diminuiu significativamente em comparação com os anos anteriores.

O número de acidentes mortais pode não fornecer necessariamente uma visão global dos níveis de segurança existentes, na medida em que um acidente envolvendo a morte de um único passageiro tem a mesma importância que um acidente envolvendo a morte de vários passageiros.

3.1.3. ACIDENTES MORTAIS POR TIPO DE OPERAÇÃO

O número de acidentes mortais varia conforme o tipo de operação. Tal como pode ser observado na **FIGURA 3-3**, a nível mundial (excluindo os Estados membros da EASA), os voos de

NÚMERO DE ACIDENTES

FIGURA 3-4

Acidentes mortais por tipo de operação — Estados membros da EASA

- Outras — Aeronaves registadas em Estados membros da EASA
- Carga — Aeronaves registadas em Estados membros da EASA
- Passageiros — Aeronaves registadas em Estados membros da EASA

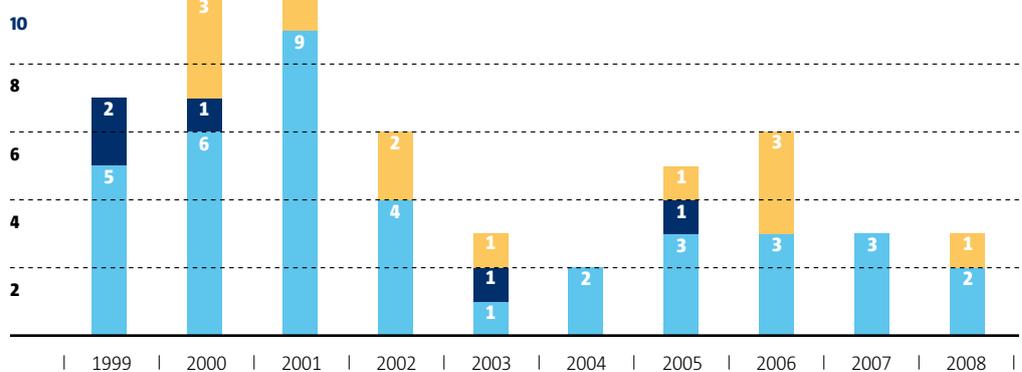
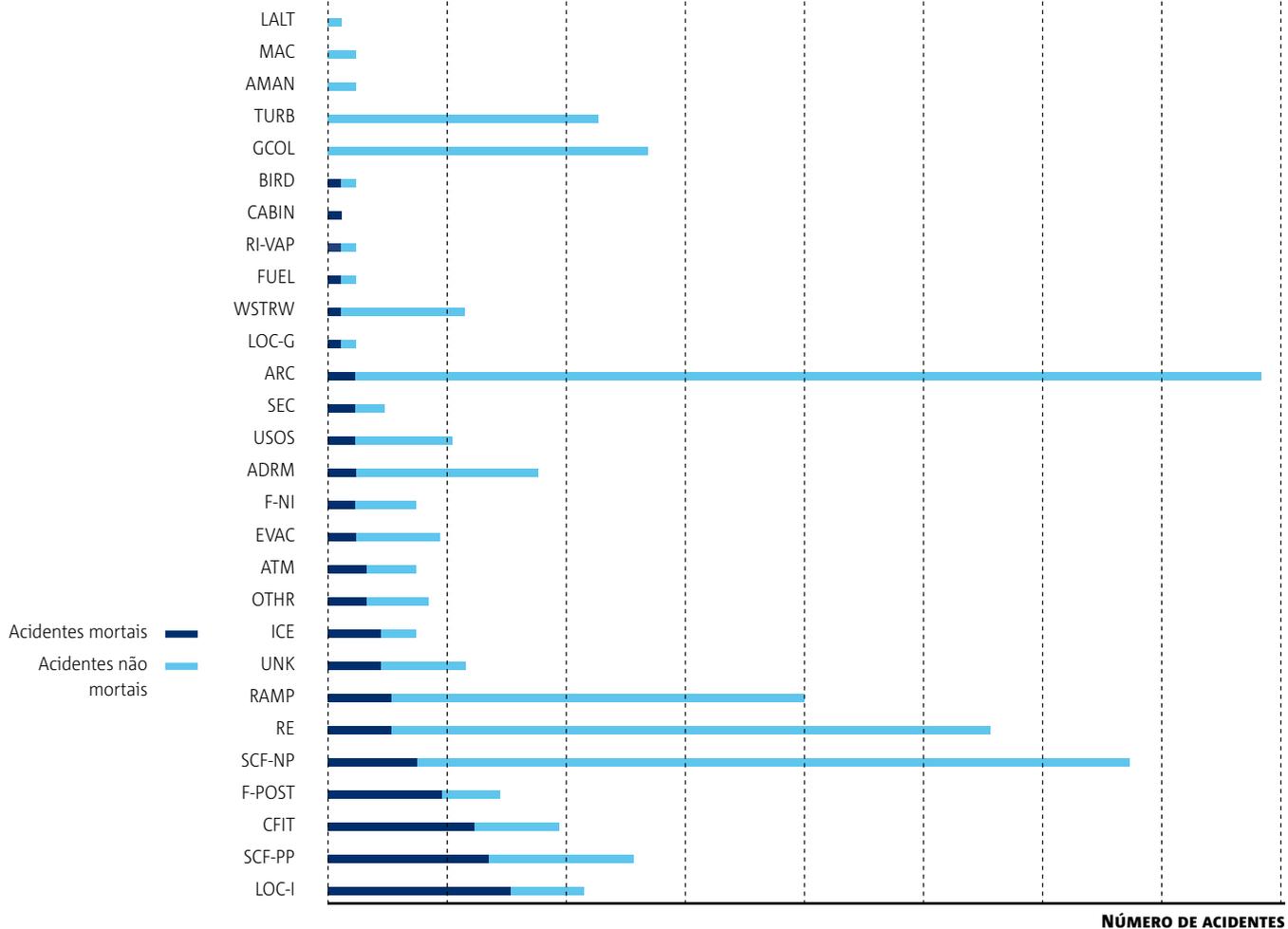


FIGURA 3-5

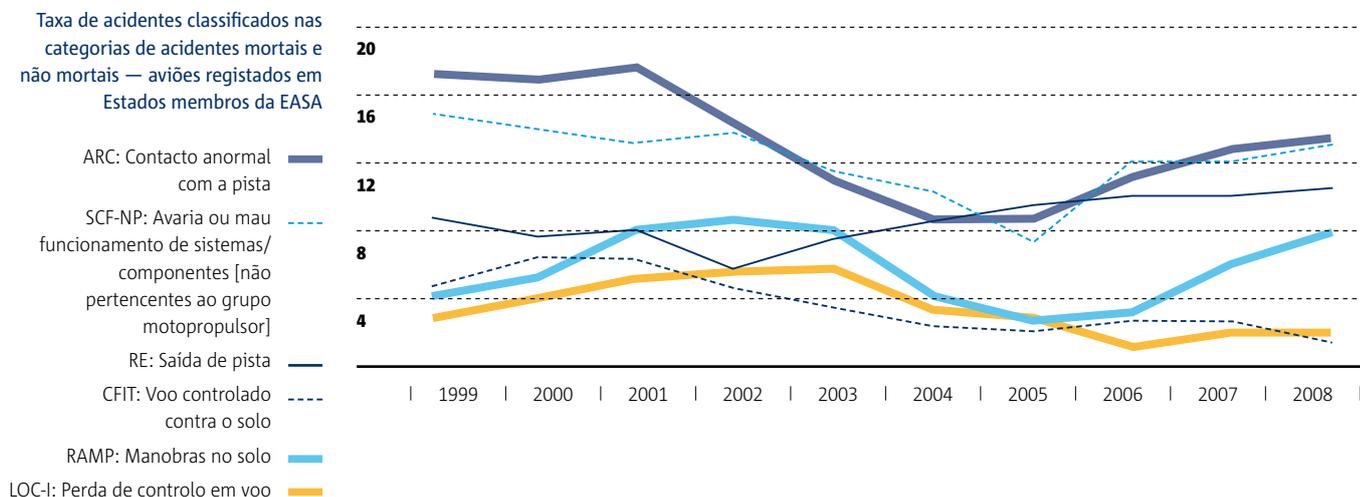
Categorias para acidentes mortais e não mortais — Aviões registados em Estados membros da EASA (1999–2008)



NÚMERO DE ACIDENTES

FIGURA 3-6

TAXA POR 10 MILHÕES DE VOOS



(1) A CICTT desenvolveu uma taxonomia comum para os sistemas de comunicação de acidentes e incidentes. Para mais informações, consultar o **APÊNDICE 2**: Definições e acrónimos.

transporte comercial de passageiros representam uma proporção cada vez menor do número total de acidentes mortais. Noutros tipos de operações de transporte aéreo comercial, como os táxis aéreos ou os voos “ferry”, o número destes acidentes parece ter uma proporção crescente em relação ao número total (categoria: outros). Quase um quarto de todos os acidentes parece envolver aeronaves utilizadas em operações desta categoria. Importa notar que a proporção de acidentes registados nesta categoria é significativamente mais elevada do que a proporção de aeronaves utilizadas neste tipo de operações. O presente relatório não contém informações sobre o número de aeronaves e o tipo de operações em que são utilizadas.

Relativamente aos Estados membros da EASA, os acidentes por tipo de operação parecem apresentar padrões diferentes, conforme se pode observar na **FIGURA 3-4**. O reduzido número de acidentes registado faz com que o tipo de operações em que estes ocorrem seja uma característica quase aleatória. Seja como for, apesar de o número de acidentes registar uma tendência decrescente, existe uma ocorrência constante de acidentes em operações de transporte aéreo de passageiros.

3.1.4. CATEGORIAS DE ACIDENTES

A atribuição de uma ou várias categorias aos acidentes ajuda a identificar questões específicas de segurança. Foram atribuídas categorias de acidentes relevantes aos acidentes mortais

e não mortais com aeronaves registadas em Estados membros da EASA que ocorreram durante operações de transporte aéreo comercial. Essas categorias foram definidas com base no trabalho desenvolvido (1) pela Equipa de taxonomia comum da CAST-OACI (CICTT). A **FIGURA 3-5** mostra as categorias de acidentes em relação a todos os acidentes com aeronaves registadas em Estados membros da EASA na década de 1999–2008.

Como se mostra na **FIGURA 3-5**, entre as categorias com maior número de acidentes mortais figuram a LOC-I (perda de controlo em voo), a SCF-PP (avaría ou mau funcionamento de sistemas/componentes pertencentes ao grupo motopropulsor) e o CFIT (voo controlado contra o solo).

As ocorrências classificadas na categoria LOC-I envolvem a perda total ou temporária de controlo da aeronave por parte da tripulação de voo. Essa perda de controlo poderá resultar de uma falha no desempenho de uma aeronave ou da operação de uma aeronave para além das capacidades de controlo. A categoria SCF-PP envolve o mau funcionamento de um ou mais motores devido à avaría de um dos seus sistemas ou componentes.

Poderá ser atribuída a um acidente mais de uma categoria, em função do número de factores que tenham contribuído para a sua ocorrência. A **FIGURA 3-6** mostra que as

categorias em que se regista a maior taxa de acidentes são ARC (contacto anormal com a pista), SCF-NP (avaria de componentes não pertencentes ao grupo motopropulsor), RE (saída de pista) e RAMP (manobras no solo). Os acidentes são classificados na categoria de saída de pista se durante a sua ocorrência a aeronave tiver saído para a superfície adjacente à pista. Em muitos casos, as saídas de pista são uma consequência, o que leva um grande número de acidentes a serem classificados nesta categoria. Registou-se um aumento da taxa de acidentes associados à preparação dos voos, à carga ou à assistência no solo (todas classificadas como RAMP). Apesar de esta taxa ter aumentado para uma média de quase 8 acidentes por 10 milhões de voos, continua a ser relativamente

baixa. As avarias de sistemas ou componentes não associados aos grupos motopropulsores (SCF-NP) também parecem estar cada vez mais presente nos acidentes com aeronaves registadas em Estados membros da EASA. Os acidentes classificados como voo controlado contra o solo (CFIT) parecem ter uma taxa globalmente decrescente.

3.2. HELICÓPTEROS

A presente secção apresenta um resumo dos acidentes registados em operações de transporte aéreo comercial com helicópteros (com MMAD superior a 2250 kg). Não existiam dados operacionais completos (por ex. horas de voo) disponíveis para este relatório.

QUADRO 3-2

Resumo do número total de acidentes e acidentes mortais — Helicópteros registados em Estados membros da EASA

PERÍODO	NÚMERO TOTAL DE ACIDENTES	ACIDENTES MORTAIS	MORTES A BORDO	MORTES EM TERRA
1997–2006 (média)	8	3	12	0
2007 (total)	7	1	7	0
2008 (total)	8	2	4	0

FIGURA 3-7

Número de acidentes mortais — Helicópteros matriculados em Estados membros da EASA e em países estrangeiros

NÚMERO DE ACIDENTES MORTAIS

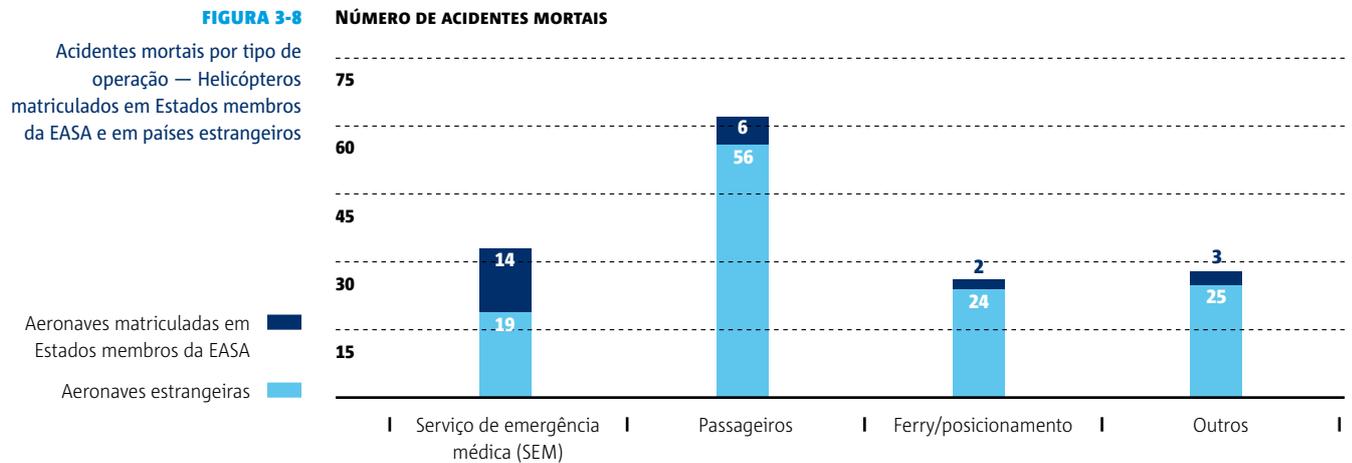
Acidentes mortais com aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA

Acidentes mortais com aeronaves matriculadas em países estrangeiros

Aeronaves estrangeiras — média de 3 anos

Aeronaves de Estados membros da EASA — média de 3 anos





De uma forma geral, as operações com helicópteros são diferentes das operações com aviões. Em muitos casos, os helicópteros operam próximo do solo e levantam voo ou aterram fora de aeroportos, designadamente em heliportos, zonas de aterragem privadas e zonas de aterragem não preparadas para o efeito. Os helicópteros possuem, além disso, características aerodinâmicas e de manuseamento diferentes dos aviões. Todos estes factores acabam por se reflectir nas características de acidentes.

3.2.1. ACIDENTES MORTAIS

A **FIGURA 3-7** mostra que, entre 1999 e 2008, ocorreram 25 acidentes mortais com helicópteros matriculados em Estados membros da EASA, em comparação com 124 acidentes mortais com aeronaves estrangeiras. Em termos proporcionais, os acidentes com aparelhos matriculados nos Estados membros da EASA representam 17% do número total. O número de acidentes varia ao longo do decénio. Se observarmos a média móvel de três anos, damos conta que o número de acidentes mortais parece ter aumentado a nível mundial na segunda metade do decénio, enquanto a média relativa às aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA permaneceu quase constante.

3.2.2. ACIDENTES MORTAIS POR TIPO DE OPERAÇÃO

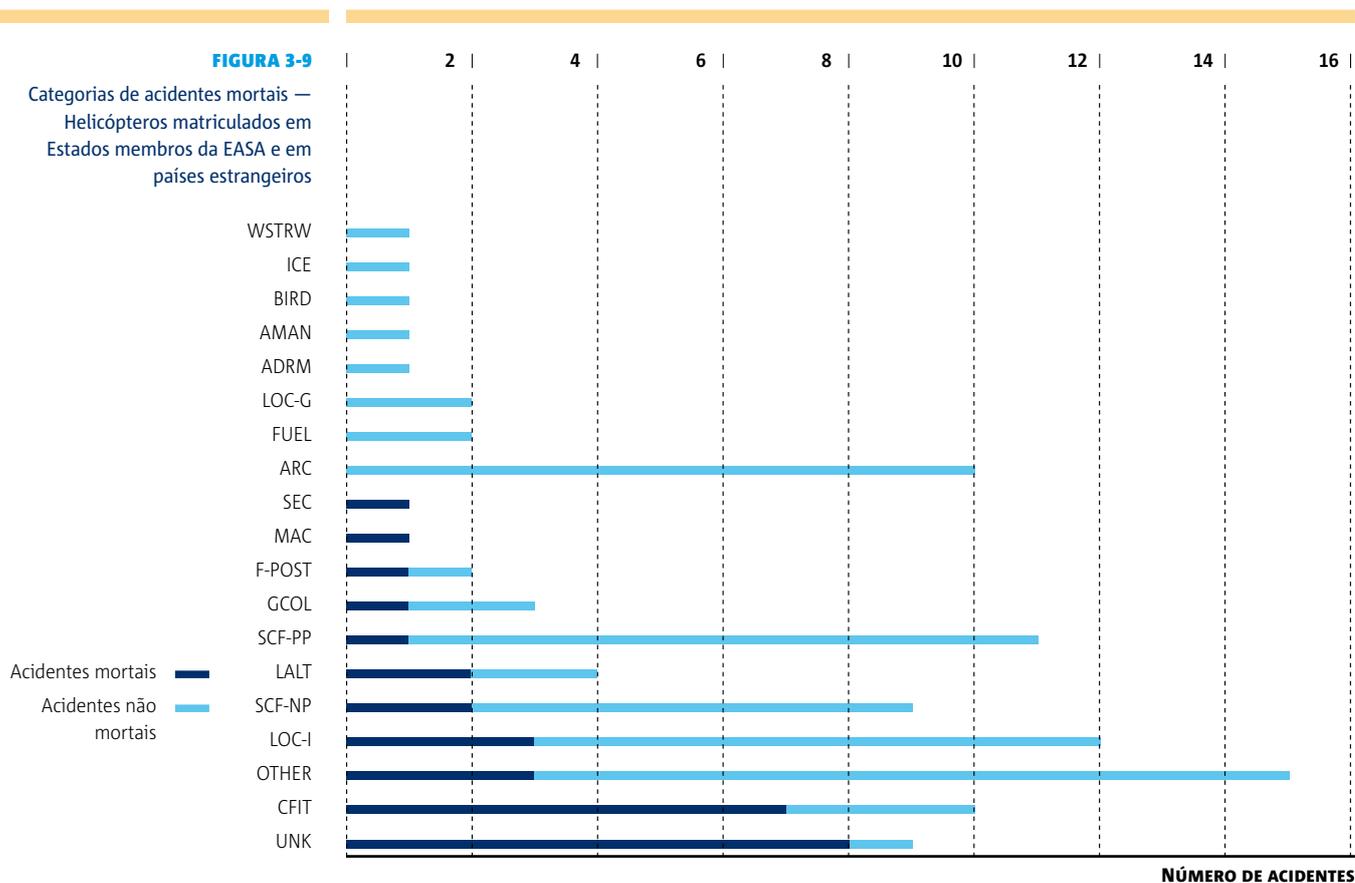
A **FIGURA 3-8** apresenta o tipo de operação envolvido em acidentes mortais. Se analisarmos

os acidentes mortais por tipo de operação, podemos observar uma diferença entre as aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA e as aeronaves matriculadas num país estrangeiro.

Analisando os helicópteros estrangeiros, o transporte de passageiros é o principal tipo de operação em que se registam acidentes mortais. A maioria dos acidentes mortais (14) com aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA envolveu helicópteros que operavam em serviço de emergência médica (SEM). Estes casos representam 42% do número total de acidentes mortais ocorridos em operações de SEM a nível mundial. Os voos de SEM facilitam a assistência médica de emergência, quando é necessário assegurar um transporte rápido e imediato de pessoal médico, equipamentos médicos ou pessoas feridas.

A categoria “outras” inclui operações como o transporte de carga, voos comerciais de treino ou operações de natureza desconhecida.

Importa notar que, no último decénio, se registaram a nível mundial acidentes mortais envolvendo 24 helicópteros em operações offshore: voos com destino ou provenientes de uma instalação offshore. Estes acidentes estão incluídos nas quatro categorias acima mencionadas.



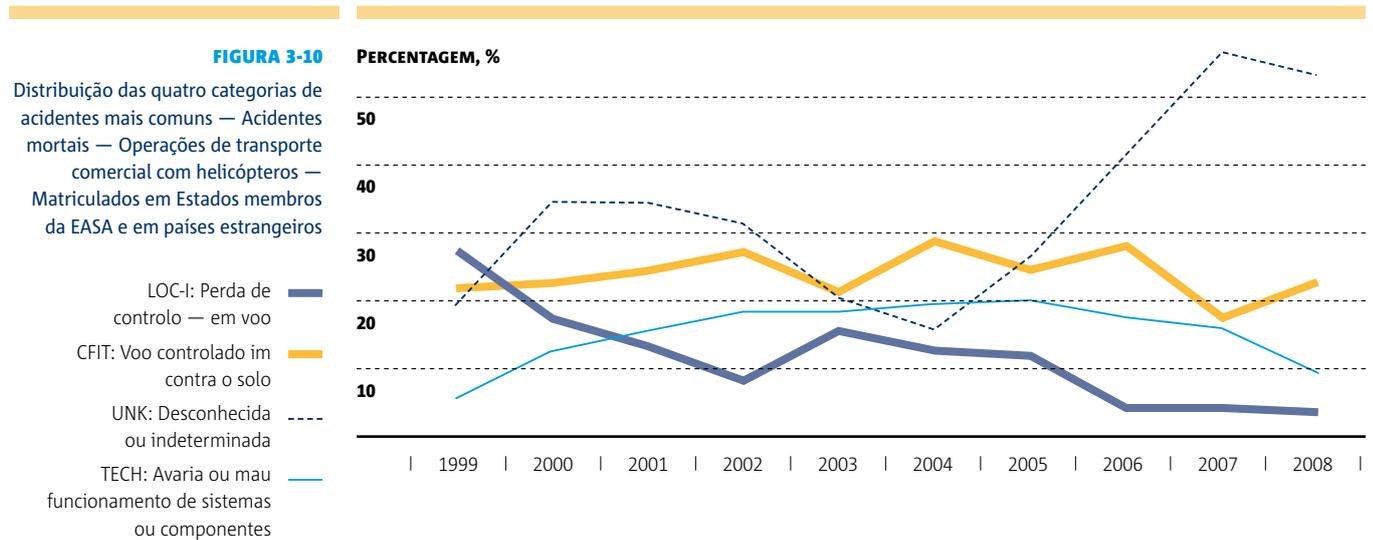
3.2.3. CATEGORIAS DE ACIDENTES

As categorias de acidentes da CICTT foram inicialmente definidas para classificar acidentes envolvendo grandes aviões comerciais. No presente RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA, estas categorias de acidentes também se aplicam aos acidentes mortais envolvendo helicópteros. Pode ser atribuída mais do que uma categoria a um acidente.

Tal como ilustrado na **FIGURA 3-9**, a causa da maioria dos acidentes com helicópteros está classificada na categoria “desconhecida”. Esta aplica-se quando não existem dados disponíveis suficientes para determinar a categoria do acidente. Nos últimos anos, a Agência tem procurado obter dados adicionais para continuar a reduzir a percentagem de acidentes classificados como tendo causa “desconhecida”.

A categoria que regista o segundo mais elevado número de acidentes mortais é a categoria CFIT (voo controlado contra o solo). Na maioria dos casos, os acidentes ocorreram em condições atmosféricas adversas, em que a visibilidade era reduzida devida à neblina ou ao nevoeiro. Houve também casos em que estes voos foram realizados de noite.

A perda de controlo em voo (LOC-I) é a categoria que regista o quarto mais elevado número de acidentes. As dificuldades inerentes à manobra de helicópteros, aliadas à presença de condições atmosféricas adversas foram algumas das causas mencionadas em vários acidentes. A categoria “outra” (OTHR) foi essencialmente atribuída a acidentes ocorridos durante as fases de descolagem e aterragem, que envolveram colisões com objectos no solo.



Os acidentes em operação a baixa altitude (LALT) correspondem a colisões contra o solo e contra obstáculos, que ocorreram em operações intencionalmente realizadas próximo da superfície, com exclusão das fases de descolagem e aterragem. Importa notar que muitos dos acidentes assinalados na categoria LALT e OTHR envolveram uma colisão contra linhas de energia eléctrica.

As categorias SCF-NP e SCF-PP podem ser agrupadas numa categoria de acidentes de natureza mais técnica ou categoria TECH. Os acidentes classificados nesta categoria estão essencialmente relacionados com sistemas críticos: avarias no motor, avarias no rotor principal ou avarias no rotor de cauda.

FIGURA 3-10 apresenta a tendência registada nas seis categorias principais ao longo do decénio (médias móveis de três anos). A subida acentuada que pode ser observada na categoria “desconhecida” deve-se a falta de informação em relação a estes anos. A Agência está a cooperar com a Equipa Europeia de Análise da Segurança dos Helicópteros para resolver esta questão.



4.0

AVIAÇÃO GERAL E TRABALHO AÉREO, AERONAVES COM MMAD SUPERIOR A 2250 KG

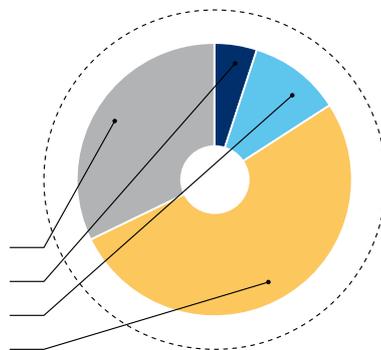
O presente capítulo apresenta dados sobre acidentes com aeronaves em operações de aviação geral e trabalho aéreo. As informações fornecidas neste capítulo baseiam-se em dados fornecidos pela OACI. Nos documentos da OACI, o termo “trabalho aéreo” abrange as operações em que a aeronave é utilizada em serviços especializados, nomeadamente na agricultura, construção, fotografia, vigilância e patrulhamento, busca e salvamento ou publicidade aérea. Segundo a definição da OACI, o termo “aviação geral” abrange todas as operações de aviação civil que não sejam uma operação de transporte aéreo comercial regular ou não regular realizada mediante remuneração ou contrato de fretamento ou uma operação de trabalho aéreo. É a seguir apresentada a distribuição dos acidentes mortais por tipo de operação no decénio 1999–2008.

FIGURA 4-1

Aviões com mais de 2250 kg —
Acidentes mortais — Estados
membros da EASA

DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE TRABALHO AÉREO

Outros **32%**
Desconhecido **5%**
Agricultura **11%**
Combate a incêndios **52%**



DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE AVIAÇÃO GERAL

Recreio **31%**
Desconhecido **5%**
Outros **33%**
Negócios **15%**
Treino/ Instrução
de voo **16%**

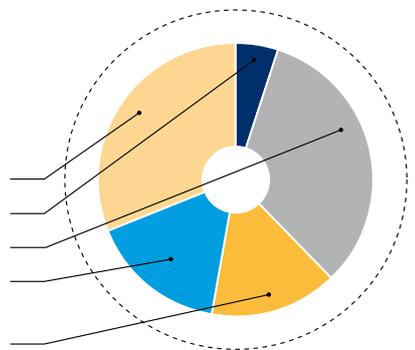
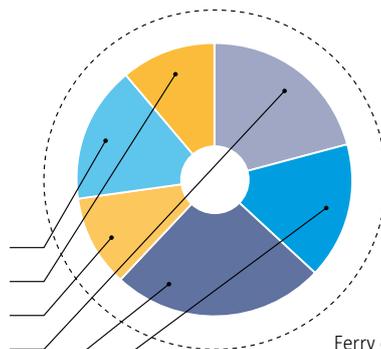


FIGURA 4-2

Helicópteros com mais de 2250 kg
— Acidentes mortais — Estados
membros da EASA

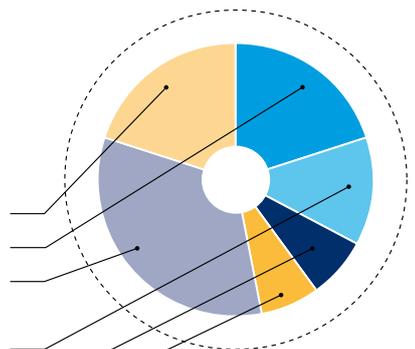
DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE TRABALHO AÉREO

Agricultura **16%**
Combate a incêndios **11%**
Busca e salvamento **11%**
Outros/desconhecido **21%**
Trabalhos florestais **25%**
Construção e carga externa **16%**



DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE AVIAÇÃO GERAL

Recreio **20%**
Negócios **20%**
Outros/
desconhecido **33%**
Ferry e posicionamento **13%**
Treino/Instrução de voo/
Voo de ensaio/ experimental **7%**

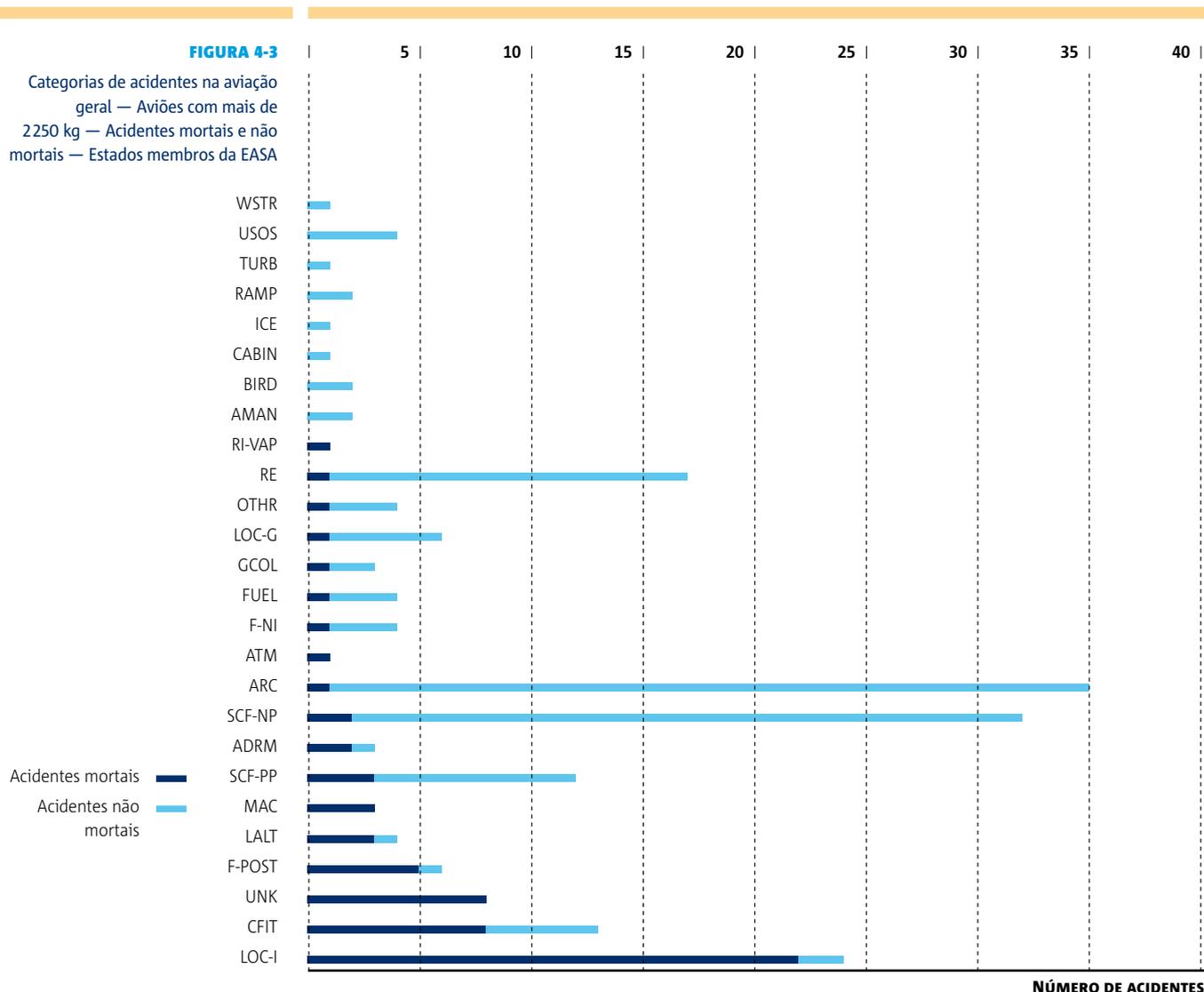


QUADRO 4-1

Aeronaves com mais de 2250 kg — Número de acidentes, acidentes mortais e mortes por tipo de aeronave e tipo de operação — Aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA

TIPO DE AERONAVE	TIPO DE OPERAÇÃO	PERÍODO	NÚMERO TOTAL DE ACIDENTES	ACIDENTES MORTAIS	MORTES A BORDO	MORTES EM TERRA
Aviões	Trabalho aéreo	1997 – 2006 (média)	6	2	4	0
		2007 (total)	4	2	3	0
		2008 (total)	7	2	3	1
Aviões	Aviação geral	1997 – 2006 (média)	16	5	13	< 1
		2007 (total)	14	4	5	0
		2008 (total)	17	7	17	1
Helicópteros	Trabalho aéreo	1997–2006 (média)	6	2	4	< 1
		2007 (total)	8	1	0	1
		2008 (total)	5	1	2	0
Helicópteros	Aviação geral	1997–2006 (média)	4	1	2	0
		2007 (total)	4	3	10	0
		2008 (total)	3	1	3	0

O **QUADRO 4-1** apresenta um resumo do número de acidentes e mortes registados desde 1997. O número de acidentes em operações de trabalho aéreo é similar para aviões e helicópteros no período de 1997–2006. Nas operações de aviação geral, o reduzido número de acidentes com helicópteros em comparação com o número de acidentes com aviões deve-se provavelmente ao facto de o número de helicópteros utilizados neste tipo de operações ser inferior.



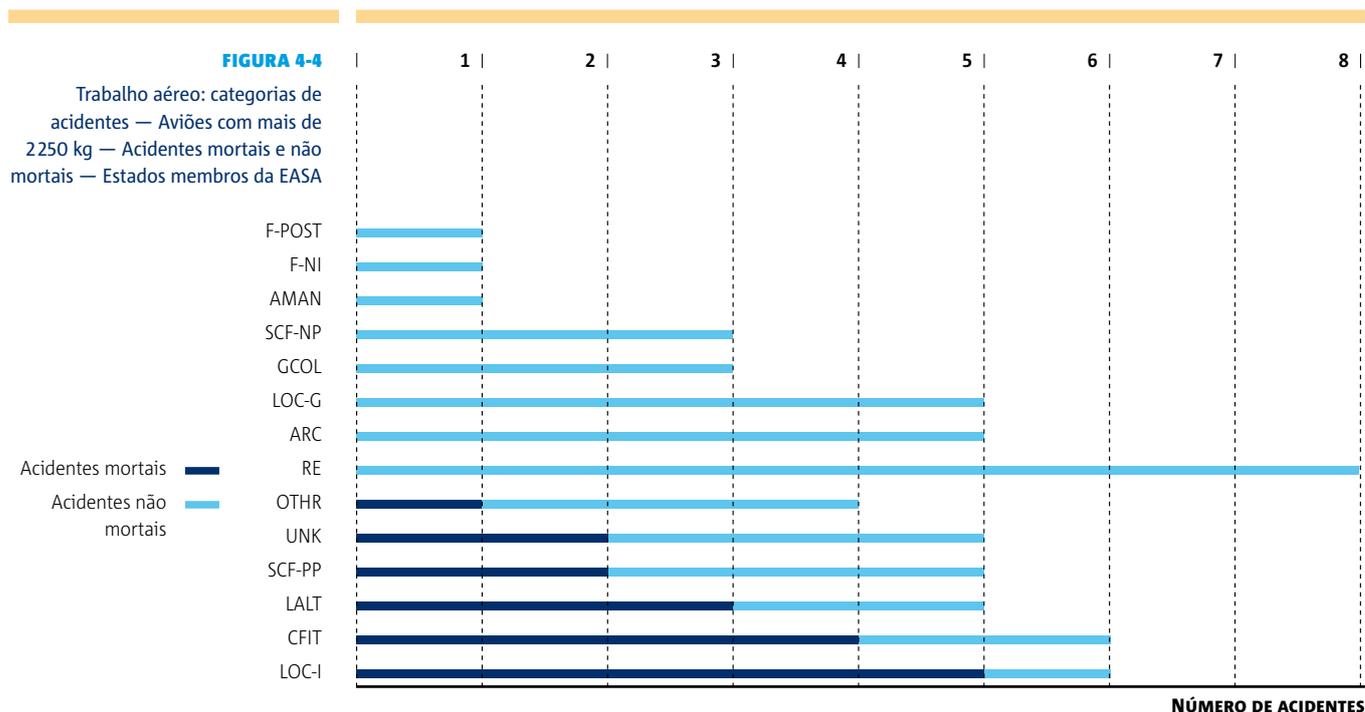
4.1. CATEGORIAS DE ACIDENTES — AVIAÇÃO GERAL — AVIÕES

Observou-se que alguns acidentes cujos dados foram fornecidos pela OACI não foram classificados quanto à categoria de acidentes. Os números apresentados fornecem, por conseguinte, uma fraca estimativa sobre a frequência relativamente a todas as categorias de acidentes. Todos os dados são referentes ao decénio de 1999–2008.

A **FIGURA 4-3** mostra que, no que se refere à aviação geral, a categoria LOC-I (perda de controlo em voo) é a categoria de acidentes mais comum, tanto a nível mundial, como entre os

Estados membros da EASA. O número de ocorrências da categoria CFIT (voo controlado contra o solo) registadas a nível mundial corresponde a cerca de metade das ocorrências relacionadas com a perda de controlo em voo, sendo essa proporção igual a cerca de um terço nos Estados membros da EASA. Os problemas técnicos parecem ter um papel muito menos influente.

Globalmente, a situação da aviação geral é semelhante à das operações de transporte aéreo comercial, na medida em que a CFIT e a perda de controlo em voo constituem as categorias dominantes nos acidentes mortais.



4.2. CATEGORIAS DE ACIDENTES — TRABALHO AÉREO — AVIÕES

Tal como mencionado anteriormente, o trabalho aéreo envolve operações como o combate a incêndios, trabalhos no domínio da agricultura e observação aérea.

É particularmente difícil obter dados relacionados com acidentes em operações de trabalho aéreo. O combate a incêndios é um dos tipos de trabalho aéreo que maior perigo apresenta. Contudo, em alguns países, esta actividade é assegurada por instituições estatais (por exemplo, a Força Aérea), pelo que as actividades relacionadas com este tipo de operações não estão classificadas como trabalho aéreo, mas sim como “Voos do Estado” e, portanto, não foram consideradas neste relatório.

Na **FIGURA 4-4**, o elevado número de acidentes mortais relacionados com a “perda de controlo em voo” (LOC-I), “o voo controlado contra o solo”(CFIT) e as “operações a baixa altitude”(LALT) não é surpreendente, dado que a natureza do trabalho aéreo envolve frequentemente operações realizadas próximo do solo, como é o caso das operações no

domínio da agricultura. Na operação a baixa altitude, a recuperação em caso de perda de controlo ou de ocorrência imprevista é mais difícil. O elevado número de acidentes registados na categoria “desconhecida” revela que a investigação e a comunicação destes tipos de acidentes podem ser melhoradas.

4.3. AVIAÇÃO DE NEGÓCIOS — AVIÕES

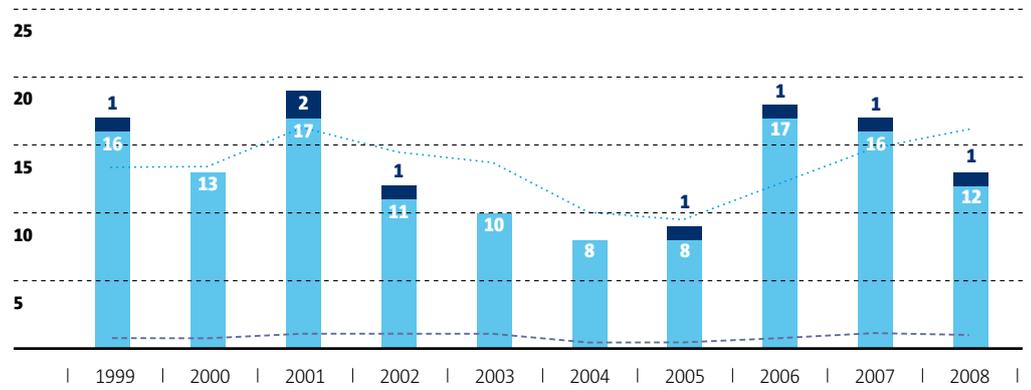
Segundo as definições da OACI enunciadas no Anexo 6 da CONVENÇÃO SOBRE A AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL, a aviação de negócios é um subsector da aviação geral. Os dados relativos à aviação de negócios são apresentados em separado, tendo em conta a importância desse subsector.

O número de acidentes mortais na aviação de negócios envolvendo aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA é reduzido. A nível mundial, o número de acidentes neste tipo de operações parece ter diminuído em 2008, apesar do bem documentado aumento da frota de aeronaves que realiza tais operações.

FIGURA 4-5 NÚMERO DE ACIDENTES MORTAIS

Acidentes mortais na aviação de negócios — Aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA e em países estrangeiros

- Acidentes com aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA
- Acidentes com aeronaves matriculadas em países estrangeiros
- Aeronaves de Estados membros da EASA — média de 3 anos
- Aeronaves estrangeiras — média de 3 anos





5.0

AERONAVES LIGEIRAS, COM MMAD INFERIOR A 2250 KG

Em Janeiro de 2009, os Estados membros da EASA foram solicitados a fornecer dados relativos a acidentes com aeronaves ligeiras. Em Abril de 2009, a maioria dos Estados já tinha fornecido as informações requeridas. A Itália, o Listenstaine, o Luxemburgo e a Eslovénia ainda não tinham fornecido esses dados. O quadro seguinte apresenta o número de acidentes e as respectivas vítimas mortais para os anos de 2006, 2007 e 2008, com base nos dados comunicados.

QUADRO 5-1

Aeronaves com massa inferior a 2250 kg — Número de acidentes, acidentes mortais e vítimas mortais por tipo de aeronave e de operação — Aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA

CATEGORIA	ANO	NÚMERO TOTAL DE ACIDENTES	ACIDENTES MORTAIS	MORTES A BORDO	MORTES EM TERRA
Aviões	2006	546	72	124	1
Aviões	2007	533	61	120	0
Aviões	2008	517	53	98	2
Balões	2006	21	0	0	0
Balões	2007	14	0	0	0
Balões	2008	25	1	1	0
Planadores	2006	175	17	17	0
Planadores	2007	187	20	21	1
Planadores	2008	178	16	16	0
Autogiros	2006	5	1	1	0
Autogiros	2007	6	3	4	0
Autogiros	2008	12	3	3	0
Helicópteros	2006	89	7	17	0
Helicópteros	2007	86	11	23	4
Helicópteros	2008	64	7	12	0
Ultraleves	2006	177	34	44	0
Ultraleves	2007	213	26	35	0
Ultraleves	2008	261	45	70	0
Planadores com motor	2006	52	9	15	0
Planadores com motor	2007	46	9	19	0
Planadores com motor	2008	41	10	11	0
Outros	2006	56	11	13	2
Outros	2007	72	12	16	0
Outros	2008	46	5	5	0
Desconhecidos	2006	0	0	0	0
Desconhecidos	2007	0	0	0	0
Desconhecidos	2008	1	0	0	0
Total	2006	1121	151	231	3
	2007	1157	142	238	5
	2008	1145	140	216	2
Total geral		3423	433	685	10

A comunicação de informações pelos diferentes Estados não obedeceu aos mesmos padrões. Alguns países forneceram dados revistos em relação aos anos anteriores; 24 países forneceram dados para 2006, 25 países para 2007 e 27 para 2008. No que respeita à categoria das aeronaves, alguns Estados membros da EASA comunicaram dados sobre acidentes com pára-queda, parapentes com motor e asa-deltas, mas a maioria não o fez. Alguns países consideraram um peso limite de 454 kg (1 000 libras) para diferenciar as “aeronaves ultraleves” dos aviões “normais”, enquanto outros não o fizeram. A utilização dos limites estabelecidos no Anexo II, alínea e), do Regulamento (CE) n.º 216/2008 teria permitido atenuar esta classificação desigual. O grau de preenchimento dos campos

necessários para elaborar as estatísticas e o nível de qualidade da codificação das categorias, ocorrências, etc., também revelam uma variação apreciável.

5.1. ACIDENTES MORTAIS

Nos Estados membros da EASA, a grande maioria das aeronaves ligeiras é utilizada na aviação geral. Algumas delas, em particular os helicópteros ligeiros, também são utilizadas em operações de trabalho geral, como por exemplo em actividades de observação aérea.

A maioria das aeronaves ligeiras envolvidas em acidentes em 2006–2007 é constituída por aviões. O modo não uniforme como as categorias foram atribuídas às aeronaves (por

FIGURA 5-1 DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE OPERAÇÃO

Aeronaves com menos de 2250 kg — Acidentes mortais, tipo de operação, 2006–2008 — Aeronaves exclusivamente matriculadas em Estados membros da EASA

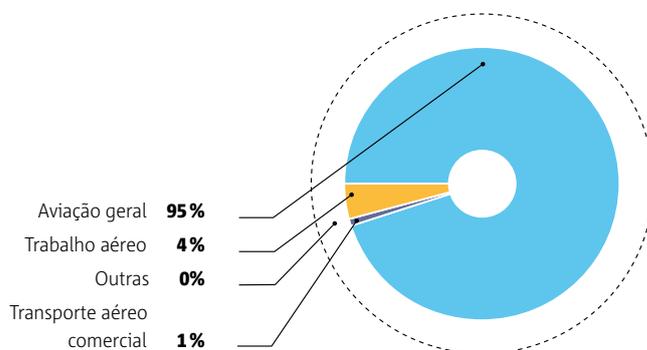
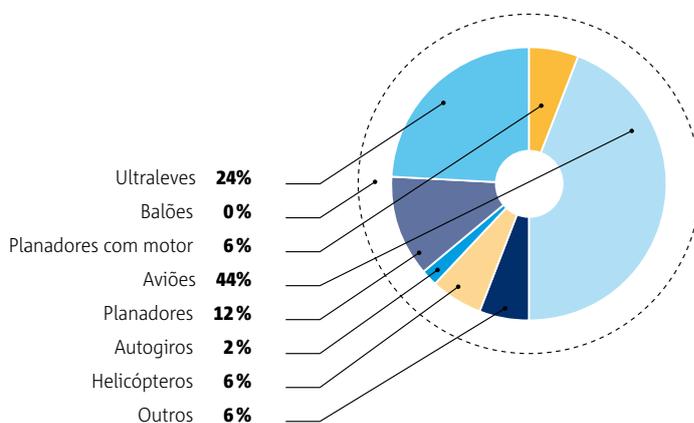
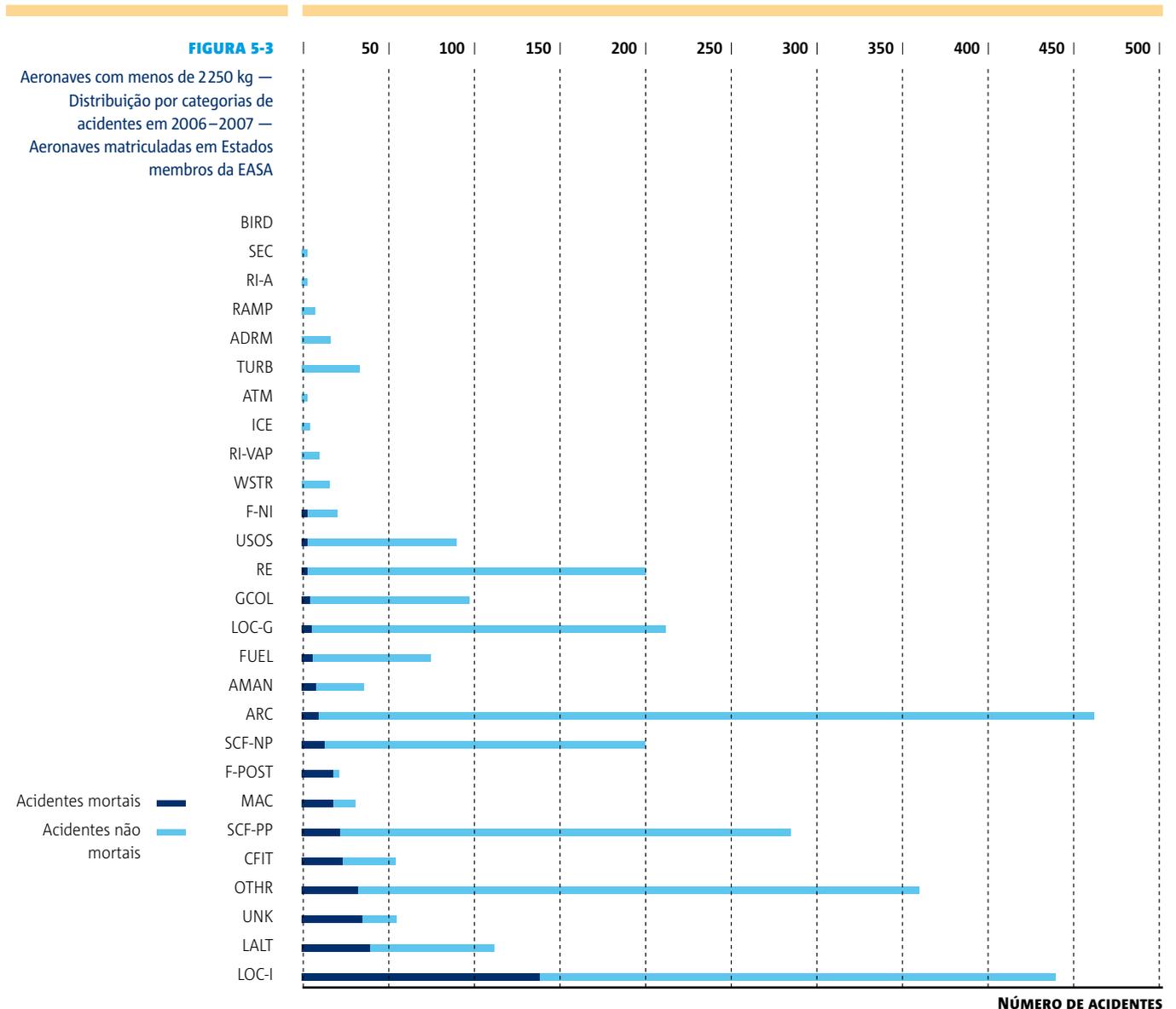


FIGURA 5-2 DISTRIBUIÇÃO POR CATEGORIA DE AERONAVE

Aeronaves com menos de 2250 kg — Acidentes mortais, categorias de aeronaves, 2006–2008 — Aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA





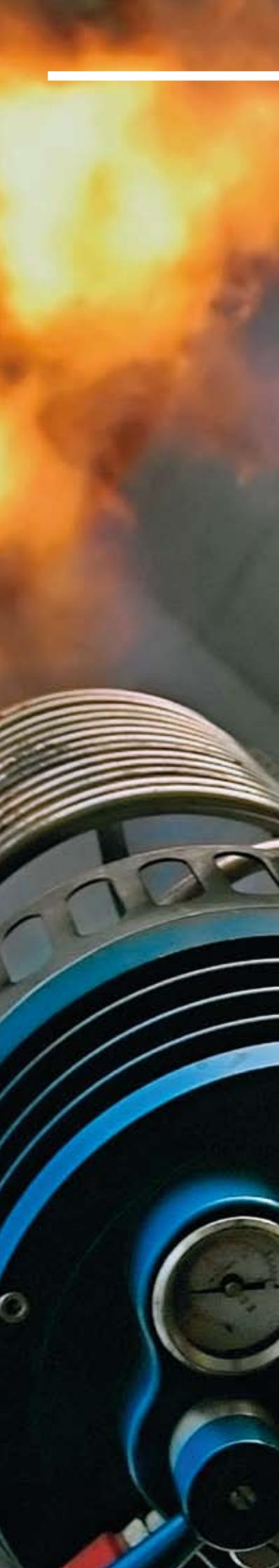
exemplo, ultraleves versus aviões ou versus autogiros) poderá ter distorcido ligeiramente estes valores.

5.2. CATEGORIAS DE ACIDENTES

Os Estados que forneceram informações aplicaram as categorias de acidentes definidas pela CAST-OACI ao conjunto de dados sobre acidentes com aeronaves ligeiras para o período de 2006–2008. Historicamente, as categorias de acidentes foram desenvolvidas para permitir identificar os esforços em matéria de segurança necessários para as operações de transporte

aéreo em aeronaves de asa fixa. Estão a ser desenvolvidas novas abordagens, ainda não aplicadas na íntegra, para responder melhor às necessidades deste segmento do sistema da aviação, porque a sua aplicação às aeronaves ligeiras revelou-se difícil.

A análise baseou-se unicamente nos dados recebidos para os anos de 2006 e 2007, uma vez que a maioria dos países ainda não concluiu a análise das ocorrências em 2008.



O facto de os Estados que forneceram informações não terem feito uma aplicação uniforme da codificação das categorias de acidentes pode ter causado algumas distorções no gráfico anterior. A maioria dos acidentes mortais foi classificada como LOC-I “perda de controlo em voo” e LALT “baixa altitude”. A categoria LOC-I, em particular, parece ser uma das mais significativas no que respeita aos acidentes não mortais. Estas categorias também revelam uma percentagem elevada de mortes em relação ao número total de acidentes.

O elevado número de acidentes classificados na categoria “outra” indicia insuficiências em termos de taxonomia, enquanto o elevado número de casos de causa “desconhecida” pode reflectir a dificuldade de analisar acidentes com aeronaves que não estão habitualmente equipadas com aparelhos de registo.

Embora actualmente não seja possível obter taxas de exposição fiáveis em relação aos Estados membros da EASA, o número de acidentes (mais de 1 100 por ano) e o número de vítimas mortais a estes associadas (entre 216 e 238) são motivo de preocupação. É necessário ter uma estimativa exacta das horas de voo e do número de movimentos para se poder realizar uma análise dos dados com significado, em comparação com os das aeronaves de grandes dimensões.

O facto de haver dados disponíveis referentes a apenas três anos não permite elaborar qualquer tendência. Além disso, a análise das causas foi limitada pela falta de dados completos fornecidos pelos Estados. Esperava-se que em 2009 estivessem disponíveis dados completos sobre a maioria dos acidentes ocorridos em 2006/2007, mas isso não aconteceu. Se os resultados das investigações não forem oportunamente disponibilizados e se as autoridades nacionais não fornecerem os seus dados de forma atempada e completa, a Agência não pode apresentar um quadro completo de todos os aspectos da segurança da aviação na Europa. A Agência continuará a cooperar com os seus Estados membros para melhorar esta situação.



6.0

ACÇÃO DA AGÊNCIA NO DOMÍNIO DA SEGURANÇA

O principal objectivo da Agência é promover e manter um nível elevado e uniforme de segurança e protecção do ambiente e, para o atingir, a EASA exerce diversas actividades no domínio da segurança, entre as quais figuram a certificação, a regulamentação e a normalização. Essas actividades reflectem-se na sua estrutura organizacional, através de diferentes Direcções. A Direcção de Certificação é responsável, nomeadamente, pela certificação de aeronaves, motores e sistemas novos ou já existentes. A Direcção de Regulamentação prepara, entre outras funções, regulamentos ou alterações aos regulamentos existentes no domínio da segurança da aviação. A Direcção de Normalização tem como atribuições normalizar e manter os níveis de segurança em todos os Estados membros da EASA. Para esse efeito, realiza, designadamente, inspecções às autoridades da aviação civil, operadores de aeronaves e outros agentes envolvidos no sector da aviação.

6.1. NORMALIZAÇÃO

As inspecções realizadas pela Agência em 2008 mostraram que o processo de normalização amadureceu bastante no que diz respeito à aeronavegabilidade inicial e contínua, domínio em que o Regulamento (CE) n.º 736/2006 da Comissão oferece um quadro sólido para a monitorização da sua aplicação pelos Estados membros, bem articulado com o Regulamento de base (CE) n.º 216/2008 e com os regulamentos de aplicação (n.º 2042/2003 e n.º 1702/2003). No entanto, ainda é necessário introduzir melhorias significativas nas áreas de operações, dispositivos de treino artificial e licenciamento da tripulação de voo, casos em que ainda não foram publicadas normas de execução e o sistema das Autoridades Comuns da Aviação está na fase final, que terminará com o seu desaparecimento em 30 de Junho de 2009.

No enquadramento jurídico da UE, o número de inspecções (13 visitas para verificar a aeronavegabilidade inicial, 26 visitas para verificar a aeronavegabilidade contínua), determinado através de uma abordagem baseada nos riscos, manteve-se bastante estável em comparação com o ano anterior.

O domínio da aeronavegabilidade inicial confirma a situação dos anos anteriores, mostrando um nível satisfatório e uniforme de compreensão e aplicação em todos os países envolvidos. No domínio da aeronavegabilidade contínua, em que todos os Estados-Membros exercem as suas competências, apesar de se ter verificado, em média, uma melhoria geral, são necessários mais esforços para que as regras sejam aplicadas de modo uniforme e adequado. Esta observação confirma a situação dos anos anteriores em matéria de aeronavegabilidade contínua.

Importa notar que o número de conclusões de não conformidade por número de inspecções diminuiu significativamente em ambos os domínios. Isto deve-se ao facto de ter sido iniciado, em 2008, um segundo ciclo completo de inspecções. É evidente que o início da entrada em vigor do Regulamento (CE) n.º 736/2006 produziu um impacto significativo no processo de normalização, contribuindo para que as Autoridades Nacionais da Aviação cumprissem os regulamentos da União Europeia. Esta constatação aplica-se, em particular, a muitos dos novos Estados-Membros da UE, nos quais subsistem, todavia, algumas dificuldades.

A maioria das autoridades competentes, incluindo as dos Estados recém-associados, continuou a apoiar activamente a execução do processo e a fornecer à EASA os recursos necessários para as equipas de normalização. Juntamente com o êxito crescente das reuniões de normalização organizadas pela Agência, este facto confirma a boa aceitação da abordagem de normalização pró-activa.

A estratégia de formação da EASA no sentido de abrir a formação aos inspectores das Autoridades Nacionais da Aviação parece ser um bom instrumento para melhorar a aplicação uniforme das regras nos Estados membros. É, todavia, necessário que continue a desenvolver-se.

A actividade em matéria homologação, no que respeita ao âmbito inicial da Agência, atingiu um nível de maturidade consistente tanto no que respeita às actividades como às metodologias.

No que se refere à actividade de Certificação da Entidade de Produção (POA), o ano de 2008 ficou marcado por um grande sucesso, com a concessão do POA Europeu Único à Airbus, em 21 de Julho. Com o crescimento das instalações de produção na China, as actividades desta secção sofreram um crescimento nessa direcção. Espera-se que, no futuro, o mesmo aconteça também em relação à Rússia.

As actividades de coordenação do programa SAFA foram transferidas das Autoridades Comuns da Aviação para a Agência em 1 de Janeiro de 2007. A Agência tem um duplo papel neste domínio. Por um lado, deve manter e melhorar a base de dados do SAFA e, por outro lado, realiza três análises de dados mensais, bem como análises pontuais a pedido da Comissão. Em 2008, a Agência procedeu a uma importante actualização da aplicação de rede do SAFA, que irá aumentar o nível de harmonização e oferecer novas funcionalidades (pré-descrição das conclusões, maior apoio às acções de acompanhamento e à orientação das inspecções) aos Estados que participam neste programa. Além disso, a análise dos dados do SAFA tem fornecido indicadores importantes sobre o nível de segurança geral das companhias aéreas que operam na Europa, o que permite identificar potenciais factores de risco e definir medidas qualitativas especificamente direccionadas. Por último, no seguimento da

consulta aos Estados participantes no SAFA e a outras partes interessadas, os documentos de orientação sobre a qualificação dos inspectores do SAFA foram adoptados em 29 de Setembro e subsequentemente publicados no sítio Web da EASA. A publicação dos restantes documentos de orientação está prevista para o primeiro semestre de 2009.

6.2. CERTIFICAÇÃO

A Direcção de Certificação contribui directamente para a segurança da aviação, na medida em que exerce actividades de certificação conducentes à aprovação, a nível comunitário, de produtos, peças e equipamentos aeronáuticos à luz dos mais elevados padrões de segurança. Neste contexto, só se atribuirá um certificado a um produto aeronáutico se o mesmo cumprir todos os requisitos de segurança aplicáveis. Em 2008, a Agência emitiu no total 5 379 certificados de projecto.

Além das actividades de certificação, outra das principais funções assumidas pela Direcção de Certificação consiste em assegurar a aeronavegabilidade contínua dos produtos, peças e equipamentos aeronáuticos durante todo o seu ciclo de vida. A Direcção de Certificação estabeleceu, assim, um rigoroso processo de aeronavegabilidade contínua, destinado a evitar condições de insegurança e acidentes. Esse processo baseia-se em dados fornecidos no âmbito do procedimento obrigatório de comunicação de ocorrências, de investigações de acidentes ou incidentes, de análises de projecto de tipo e em várias outras actividades.

Com base na investigação e análise do titular de certificado, ou em qualquer outra informação relevante, a EASA estabelece medidas apropriadas que poderão conduzir, caso seja confirmada a existência de uma condição de insegurança, à emissão de directivas de aeronavegabilidade (AD) para prescrever acções correctivas.

Em 2008, a Agência emitiu 261 AD, incluindo 45 AD de emergência. A inclusão da secção relativa a “Directivas de aeronavegabilidade, gestão da segurança e investigação” na Direcção de Certificação confere consistência ao processo de aeronavegabilidade contínua.

Têm ainda lugar acções adicionais, como a implementação de redes de informação sobre aeronavegabilidade juntamente com as autoridades da aviação civil, as quais têm validado os certificados da EASA relativos a importantes produtos europeus (por exemplo, o Airbus A380). São ainda realizadas reuniões regulares em matéria de aeronavegabilidade contínua com fabricantes e autoridades de países terceiros sobre potenciais questões de segurança. Todas estas actividades se inserem na abordagem da Agência e da Direcção de Certificação, que visa reforçar a cooperação com os agentes europeus e não europeus através de acordos bilaterais, desenvolver uma rede de segurança inovadora com o Estado de matrícula, etc.

Auditorias regulares realizadas por entidades independentes (como a OACI) confirmaram que a Direcção de Certificação e a Agência, em geral, estão a cumprir eficazmente as suas obrigações e contribuem para garantir um elevado nível de segurança no sector da aviação.

6.3. REGULAMENTAÇÃO

A Direcção de Regulamentação da Agência contribui para a produção de toda a legislação e documentação de aplicação comunitárias em matéria de regulamentação da segurança da aviação civil e da compatibilidade ambiental. Apresenta pareceres à Comissão Europeia e deve ser por esta consultada sobre todas as questões pertencentes ao seu domínio de competência. Esta Direcção está igualmente incumbida das actividades de cooperação internacional conexas. O **QUADRO 6-1** identifica as actuais funções de regulamentação com impacto directo na categoria de acidente ou incidente identificada.

QUADRO 6-1

Tarefas da
Regulamentação coordenadas
por impacto sobre a categoria
de acidentes

CATEGORIA DE ACIDENTES	FUNÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO	PERÍODO
RI-VAP	OPS.009 Desenvolvimento de normas de execução	2012–2015
Incurção na pista — Veículos, aeronaves ou pessoas	relativas à incurção na pista, com base nas funções transferidas das JAA e no relatório EAPRI do EUROCONTROL	
ARC	OPS.012 Mudanças de pista imprevistas, tarefa	2012–2015
Contacto anormal com a pista	transferida da OPSG da JAA	
	25.026 Lista de verificação electrónica, alerta inteligente e aviso automático de altitude	2011–2012
	25.027 Concepção e Projecto das aeronaves	2012–2014
	AWO.006 Sistema de aterragem GNSS	2011–2013
RE	OPS.012 Mudanças de pista imprevistas, tarefa	2012–2015
Saída de pista	transferida da OPSG da JAA	
	25.026 Lista de verificação electrónica, alerta inteligente e aviso automático de altitude	2011–2012
	25.027 Concepção e Projecto das aeronaves	2012–2014
	AWO.006 Sistema de aterragem GNSS	2011–2013
LATL	OPS.054 Radioaltímetros dos helicópteros; revisão da norma	2012–2015
Operação a baixa altitude	de execução devido a problemas de aplicação/interpretação	
CFIT	OPS.057 Transposição da TGL-43 HEMS da JAA relativa	2012–2015
Voo controlado contra o solo	a operações nas montanhas	
	20.003 Desempenho de navegação exigido/área de navegação	2009
	20.006 APV/LPV RNAV	2009
	25.026 Lista de verificação electrónica, alerta inteligente e aviso automático de altitude	2011–2012
	25.027 Concepção e Projecto das aeronaves	2012–2014
ATM/CNS	20.003 Desempenho de navegação exigido/área de navegação	2009
Gestão das Comunicações, Navegações e Vigilância/ Tráfego Aéreo	20.006 APV/LPV RNAV	2009
	AWO.006 Sistema de aterragem GNSS	2011–2013
	ANS/ATM. 001 IR, CS e AMC para ANS/ATM	2009–2013
F-NI	25.006 Material de isolamento térmico e acústico	2009
Incêndio/fumo (sem impacto)	MDM.002 Cabos eléctricos dos sistemas de interligação	encerrado
	25.028 Protecção contra o impacto de detritos e contra incêndio	início–2011
	26.003 Compartimento de carga das classes D a C	2010–2011
	26.004 Material de isolamento térmico e acústico	2010–2011
	26.005 Compartimento de carga das classes B/F	
	25.056(b) Redução da inflamabilidade/segurança do depósito de combustível	2009
F-POST	25.006 Material de isolamento térmico e acústico	2009
Incêndio/fumo (após impacto)		

CATEGORIA DE ACIDENTES	FUNÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO	PERÍODO
EVAC Evacuação	25.004 — 25.039 Tipo e número de saídas de emergência para os passageiros	2009–2011
	26.001 Saída de tipo II: acesso e facilidade de funcionamento	início–2011
	27/29.008 Capacidade de sobrevivência dos ocupantes em caso de amargem forçada	2011–2013
SCF-NP Avaria ou mau funcionamento de sistemas/componentes (não pertencentes ao grupo motopropulsor)	25.056(b) Redução da inflamabilidade/segurança do depósito de combustível	2009
	MDM.002 Cabos eléctricos dos sistemas de interligação	encerrado
	25.055 Indicação de baixo nível de combustível/ esgotamento do combustível	2009–2011
	25.027 Concepção e Projecto das aeronaves	2012–2014
	25.028 Protecção contra o impacto de detritos e contra incêndio	início–2011
	27/29.002 Tolerância aos danos e avaliação da fadiga	2009–2011
	MDM.028 Envelhecimento das estruturas das aeronaves	início–2013
SCF-PP Avaria ou mau funcionamento de sistemas/componentes (pertencentes ao grupo motopropulsor)	25.055 Indicação de baixo nível de combustível/ esgotamento do combustível	2009–2011
	E.009 Protecção contra o gelo	início–2010
	E.011 Óleo lubrificante da propulsão	2012–2013
	E.014 Bloqueamento do núcleo do motor	2010–2012
LOC-I Perda de controlo — em voo	23.010 Exame da resistência à rotação no CS-23	2011–2013
	25.028 Protecção contra o impacto de detritos e contra incêndio	início–2011
	27/29.003 Condições de guinada	início–2011
USOS Aterragem antes do início da pista/depois dos limites finais ou fora dos limites laterais da pista	21.039 OSC	início–2010
	25.026 Lista de verificação electrónica, alerta inteligente e aviso automático de altitude	2011–2012
	25.027 Concepção e Projecto das aeronaves	2012–2014
ADRM — Aeródromo	AWO.006 Sistema de aterragem GNSS	2011–2013
CABIN Eventos associados à segurança da cabina	ADR.001 Normas de execução e CS/AMC	2010–2013
	25.035 Ambiente na cabina — Qualidade do ar — ANPA	início–2011
	26.002 Ensaio dinâmico dos assentos (16g)	2009–2011
FUEL — Problemas relacionados com combustível	27/29.008 Capacidade de sobrevivência dos ocupantes em caso de amargem forçada	2011–2013
	25.055 Indicação de baixo nível de combustível/ esgotamento do combustível	2009–2011
SEC — Problemas relacionados com segurança	25.057 Segurança	2009–2011
	26.006 Portas do cockpit reforçadas — dupla incapacitação da tripulação	2012–2014
ICE Formação de gelo	MDM.054 AMC para organizações de manutenção subsequentemente à ANPA 2007-13	2009–2010

6.4. A INICIATIVA EUROPEIA DE SEGURANÇA ESTRATÉGICA (ESSI)

A Iniciativa Europeia de Segurança Estratégica (ESSI) é uma parceria no domínio da segurança da aviação, estabelecida a título voluntário e particular entre a EASA, as autoridades de aviação nacionais, o EUROCONTROL, operadores, fabricantes, associações, laboratórios de investigação e outras partes interessadas, que se destina a melhorar a segurança da aviação na Europa e para os cidadãos de todo o mundo. Participam nesta iniciativa mais de 150 organizações. Criada em Abril de 2006, a ESSI veio substituir a Iniciativa Conjunta de Segurança da Aviação (JSSI) das Autoridades Comuns da Aviação (JAA).

Para consultar informações de carácter geral, os termos de referência e a lista das organizações que participam nessa iniciativa, aceda ao sítio Web da ESSI www.easa.europa.eu/essi.

A ESSI é membro do European Aviation Research Partnership Group (EARPG) liderado pela EASA, onde pode apresentar propostas de projectos de investigação.

A ESSI tem três equipas de segurança:

- Equipa Europeia da Segurança da Aviação Comercial (ECAST),
- Equipa Europeia da Segurança dos Helicópteros (EHEST),
- Equipa Europeia da Segurança da Aviação Geral (EGAST).

6.4.1. EQUIPA EUROPEIA DA SEGURANÇA DA AVIAÇÃO COMERCIAL (ECAST)

Contando com mais de 60 organizações participantes, a ECAST é a homóloga europeia da CAST norte-americana. Foi criada em Outubro de 2006 e é co-presidida pela IATA e pela EASA.

A ECAST é responsável pela monitorização, na Europa, da execução dos planos de acção herdados da JSSI. Esses planos visam reduzir os riscos de acidentes das categorias “voos controlados contra o solo” (CFIT), “aproximação e aterragem” e “perda de controlo”. Em 2007-2008 foram realizados dois estudos sobre a conclusão dos planos de acção, em conjunto com as autoridades nacionais de aviação e as

companhias aéreas. Actualmente, dos 23 planos de acção herdados da JSSI, 20 foram concluídos e 3 estão em curso.

Paralelamente, a ECAST desenvolveu, em 2007, um novo processo faseado em três partes:

- **FASE 1:** Identificação e selecção de questões de segurança na Europa;
- **FASE 2:** Análise das questões de segurança; e
- **FASE 3:** Elaboração, implementação e monitorização dos planos de acção.

A **FASE 1** teve início em Abril de 2007. O objectivo era identificar prioridades no trabalho a desenvolver pela ECAST, com base em três critérios: a importância do ponto de vista da segurança, a cobertura (o facto de determinadas matérias estarem ou não a ser tratadas por outros trabalhos no domínio da segurança) e considerações relativas à maximização da relação custos/benefícios ou à avaliação de impacto.

No âmbito da **FASE 2**, a ECAST formou, em 2008, dois grupos de trabalho sobre sistemas de gestão de segurança e segurança em terra, bem como uma sub-equipa sobre metodologia de análise de segurança. O grupo de trabalho sobre sistemas de gestão de segurança foi incumbido de desenvolver materiais sobre as melhores práticas para ajudar os agentes interessados a cumprir as normas da OACI e as futuras regras da EASA pertinentes para a gestão da segurança. Estes materiais foram publicados no sítio Web da ESSI em Abril de 2009 e estão disponíveis para consulta pública.

Para mais informação, consultar o sítio Web da ECAST www.easa.europa.eu/essi/ecastEN.html.

6.4.2. EQUIPA EUROPEIA DA SEGURANÇA DOS HELICÓPTEROS (EHEST)

Criada em Novembro de 2006, a EHEST reúne os maiores fabricantes de estruturas, motores e sistemas de helicópteros, operadores, entidades reguladoras e associações de operadores e pilotos de helicóptero, organismos de investigação e investigadores de acidentes de toda a Europa, assim como alguns operadores de helicópteros militares. A EHEST é co-presidida pela EASA, pelo European Helicopter Operators Committee (EHOC) e pela EUROCOPTER.

A EHEST é também a componente europeia da Equipa Internacional da Segurança dos Helicópteros (International Helicopter Safety Team — IHST). A EHEST está empenhada em alcançar o objectivo da IHST de reduzir em 80% a taxa de sinistralidade em helicópteros até 2016, a nível mundial.

Em 2008, a Equipa Europeia de Análise da Segurança dos Helicópteros (a equipa de análise da EHEST) efectuou uma análise de 186 acidentes em que foi publicado um relatório final do inquérito realizado pela Comissão de Investigação de Acidentes. Este número corresponde a cerca de 58% do conjunto de casos ocorridos no período em apreço.

A fim de responder ao problema da utilização de diversas línguas nos relatórios de acidentes e de otimizar a utilização dos recursos, a EHSAT criou nove equipas de análise regionais a nível europeu. As análises regionais são consolidadas a nível europeu. Esta iniciativa é caso único no que respeita aos seus esforços para que os acidentes com helicópteros sejam objecto de análise a nível europeu.

A EHSAT também extraiu dessas análises diversas sugestões para a introdução de melhorias em matéria de segurança. A maioria diz respeito à formação e instrução, às operações de voo, à gestão da segurança e à cultura de segurança, à regulamentação e às normas. Essas sugestões estão a ser tratadas, desde Fevereiro de 2009, pela Equipa Europeia de Implementação da Segurança dos Helicópteros (EHSIT) no âmbito da EHEST. O relatório preliminar foi publicado em Abril de 2009.

Para mais informação, consultar o sítio Web da EHEST www.easa.europa.eu/essi/ehestEN.html.

6.4.3. EQUIPA EUROPEIA DA SEGURANÇA DA AVIAÇÃO GERAL (EGAST)

A EGAST é a terceira componente da ESSI. A reunião do seu lançamento teve lugar nas instalações da EASA em Outubro de 2007 e contou com a participação de mais de 60 representantes da comunidade da aviação geral (AG) de toda a Europa. “A aviação geral é um sector altamente prioritário para a Agência

Europeia para a Segurança da Aviação. A EGAST representa um novo empreendimento na Europa, assim como um desafio. A Agência convida toda a comunidade da aviação a participar e a envidar esforços conjuntos para revitalizar a aviação geral”, afirmou Patrick Goudou, Director Executivo da EASA, durante a sessão de abertura.

A EGAST responde à necessidade de coordenação das iniciativas europeias. Desenvolvendo iniciativas já existentes, é co-presidida pela EASA, a European Business Aviation Association (EBAA), o European Airshow Council (EAC) e o European Council for General Aviation Support (ECOGAS).

A iniciativa é constituída por representantes de associações, fabricantes, entidades reguladoras, aeroclubes, investigadores de acidentes, organismos de investigação e outros agentes interessados na aviação geral. Está organizada em três planos, correspondentes a diferentes níveis de participação: o nível 1 é a equipa central, que dirige a iniciativa e é composta por cerca de 20 participantes representativos dos diversos sectores da aviação geral. O nível 2 da EGAST é constituído por cerca de 60 organizações envolvidas na iniciativa, mas que não têm assento na sua direcção. O nível 3 da EGAST é a comunidade de aviação geral europeia.

Em 2008, a EGAST levou a cabo um levantamento das iniciativas existentes em matéria de segurança da aviação geral, bem como das publicações e documentos no domínio da segurança, e também das prioridades de segurança europeias, a fim de criar um reportório europeu e definir prioridades de trabalho. Foram produzidos termos de referência, o sítio Web da EGAST foi desenvolvido e estabeleceu-se uma colaboração estreita com o “Institut pour l’Amélioration de la Sécurité Aérienne” (IASA), França.

Para mais informações, aceda ao sítio Web da EGAST www.easa.europa.eu/essi/egastEN.html.

APÊNDICE 1

OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A RECOLHA E A QUALIDADE DOS DADOS

Os dados apresentados não estão completos. Relativamente às aeronaves ligeiras, alguns Estados membros não forneceram informações. Se os resultados das investigações não forem sistematicamente disponibilizados e se as autoridades nacionais não fornecerem os seus dados de forma atempada e completa, a Agência não pode apresentar um quadro completo de todos os aspectos da segurança da aviação na Europa.

A Agência continuará a esforçar-se por obter dados sobre acidentes com aeronaves ligeiras, de modo a incluir os mesmos nos futuros RELATÓRIOS ANUAIS DE SEGURANÇA, e espera obter uma melhor cobertura à medida que os sistemas de comunicação de informações forem melhorando nos Estados membros da EASA e a sensibilização para o problema da falta de dados atinja a maturidade.

A exploração dos dados revela que a taxonomia de categorias de ocorrências definida pela CICTT tem uma utilidade limitada quando aplicada aos helicópteros, às aeronaves ligeiras e a outras actividades aéreas, como o voo em asa-delta ou pára-quedismo. Para o efeito, têm sido desenvolvidas novas abordagens para identificar melhor os aspectos de segurança neste segmento do sistema da aviação. Não foi possível aplicar as relativas alterações já introduzidas na dita taxonomia aos acidentes ocorridos no presente ano, uma vez que as autoridades só começarão a utilizar o novo sistema de classificação a partir de 2009.

Quanto às aeronaves de maiores dimensões, os dados estão completos na mesma medida em que os diferentes países forneceram os seus dados sobre acidentes à OACI. As verificações realizadas revelaram que nem todos os Estados fornecem os seus dados à OACI de forma completa e atempada.

APÊNDICE 2

DEFINIÇÕES E ACRÓNIMOS

A2-1: GENERALIDADES

AD	Directiva de aeronavegabilidade: uma notificação aos proprietários e operadores de aeronaves sobre problemas de segurança identificados num modelo particular de aeronave, motor, aviônicos ou outros sistemas.
Trabalho aéreo (AW)	Operação de uma aeronave utilizada em serviços especializados, nomeadamente na agricultura, construção, fotografia, reconhecimento aéreo, observação e patrulha, busca e salvamento ou publicidade aérea.
ATM	Gestão do tráfego aéreo
Transporte aéreo comercial (TAC)	Operação de uma aeronave que envolva o transporte de passageiros, carga ou correio mediante remuneração ou contrato de fretamento
CAST	Equipa de Segurança da Aviação Comercial. A ECAST corresponde à iniciativa homóloga europeia.
CICTT	Equipa de taxonomia comum da CAST-OACI.
CNS	Gestão das Comunicações, Navegações e Vigilância/Tráfego Aéreo
EASA	Agência Europeia para a Segurança da Aviação
Estado membro da EASA	Estados membros da Agência Europeia para a Segurança da Aviação. Incluem-se os 27 Estados-Membros da União Europeia, a Islândia, o Listenstaine, a Noruega e a Suíça.
ECAST	Equipa Europeia da Segurança da Aviação Comercial
EGAST	Equipa Europeia da Segurança da Aviação Geral
EHEST	Equipa Europeia da Segurança dos Helicópteros
ESSI	Iniciativa Europeia de Segurança Estratégica
Acidente mortal	Um acidente no qual, ou nos 30 dias seguintes à sua ocorrência, pelo menos uma pessoa (membro da tripulação de voo e/ou passageiro e/ou em terra), tenha sofrido lesões mortais. (Fonte: Anexo 13 da OACI)
Aeronaves matriculadas em países estrangeiros	Todas as aeronaves não matriculadas num dos Estados membros da AESA.
Aviação geral (GA)	Operação de uma aeronave que não seja uma operação de transporte aéreo comercial ou uma operação de trabalho aéreo.
ICAO	Organização da Aviação Civil Internacional
Aeronave ligeira	Aeronave com uma massa máxima à descolagem certificada inferior a 2251 kg.
MTOM	Massa máxima à descolagem certificada.
SAFA	Avaliação da Segurança de Aeronaves Estrangeiras
Serviço aéreo regular	Um serviço aéreo acessível ao público em geral e explorado de acordo com um horário publicado ou com tal frequência que constitua, de forma patente, uma série de voos sistemática, podendo os lugares disponíveis ser adquiridos directamente pelo público.
SISG	Grupo de Estudo dos Indicadores de Segurança da OACI
Aeronaves de países terceiros	EAs aeronaves que não são utilizadas ou operadas sob o controlo da autoridade competente de um Estado-Membro da UE.

APÊNDICE 2

DEFINIÇÕES E ACRÓNIMOS

A2-2: ABREVIATURAS DAS CATEGORIAS DE ACIDENTES

ARC	Contacto anormal com a pista
AMAN	Manobra brusca
ADRM	Aeródromo
ATM/CNS	Gestão de Tráfego Aéreo/Comunicações, Navegação e Vigilância
BIRD	Colisão/Quase colisão com ave(s)
CABIN	Eventos associados à segurança da cabina
CFIT	Voo controlado contra o terreno
EVAC	Evacuação
F-NI	Incêndio/fumo (sem impacto)
F-POST	Incêndio/fumo (após impacto)
FUEL	Acontecimentos relacionados com combustível
GCOL	Colisão no solo
RAMP	Manuseamento no solo
ICE	Formação de gelo
LOC-G	Perda de controlo — no solo
LOC-I	Perda de controlo — em voo
LALT	Operação a baixa altitude
MAC	Airprox/Alerta do TCAS/Perda de separação/Quase colisão em voo/ Colisão em voo
OTHR	Outros
RE	Saída de pista
RI-A	Incurção na pista — Animais
RI-VAP	Incurção na pista — Veículos, aeronaves ou pessoas
SEC	Problemas relacionados com segurança
SCF-NP	Avaria ou mau funcionamento de sistemas/componentes (não pertencentes ao grupo motopropulsor)
SCF-PP	Avaria ou mau funcionamento de sistemas/componentes (pertencentes ao grupo motopropulsor)
TURB	Encontro de turbulência
USOS	Aterragem antes do início da pista/depois dos limites finais ou fora dos limites laterais da pista
UNK	Desconhecida ou indeterminada
WSTRW	Cisalhamento do vento ou trovoadas

As categorias de acidentes podem ser utilizadas para classificar ocorrências com um elevado nível de rigor, de modo a permitir uma análise dos dados. As categorias de acidentes utilizadas no presente RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA foram elaboradas pela CICTT. Para mais informações sobre esta equipa e as categorias de acidentes, aceda ao sítio Web <http://intlaviationstandards.org/index.html>.

APÊNDICE 3

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

A3-1: LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2-1:	Mortes de passageiros por 100 milhões de passageiros-milha a nível global, operações de transporte comercial regular, excluindo actos de interferência ilegal/ilícita	9
FIGURA 2-2:	Taxa global de acidentes envolvendo mortes de passageiros por 10 milhões de voos, operações regulares de transporte comercial, excluindo actos de interferência ilegal/ilícita	9
FIGURA 2-3:	Taxa de acidentes mortais por cada 10 milhões de voos e por região do mundo — 2001–2008 — operação regular de transporte de passageiros e de carga.....	9
FIGURA 3-1:	Acidentes mortais no transporte aéreo comercial — Aviões registados em Estados membros da EASA e em países estrangeiros	12
FIGURA 3-2:	Taxa de acidentes mortais em operações regulares de transporte de passageiros — Aeronaves registadas em Estados membros da EASA e em países estrangeiros	13
FIGURA 3-3:	Acidentes mortais por tipo de operação — Aeronaves estrangeiras	13
FIGURA 3-4:	Acidentes mortais por tipo de operação — Estados membros da EASA ..	14
FIGURA 3-5:	Categorias para acidentes mortais e não mortais — Aviões registados em Estados membros da EASA (1999–2008)	14
FIGURA 3-6:	Taxa de acidentes classificados nas categorias de acidentes mortais e não mortais — aviões registados em Estados membros da EASA	15
FIGURA 3-7:	Número de acidentes mortais — Helicópteros matriculados em Estados membros da EASA e em países estrangeiros	16
FIGURA 3-8:	Acidentes mortais por tipo de operação — Helicópteros matriculados em Estados membros da EASA e em países estrangeiros	17
FIGURA 3-9:	Categorias de acidentes mortais — Helicópteros matriculados em Estados membros da EASA e em países estrangeiros	18
FIGURA 3-10:	Distribuição das quatro categorias de acidentes mais comuns — Acidentes mortais — Operações de transporte comercial com helicópteros — Matriculados em Estados membros da EASA e em países estrangeiros	19
FIGURA 4-1:	Aviões com mais de 2 250 kg — Acidentes mortais — Estados membros da EASA	21
FIGURA 4-2:	Helicópteros com mais de 2 250 kg — Acidentes mortais — Estados membros da EASA	21
FIGURA 4-3:	Categorias de acidentes na aviação geral — Aviões com mais de 2 250 kg — Acidentes mortais e não mortais — Estados membros da EASA	23
FIGURA 4-4:	Trabalho aéreo: categorias de acidentes — Aviões com mais de 2 250 kg — Acidentes mortais e não mortais — Estados membros da EASA	24
FIGURA 4-5:	Acidentes mortais na aviação de negócios — Aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA e em países estrangeiros	25
FIGURA 5-1:	Aeronaves com menos de 2 250 kg – Acidentes mortais, tipo de operação, 2006–2008 — Aeronaves exclusivamente matriculadas em Estados membros da EASA	28
FIGURA 5-2:	Aeronaves com menos de 2 250 kg — Acidentes mortais, categorias de aeronaves, 2006–2008 — Aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA	28
FIGURA 5-3:	Aeronaves com menos de 2 250 kg – Distribuição por categorias de acidentes em 2006–2007 — Aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA	29

APÊNDICE 3

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

A3-2 LISTA DE QUADROS

QUADRO 3-1:	Resumo do número total de acidentes e acidentes mortais para os aviões registados em Estados membros da EASA	11
QUADRO 3-2:	Resumo do número total de acidentes e acidentes mortais — Helicópteros registados em Estados membros da EASA	16
QUADRO 4-1:	Aeronaves com mais de 2 250 kg — Número de acidentes, acidentes mortais e mortes por tipo de aeronave e tipo de operação — Aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA	22
QUADRO 5-1:	Aeronaves com massa inferior a 2 250 kg — Número de acidentes, acidentes mortais e vítimas mortais por tipo de aeronave e de operação — Aeronaves matriculadas em Estados membros da EASA	27
QUADRO 6-1:	Tarefas da Regulamentacaoordenadas por impacto sobre a categoria de acidentes	36

APÊNDICE 4

LISTA DE ACIDENTES MORTAIS (2008)

Os quadros a seguir apresentados contêm uma lista de acidentes mortais ocorridos em 2008, em operações de transporte aéreo comercial envolvendo apenas aviões com massa máxima à decolagem certificada superior a 2250 kg.

ESTADOS MEMBROS

DATE	ESTADO DA OCORRÊNCIA	TIPO DE AERONAVE	TIPO DE OPERAÇÃO	MORTES A BORDO	MORTES EM TERRA
30.05.2008	Honduras	AIRBUS INDUSTRIES — A320	Passageiros	3	2
20.06.2008	Noruega	FAIRCHILD — 300	Formação/Verificação	3	0
20.08.2008	Espanha	MCDONNELL-DOUGLAS — MD80 SERIES	Passageiros	154	0

AERONAVES REGISTRADAS NO RESTO DO MUNDO (AERONAVES ESTRANGEIRAS)

DATE	ESTADO DA OCORRÊNCIA	TIPO DE AERONAVE	TIPO DE OPERAÇÃO	MORTES A BORDO	MORTES EM TERRA
04.01.2008	Venezuela	LET AERONAUTICAL WORKS L410UVP	Passageiros	14	
05.01.2008	Estados Unidos	PIPER PA-31P-350 (MOJAVE)	Passageiros	6	
14.01.2008	Estados Unidos	BEECH 1900	Carga	1	
16.01.2008	Estados Unidos	NORTH AMERICAN COMMANDER 500	Carga	1	
16.01.2008	Estados Unidos	RAYTHEON 58 BARON	Ferry/posicionamento	1	
19.01.2008	Angola	BEECH 200 KING AIR	Passageiros	13	
26.01.2008	Indonésia	IPTN NC-212-100	Carga	3	
30.01.2008	Indonésia	DE HAVILLAND DHC6-300	Passageiros	1	
13.02.2008	Estados Unidos	PIPER PA-23-250 AZTEC	Carga	1	
21.02.2008	Venezuela	AVIONS DE TRANSPORT REGIONAL ATR 42-300	Passageiros	46	
04.03.2008	Estados Unidos	CESSNA 500/501 CITATION	Passageiros	5	
15.03.2008	Nigéria	RAYTHEON 1900	Ferry/posicionamento	3	
30.03.2008	Reino Unido	CESSNA 500/501 CITATION	Passageiros	5	
31.03.2008	Brasil	NEIVA NE-821 (CARAJA)	Carga	2	
03.04.2008	Suriname	PZL-Polskie Zaklady Lotnicze AN-28	Passageiros	19	
09.04.2008	Austrália	FAIRCHILD SA227 III	Carga	1	
11.04.2008	República da Moldávia	ANTONOV AN-32	Ferry/posicionamento	8	

DATE	ESTADO DA OCORRÊNCIA	TIPO DE AERONAVE	TIPO DE OPERAÇÃO	MORTES A BORDO	MORTES EM TERRA
15.04.2008	República Democrática do Congo	MCDONNELL-DOUGLAS DC-9-50	Passageiros	15	33
02.05.2008	Brasil	CESSNA 310	Táxi aéreo	6	
02.05.2008	Sudão	BEECH 1900	Passageiros	21	
10.05.2008	África do Sul	BRITTEN-NORMAN BN-2A ISLANDER	Passageiros	9	
17.05.2008	Estados Unidos	DE HAVILLAND DHC2 MK I BEAVER	Passageiros	2	
23.05.2008	Estados Unidos	BEECH 1900	Carga	1	
26.05.2008	Federação Russa	ANTONOV AN-12	Ferry/posicionamento	9	
07.06.2008	Chile	CESSNA 208 CARAVAN I	Passageiros	1	
18.06.2008	Estados Unidos	DE HAVILLAND DHC6 TWIN OTTER	Carga	1	
27.06.2008	Sudão	ANTONOV AN-12	Carga	7	
30.06.2008	Sudão	ILYUSHIN IL-76	Carga	4	
06.07.2008	México	MCDONNELL-DOUGLAS DC-9-10	Carga	1	
07.07.2008	Colômbia	BOEING 747-100/200	Carga		2
10.07.2008	Chile	BEECH 99 AIRLINER	Passageiros	9	
31.07.2008	Estados Unidos	BRITISH AEROSPACE 125 SERIES 800	Passageiros	8	
03.08.2008	Canada	GRUMMAN G21 GOOSE	Táxi aéreo	5	
09.08.2008	Indonésia	PILATUS PC-6B TURBO-PORTER	Carga	1	
13.08.2008	Somália	FOKKER F27 MK 500	Carga	3	
24.08.2008	Quirguizistão	BOEING 737-200	Passageiros	65	
24.08.2008	Guatemala	CESSNA 208 CARAVAN I	Passageiros	11	
30.08.2008	Venezuela	BOEING 737-200	Passageiros	3	
30.08.2008	Equador	BOEING 737-200	Ferry/posicionamento	3	
01.09.2008	República Democrática do Congo	BEECH 1900	Passageiros	17	
14.09.2008	Federação Russa	BOEING 737-300	Passageiros	88	
19.09.2008	Estados Unidos	LEARJET 60	Passageiros	4	

DATE	ESTADO DA OCORRÊNCIA	TIPO DE AERONAVE	TIPO DE OPERAÇÃO	MORTES A BORDO	MORTES EM TERRA
06.10.2008	Sudão	AIRBUS INDUSTRIES A310	Passageiros	33	
08.10.2008	Nepal	DE HAVILLAND DHC6-300	Passageiros	18	
13.11.2008	Iraque	ANTONOV AN-12	Carga	7	
16.11.2008	Canadá	GRUMMAN G21 GOOSE	Táxi aéreo	7	
03.12.2008	Porto Rico	NORTH AMERICAN COMMANDER 690/1685	Passageiros	3	
03.12.2008	Colômbia	NORTH AMERICAN COMMANDER 500	Serviço de emergência médica	2	
15.12.2008	Atlântico Norte	BRITTEN-NORMAN BN-2A MK3 TRISLANDER	Passageiros	12	
18.12.2008	Argentina	AERO INDUSTRIAL COLOMBIANA SA PA- 31T-620/T2-620 CHEYENNE 2	Desconhecido	2	
19.12.2008	Vanuatu	BRITTEN-NORMAN BN-2A ISLANDER	Passageiros	1	

Declaração de exoneração de responsabilidade:

Os dados sobre acidentes apresentados no presente relatório destinam-se exclusivamente a fins de informação. Foram retirados das bases de dados da Agência, constituídas por dados da OACI, dos Estados membros da EASA, no que respeita às aeronaves ligeiras, e da indústria da aviação, e reflectem os conhecimentos disponíveis à data de elaboração do relatório.

Embora tenham sido tomadas todas as precauções na preparação do conteúdo do relatório para evitar erros, a Agência não presta qualquer garantia quanto à exactidão, integralidade ou actualidade do mesmo. A Agência não será responsável por qualquer tipo de danos ou reclamações resultantes de dados incorrectos, insuficientes ou inválidos ou emergentes da utilização, reprodução ou exibição do conteúdo do relatório, na medida permitida pela legislação europeia e nacional. As informações contidas no relatório não devem ser consideradas um parecer jurídico. Para mais informações ou esclarecimentos sobre o presente documento, contacte o Departamento de Análise e Investigação da Segurança da EASA.

Agradecimentos:

Os autores desejam agradecer o contributo dado pelos Estados membros e o seu apoio na realização deste trabalho, bem como na elaboração do presente relatório.

Os autores também desejam agradecer à OACI e ao NLR pelo apoio que prestaram na execução deste trabalho.

Créditos das fotografias:

Capa: Tom Davison, Fotolia / Contracapa anterior: Dassault Falcon /

Página 4: Rolls-Royce plc 2009; Elisabeth Schöffmann, EASA /

Página 6: Comissão Europeia; Thomas Zimmer / Página 10: BananaStock Ltd. /

Página 20: Eurocopter; aerosud elicotteri / Página 26: Eurocopter; 2008 Diamond

Aircraft Industries GmbH / Página 30: Jeffrey van Daele, Fotolia; Schröder fire balloons /

Página 32: BananaStock Ltd.; Heller & C / Contracapa posterior : BananaStock Ltd. /

Pé-de-imprensa:

AGÊNCIA EUROPEIA PARA A SEGURANÇA DA AVIAÇÃO

Departamento de Análise e Investigação da Segurança

Ottoplatz 1

D-50679 Colónia

Tel. +49 (221) 89 99 00 00

Fax +49 (221) 89 99 09 99

E-mail: asr@easa.europa.eu

Reprodução autorizada mediante indicação da fonte.

Poderá aceder a informações sobre a Agência Europeia para a Segurança da Aviação na Internet www.easa.europa.eu.





AGÊNCIA EUROPEIA PARA A SEGURANÇA DA AVIAÇÃO

Ottoplatz 1, D-50679 Colónia, Alemanha
www.easa.europa.eu

ISBN 978-92-9210-045-2



9 789292 100452