



Agência Europeia para a Segurança da Aviação

# **RELATÓRIO ANUAL DE SEGURANÇA 2006**

# ÍNDICE

004		<b>SUMÁRIO EXECUTIVO</b>
005		<b>INTRODUÇÃO</b>
006	1.0	<b>EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA SEGURANÇA DA AVIAÇÃO</b>
008	2.0	<b>SEGURANÇA MUNDIAL DAS OPERAÇÕES DE TRANSPORTE PÚBLICO</b>
013	3.0	<b>SEGURANÇA EUROPEIA</b>
013	3.1	Operações de transporte público
013	3.1.1	Aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg
015	3.1.2	Helicópteros
017	3.2	Operações de aviação geral e de trabalho aéreo
018	3.2.1	Aeronaves de asa fixa
019	3.2.2	Helicópteros
020	3.2.3	Planadores
021	3.2.4	Balões
021	3.2.5	Aeronaves do anexo 2
022	4.0	<b>CATEGORIAS DE ACIDENTES</b>
022	4.1	Indicadores de segurança da CAST-OACI
026	4.2	Indicadores de segurança do transporte aéreo público
031	5.0	<b>ACÇÃO DA EASA NO DOMÍNIO DA SEGURANÇA</b>
031	5.1	A Iniciativa Europeia de Segurança Estratégica (ESSI)
032	5.1.1	A Equipa Europeia da Segurança da Aviação Comercial (ECAST)
033	5.1.2	A Equipa Europeia da Segurança dos Helicópteros (EHEST)
034	5.1.3	A Equipa Europeia da Segurança da Aviação Geral (EGAST)
034	5.2	Regulamentação
034	5.3	Certificação
035		<b>APÊNDICES</b>
035		Apêndice 1: Definições e acrónimos
036		Apêndice 2: Lista de figuras
038		Apêndice 3: Lista de acidentes mortais em 2006
039		Declaração de exoneração de responsabilidade

# SUMÁRIO EXECUTIVO

Voar é a forma mais segura de viajar. Tal como demonstra o presente Relatório Anual de Segurança, 2006 foi o ano em que se registaram menos acidentes mortais com aeronaves de asa fixa em operações de transporte público ao longo da última década (1997-2006). Nesse ano, ocorreram 42 acidentes mortais em todo o mundo. O número de mortes a bordo foi também inferior à média registada nessa década.

O nível de segurança da aviação na Europa é elevado, embora o número de acidentes mortais tenha aumentado ligeiramente desde 2004. Em 2006, ocorreram seis acidentes mortais com aeronaves de asa fixa em operações de transporte público, originando 146 mortes a bordo, um número que está acima da média da década (105). O elevado número de vítimas mortais é sobretudo resultado de um único acidente. Em 9 de Julho de 2006, um Airbus 310 registado em França ultrapassou os limites da pista de aterragem em Irkutsk, na Rússia, provocando 126 vítimas mortais. O presente relatório mostra ainda que as taxas europeias de melhoria da sinistralidade são inferiores às do resto do mundo.

Pela primeira vez, a Agência Europeia para a Segurança da Aviação (EASA) recolheu e incluiu neste relatório dados europeus sobre acidentes em operações de Aviação Geral e de Trabalho Aéreo. Os dados foram disponibilizados pelos Organismos Nacionais de Investigação de Acidentes e pelas Autoridades Nacionais de Aviação.

A manutenção e melhoria da segurança da aviação continuam a ser uma das prioridades da EASA. O Relatório Anual de Segurança apresenta ainda um resumo das acções de reforço da segurança desenvolvidas pela Agência, incluindo a Iniciativa Europeia de Segurança Estratégica.

# INTRODUÇÃO

O presente Relatório Anual de Segurança foi elaborado pela Agência Europeia para a Segurança da Aviação (EASA) com o objectivo de informar o público sobre o nível geral de segurança no campo da aviação civil, conforme exigido pelo n.º 4 do artigo 11.º do Regulamento (CE) n.º 1592/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Julho de 2002.

Durante a preparação do relatório, a Agência teve acesso às informações sobre acidentes recolhidas pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) através do seu sistema de comunicação de acidentes/incidentes (ADREP)<sup>1</sup>, às estatísticas sobre acidentes publicadas pela OACI, bem como a dados sobre a utilização de aeronaves fornecidos por esta organização. Além disso, foi solicitado aos Estados membros da EASA que recolhessem dados sobre acidentes com aeronaves ligeiras<sup>2</sup> relativos ao ano de 2006.

Para efeitos do presente relatório, o termo “Europa” abrange os 27 Estados-Membros da UE, bem como a Islândia, o Listenstaine, a Noruega e a Suíça. Em comparação com o Relatório Anual de Segurança de 2005, o conceito de Europa foi alargado, passando a incluir os novos Estados-Membros da UE (Bulgária e Roménia) e os quatro membros da EASA não pertencentes à UE. A região é definida com base no estado de registo da aeronave envolvida no acidente.

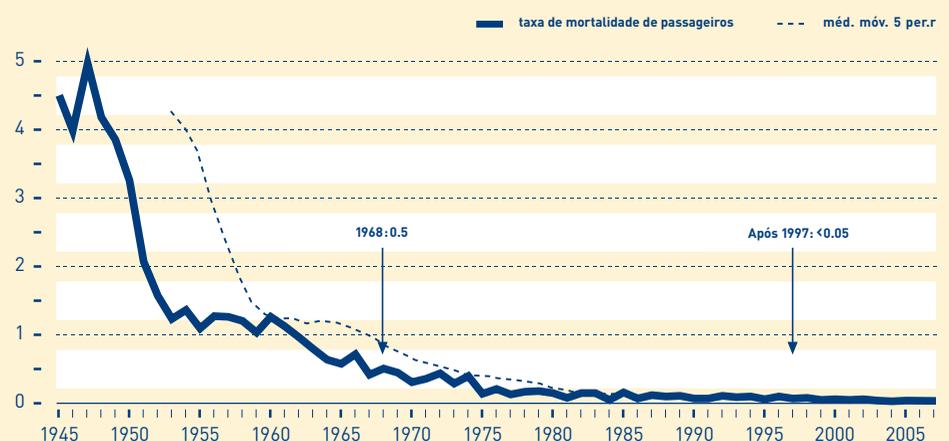
<sup>1</sup> Anexo 13 – Investigação de acidentes e incidentes com aeronaves – impõe aos Estados a obrigação de comunicarem à OACI informações sobre os acidentes com aeronaves com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 2250 kg

<sup>2</sup> Aeronave ligeira: aeronave com uma massa máxima à descolagem certificada inferior a 2251 kg.

# EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA SEGURANÇA DA AVIAÇÃO

As figuras que se seguem têm por base as taxas de sinistralidade publicadas no Relatório Anual do Conselho da OACI.

**FIGURA 1** Mortes de passageiros por 100 milhões de passageiros-milha, operações de transporte público regular, excluindo actos de interferência ilícita

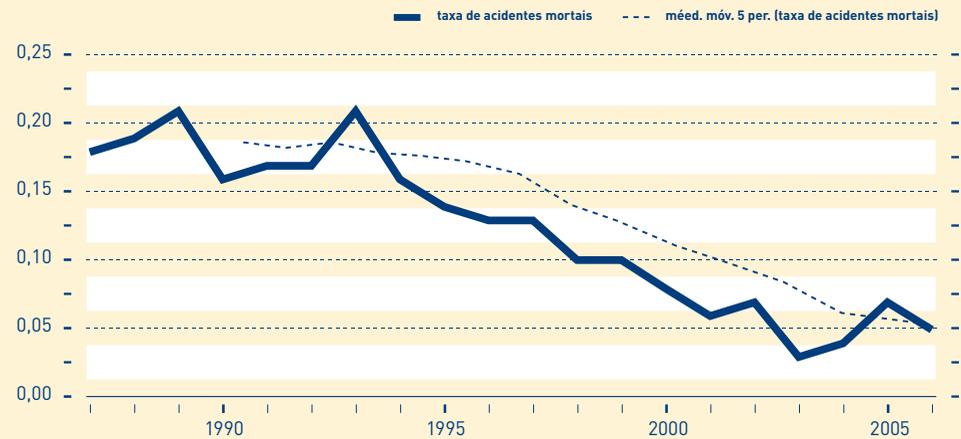


Os dados apresentados na **FIGURA 1** mostram que a segurança da aviação melhorou a partir de 1945. Tomando como referência o número de mortes de passageiros por 100 milhões de milhas voadas, constata-se que foram necessários cerca de 20 anos (1948 a 1968) para que esta taxa melhorasse, pela primeira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

A taxa de sinistralidade nesta figura parece apresentar-se estável ao longo dos últimos anos. Tal resulta da escala utilizada para representar as elevadas taxas registadas em finais da década de 40.

Nos seus relatórios anuais, a OACI apresenta as taxas de acidentes que envolvem mortes de passageiros por cada 100.000 voos. A evolução desta taxa ao longo dos últimos vinte anos é apresentada na **FIGURA 2**.

**FIGURA 2** Taxa de acidentes que envolvem mortes de passageiros por 100 000 voos, operações regulares, excluindo actos de interferência ilícita



A taxa de acidentes que envolvem mortes de passageiros em operações regulares por cada 100.000 voos variou entre 0,18 (1987) e 0,21 (1993), não tendo apresentado qualquer melhoria entre 1987 e 1993. A partir deste ano, a taxa registou um decréscimo contínuo até 2003, ano em que atingiu o seu valor mais baixo (0,03). Após ter aumentado em 2004 e 2005, a taxa diminuiu para 0,05 em 2006, acompanhando a diminuição do número de acidentes mortais.

## 2.0

# SEGURANÇA MUNDIAL DAS OPERAÇÕES DE TRANSPORTE PÚBLICO

O número de acidentes referido nesta parte do relatório tem por base os dados obtidos do sistema de comunicação de acidentes/incidentes (ADREP) da OACI. Estes dados respeitam a acidentes mortais<sup>3</sup> com aeronaves de asa fixa com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 2250 kg.

Na última década, o número médio de acidentes mortais com aeronaves de asa fixa em operações de transporte público foi de 60 por ano. O número de acidentes mortais em 2006 (42) é inferior ao de 2005 (59) e é o mais baixo da década de 1997 a 2006.

**FIGURA 3** Acidentes mortais, total em operações de transporte público, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg<sup>4</sup>



As operações de transporte público podem ser ainda subdivididas em operações de passageiros, operações de carga e outras operações, tais como voos “ferry”, de posicionamento, panorâmicos e táxis aéreos. As operações mais importantes em termos do número de operações efectuadas são o transporte aéreo de passageiros e de carga. As **FIGURAS 4 e 5** apresentam o número de acidentes mortais nestas operações.

<sup>3</sup> Acidente mortal: um acidente na sequência do qual tenha ocorrido a morte de, pelo menos, uma pessoa (membro da tripulação de voo e/ou passageiro ou em terra) dentro dos 30 dias seguintes à sua ocorrência.

<sup>4</sup> MMAD: massa máxima à descolagem certificada

**FIGURA 4** Acidentes mortais, operações de transporte público de passageiros, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg



Em 2006, ocorreram, no total, 25 acidentes mortais em operações de transporte público de passageiros, o mesmo número que em 2003. O número de acidentes apenas foi inferior em 2004 (20).

**FIGURA 5** Acidentes mortais, operações de transporte público de carga, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg

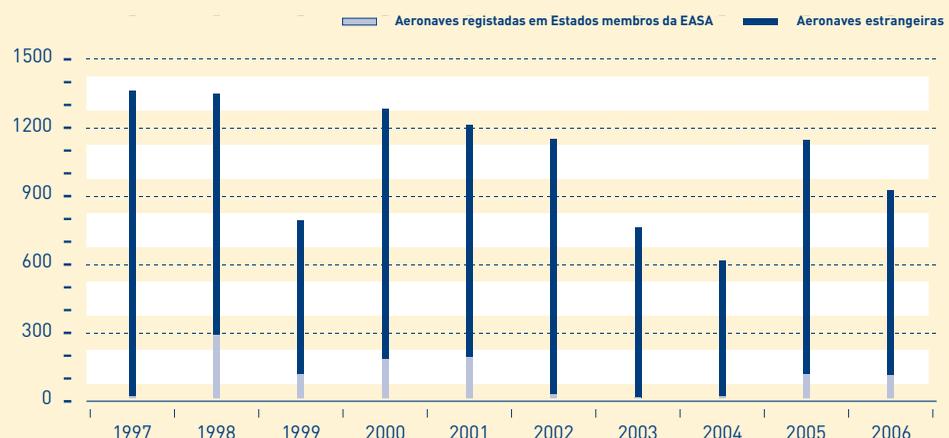


O número de acidentes mortais em operações de transporte público de carga registado em 2006 foi o mais baixo da década (10).

O número total de mortes a bordo em todas as operações de transporte público diminuiu de 1140 em 2005 para 923 em 2006. O ano de 2006 continua abaixo da média da década (1048) e apenas três anos da última década registaram um número de mortes inferior ao de 2006. O número de mortes de passageiros em operações de transporte público em 2006 foi de 823, em comparação com 456 em 2004 e com 990 em 2005. O número de mortes de passageiros em 2006 também está abaixo da média (891,3) da última década.

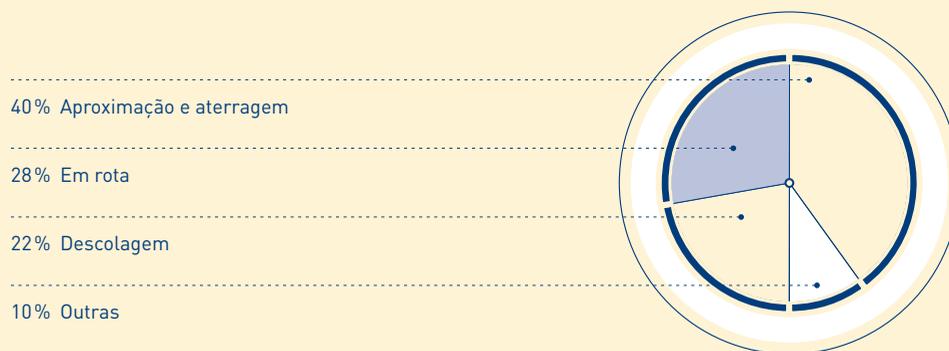
Importa salientar que o número de mortes representado nos gráficos inclui as mortes provocadas por actos de interferência ilícita contra aeronaves civis.

**FIGURA 6** Mortes a bordo, total de operações de transporte público, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg



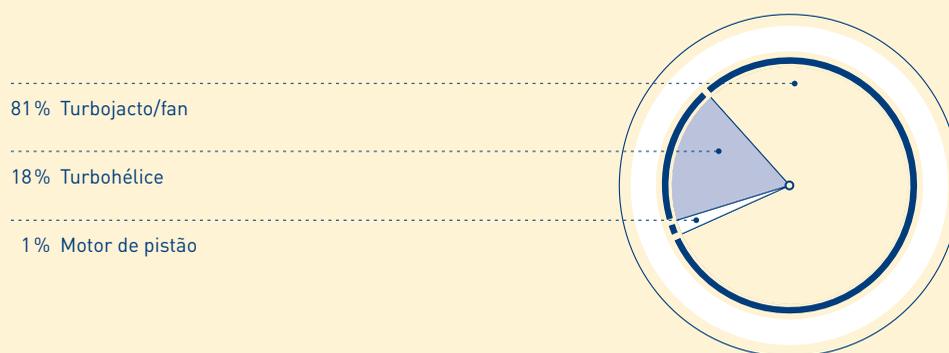
A **FIGURA 7** mostra que, na última década, a maioria dos acidentes mortais ocorreu durante a fase de aproximação e aterragem (40 por cento), embora a maior parte do tempo a bordo seja passado na fase em rota ou de cruzeiro.

**FIGURA 7** Distribuição dos acidentes mortais segundo as fases de voo operações de transporte público a nível mundial, 1997–2006 aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg



Segundo os dados da OACI, a frota de aviões comerciais, aeronaves com uma MMAD superior a 9000 kg, é essencialmente constituída por aeronaves de turbina (99% da frota). A distribuição é apresentada na **FIGURA 8**.

**FIGURA 8** Distribuição da frota de aviões comerciais por tipo de propulsão Estados-Membros da OACI 1996 – 2005 massa máxima à decolagem superior a 9000 kg



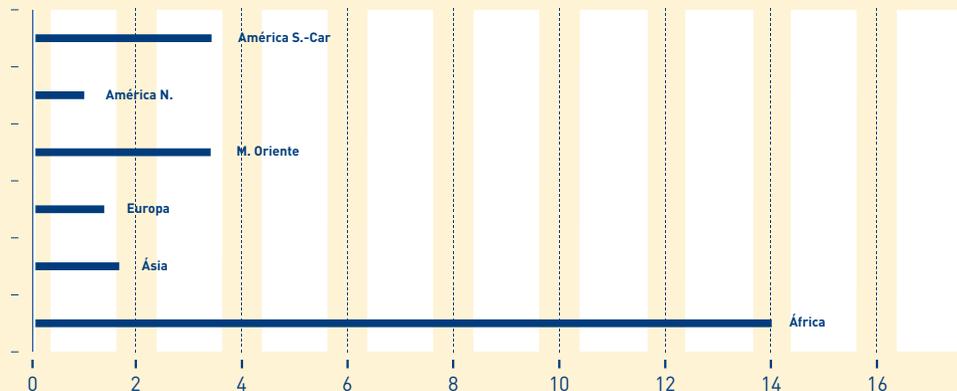
A **FIGURA 9** apresenta a distribuição do tráfego por região estatística da OACI.

**FIGURA 9** Distribuição regional do número de voos operações regulares e não regulares, 2000 – 2005



A **FIGURA 10** apresenta a taxa total de acidentes mortais nas operações regulares e não regulares de aeronaves de asa fixa com mais de 2250 kg nas regiões estatísticas da OACI. O cálculo baseia-se nos dados obtidos do sistema ADREP da OACI relativos a acidentes com aeronaves com uma MMAD superior a 2250 kg, bem como nos dados da OACI sobre movimentos (regulares e não regulares) relativos às regiões estatísticas da OACI.

**FIGURA 10** Taxa de acidentes mortais para o período 2000 – 2005 operações regulares e não regulares



## 3.0

# SEGURANÇA EUROPEIA

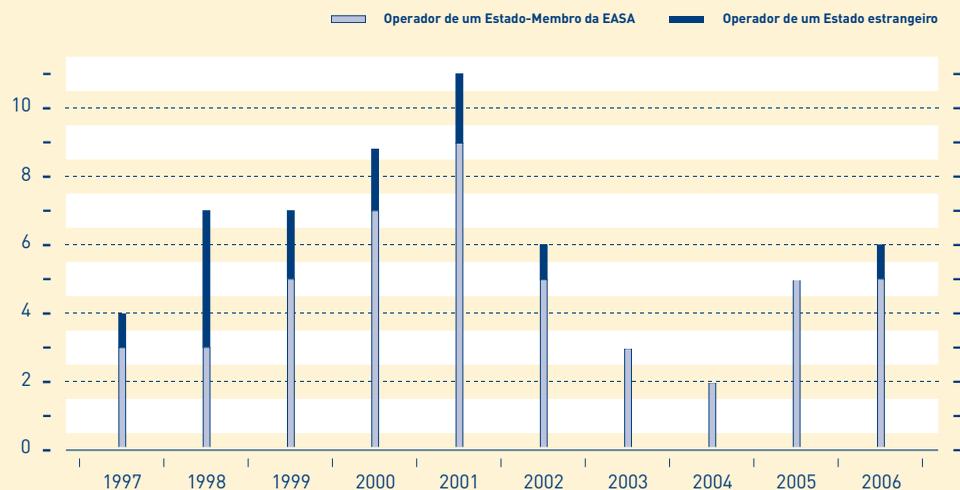
Nesta secção, são analisados os dados relativos a acidentes de aviação na Europa. Em comparação com o Relatório Anual de Segurança de 2005, o conceito de Europa foi alargado, passando a incluir os novos Estados-Membros da UE (Bulgária e Roménia) e todos os membros da EASA não pertencentes à UE.

### 3.1 OPERAÇÕES DE TRANSPORTE PÚBLICO

#### 3.1.1 AERONAVES DE ASA FIXA COM UMA MMAD SUPERIOR A 2250 KG

Em 2006, na Europa, ocorreram seis acidentes mortais com aeronaves de asa fixa em operações de transporte público, o que significa que este número aumentou em comparação com 2005 (5) e 2004 (2). No entanto, este número é igual à média de acidentes mortais na década de 1997-2006.

**FIGURA 11** Acidentes mortais, total de operações de transporte público, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg



O número de mortes a bordo na Europa aumentou de 127 em 2005 para 147 em 2006, um valor superior à média da década (105,3). O número de mortes de passageiros em operações de transporte público em 2006 foi de 134, em comparação com 4 em 2004 e 117 em 2005. Este número foi também superior à média (91,4) da década de 1997 a 2006.

Tanto em 2005 como em 2006, o elevado número de mortes ficou a dever-se a um único acidente que provocou mais de 100 vítimas mortais (ver também Apêndice 3). Em 9 de Julho de 2006, um Airbus 310 da Sibir Airlines, registado em França, ultrapassou os limites da pista durante a aterragem em Irkutsk, na Rússia, provocando 126 vítimas mortais. Embora a aeronave envolvida neste acidente estivesse registada num Estado membro da EASA, a sua operadora era uma empresa de um Estado não pertencente à EASA.

**FIGURA 12** Mortes a bordo, total de operações de transporte público, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, registadas num Estado membro da EASA



Tal como acontece no resto do mundo, na Europa a maioria dos acidentes mortais ocorre durante a fase de aproximação e aterragem (43 por cento). Em comparação com os dados apresentados acima, verifica-se que o número de acidentes mortais registados durante a fase em rota é menor do que nas restantes fases de voo.

**FIGURA 13** Distribuição dos acidentes mortais segundo as fases de voo, em operações de transporte público, 1997 – 2006 aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg

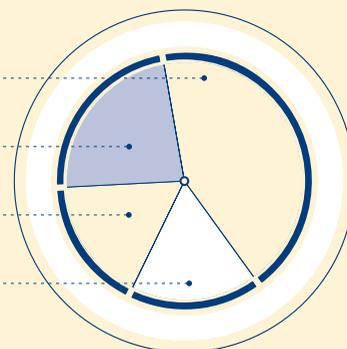
#### Aeronaves registadas em Estados membros da EASA

43% Aproximação e aterragem

23% Descolagem

17% Outra

17% Em rota



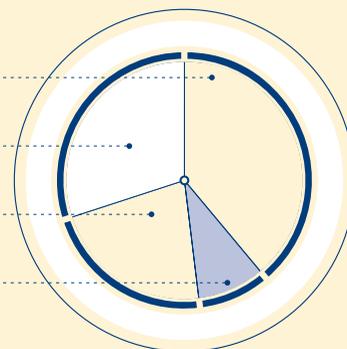
#### Aeronaves estrangeiras

39% Aproximação e aterragem

30% Em rota

22% Descolagem

9% Outra



### 3.1.2 HELICÓPTEROS

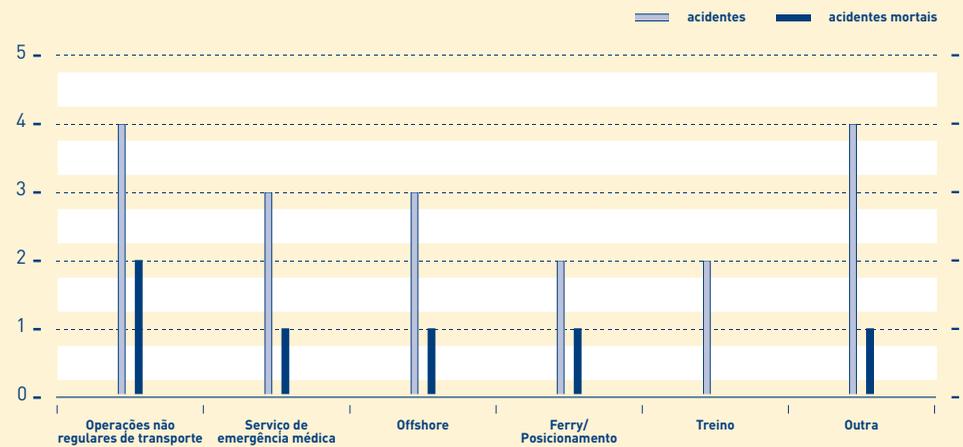
As informações sobre acidentes com helicópteros em operações de transporte público ocorridos em 2006 apresentadas na presente secção baseiam-se nos dados fornecidos pelos Estados membros da EASA (ver também o ponto 3.2) e obtidos do sistema ADREP da OACI.

**QUADRO 1** Operações de transporte público de helicópteros – ano de 2006

Ano	Acidentes	Acidentes mortais	Mortes a bordo
2006	18	6	20

Mais de metade das 20 mortes resultaram de dois acidentes: um acidente com um helicóptero de operações offshore, em 27 de Dezembro de 2006, em Morecambe Bay, no Reino Unido, que provocou 7 vítimas mortais, e o despenhamento de uma aeronave durante um voo “ferry” perto de Tenerife, nas Ilhas Canárias, em 8 de Julho de 2006, que provocou 6 vítimas mortais.

**FIGURA 14** Acidentes e acidentes mortais por tipo de operação de transporte público helicópteros registados num Estado membro da EASA, 2006



**FIGURA 15** Distribuição de helicópteros envolvidos em operações de transporte público – acidentes por MMAD, helicópteros registados num Estado membro da EASA, 2006



Em muitos casos, a investigação das causas dos acidentes ocorridos em 2006 ainda está em curso. Por conseguinte, não é possível apresentar um resumo das causas dos acidentes ocorridos com helicópteros envolvidos em operações de transporte público no ano de 2006.

### 3.2 OPERAÇÕES DE AVIAÇÃO GERAL E DE TRABALHO AÉREO

Ao contrário do que acontece com as aeronaves com uma MMAD superior a 2250 kg, não existe qualquer obrigação de notificar ou comunicar acidentes com aeronaves ligeiras à OACI. Por este motivo, a EASA solicitou aos seus Estados membros o fornecimento de dados sobre acidentes ocorridos com estas aeronaves. As informações apresentadas neste ponto baseiam-se nos dados sobre acidentes fornecidos por 30 Estados membros da EASA, conjugados com os dados do sistema ADREP da OACI.<sup>5</sup>

As operações de aviação geral<sup>6</sup> incluem, entre outros, os voos de lazer e de treino. As operações de trabalho aéreo são operações em que a aeronave é utilizada em serviços especializados, nomeadamente na agricultura, construção, fotografia, publicidade aérea e combate a incêndios.

Esta foi a primeira vez que a Agência recolheu dados sobre acidentes em operações de aviação geral e de trabalho aéreo. A Agência pretende criar um registo histórico ao longo do tempo. Uma vez que não estão disponíveis dados sobre exposição em relação à aviação geral e ao trabalho aéreo, não foi possível calcular as taxas de acidentes.

<sup>5</sup> Todos os países forneceram os dados solicitados, à excepção da Áustria.

<sup>6</sup> As operações de aviação geral são operações de uma aeronave que não sejam uma operação de transporte aéreo comercial ou uma operação de trabalho aéreo.

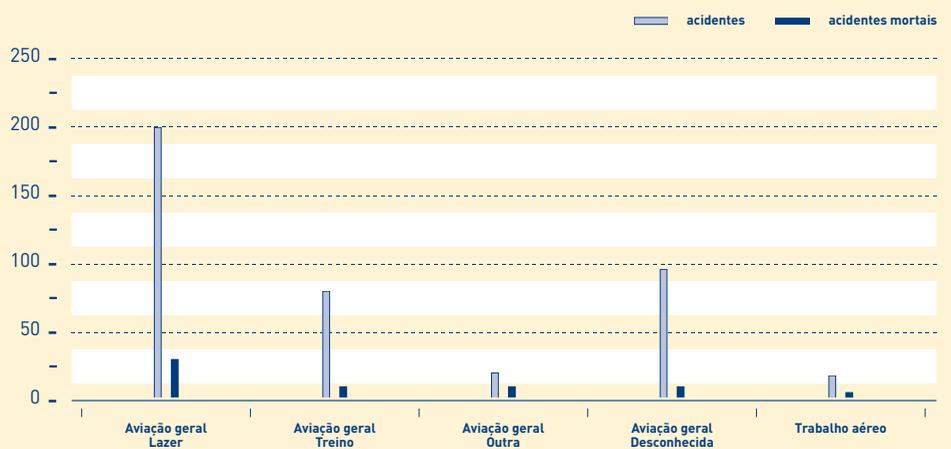
### 3.2.1 AERONAVES DE ASA FIXA

A presente secção apresenta dados sobre acidentes com aeronaves de asa fixa para as quais tenha sido emitido um certificado-tipo ou um certificado de aeronavegabilidade nos termos do Regulamento (CE) n.º 1592/2002.

**QUADRO 2** Operações de aviação geral e de trabalho aéreo de aeronaves de asa fixa – ano de 2006

Ano	Acidentes	Acidentes mortais	Mortes a bordo
2006	385	55	102

**FIGURA 16** Acidentes e acidentes mortais por tipo de operação aviação geral e trabalho aéreo, ano de 2006



Tal como mostra a **FIGURA 16**, a maioria dos acidentes e dos acidentes mortais ocorreu durante voos de lazer. O número de mortes para este tipo de operação é também o mais elevado (57).

### 3.2.2 HELICÓPTEROS

Este ponto apresenta dados sobre acidentes com helicópteros em operações de Aviação Geral e de Trabalho Aéreo no ano de 2006

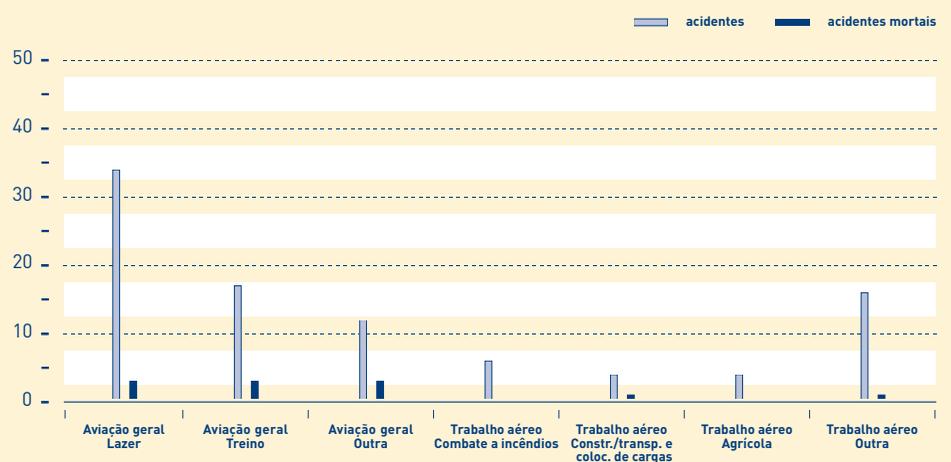
**QUADRO 3** Operações de aviação geral e de trabalho aéreo com helicópteros – ano de 2006

Ano	Acidentes	Acidentes mortais	Mortes a bordo
2006	97	9	19

Em 2006, ocorreram 9 acidentes mortais, que provocaram 19 mortes.

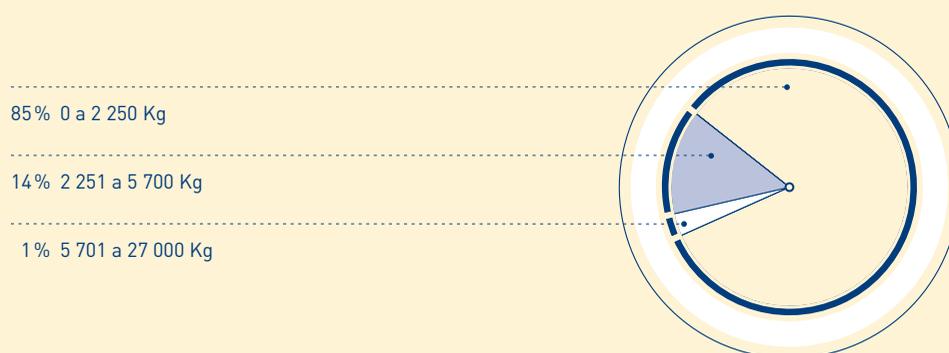
Os dados da **FIGURA 17** mostram que, em 2006, a maioria dos acidentes ocorreu com voos de lazer em operações de aviação geral.

**FIGURA 17** Acidentes e acidentes mortais por tipo de operação, helicópteros – ano de 2006



Em 2006, quase 85 por cento dos acidentes ocorreram com helicópteros ligeiros com uma MMAD igual ou inferior a 2250 kg.

**FIGURA 18** Distribuição de acidentes por MMAD, helicópteros – ano de 2006



### 3.2.3 PLANADORES

Em 2006, ocorreram, no total, 245 acidentes com planadores. Este número inclui planadores e motoplanadores. Dos 31 acidentes mortais resultaram 41 mortos.

**QUADRO 4** Operações de aviação geral e de trabalho aéreo com planadores – ano de 2006

Ano	Acidentes	Acidentes mortais	Mortes a bordo
2006	245	31	41

### 3.2.4 BALÕES

Em 2006, ocorreram, no total, 15 acidentes com balões entre 0 e 2250 kg. Não se verificaram acidentes mortais.

**QUADRO 5** Totais das operações com balões – ano de 2006

Ano	Acidentes	Acidentes mortais	Mortes a bordo
2006	15	0	0

### 3.2.5 AERONAVES DO ANEXO 2

Este ponto contém informações sobre as chamadas “aeronaes do anexo 2”. O anexo 2 do Regulamento (CE) n.º 1592/2002 enumera as categorias de aeronaves para as quais não é exigido um certificado-tipo ou um certificado de aeronavegabilidade emitido pela EASA. Estas categorias incluem, entre outras:

- aeronaves com manifesta relevância histórica;
- aeronaves especificamente concebidas ou modificadas para fins de investigação, experimentais ou científicos;
- aeronaves construídas por amadores;
- aeronaves destinadas a fins militares;
- aeronaves com uma velocidade limitada e uma MMAD limitada.

**QUADRO 6** Operações de aviação geral e de trabalho aéreo com aeronaves do anexo 2 – ano de 2006

Tipo	Acidentes	Acidentes mortais	Mortes a bordo
Aviões pequenos e ultraleves	356	64	81
Autogiros	5	1	1
Pára-quadras <sup>7</sup>	23	2	2

<sup>7</sup> Os 23 acidentes com pára-quadras foram comunicados por um único Estado, pelo que o número total não é considerado representativo dos Estados-Membros da EASA.

## 4.0

# CATEGORIAS DE ACIDENTES

### 4.1 INDICADORES DE SEGURANÇA DA CAST-OACI

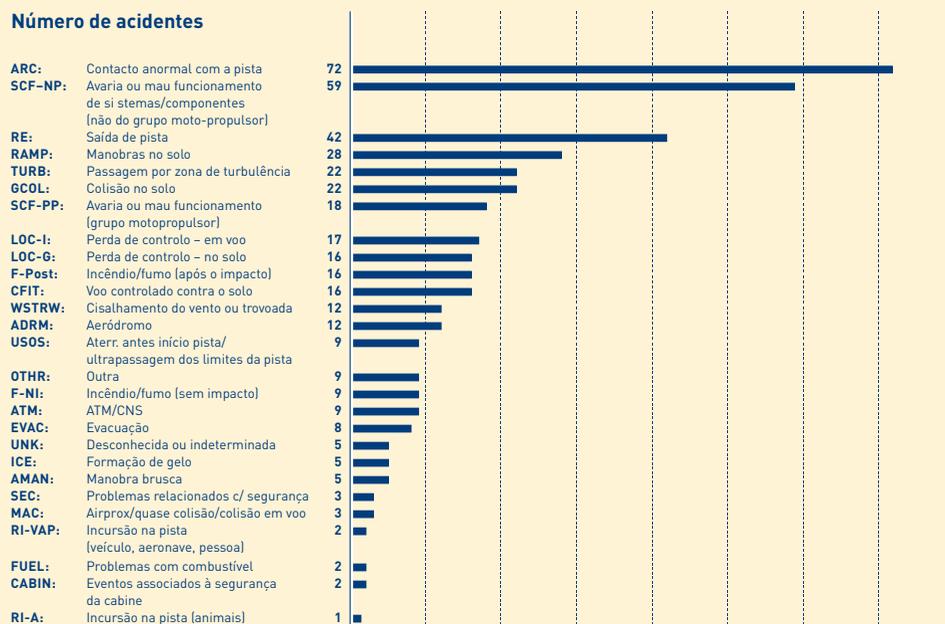
Todos os anos, o Grupo de Estudo dos Indicadores de Segurança da OACI (Safety Indicator Study Group – SISG) atribui categorias aos acidentes ocorridos em todo o mundo, recorrendo a uma taxionomia criada pela Equipa de Taxionomia Comum da CAST-OACI. A análise tem por base os acidentes com aeronaves de turbina de asa fixa com uma massa máxima à descolagem certificada superior a 5700 kg. Inclui as operações de transporte público e de aviação geral, mas não os festivais aéreos, os voos de demonstração, os voos de teste e os voos ilegais.

O SISG definiu categorias de acidentes para esta classe de aeronaves a partir de 1997. Pode ser atribuída mais do que uma categoria a um acidente.

As figuras apresentadas neste ponto mostram os resultados relativos a acidentes com aeronaves registadas na Europa e no resto do mundo, tendo por base um total de 1701 acidentes e 499 acidentes mortais a nível mundial.

As três categorias de acidentes mais comuns na Europa e no resto do mundo são iguais, mas a ordem é diferente.

**FIGURA 19** Categorias de acidentes – acidentes com aeronaves registadas em Estados membros da EASA utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral aeronaves de turbina de asa fixa, massa superior a 5700 kg

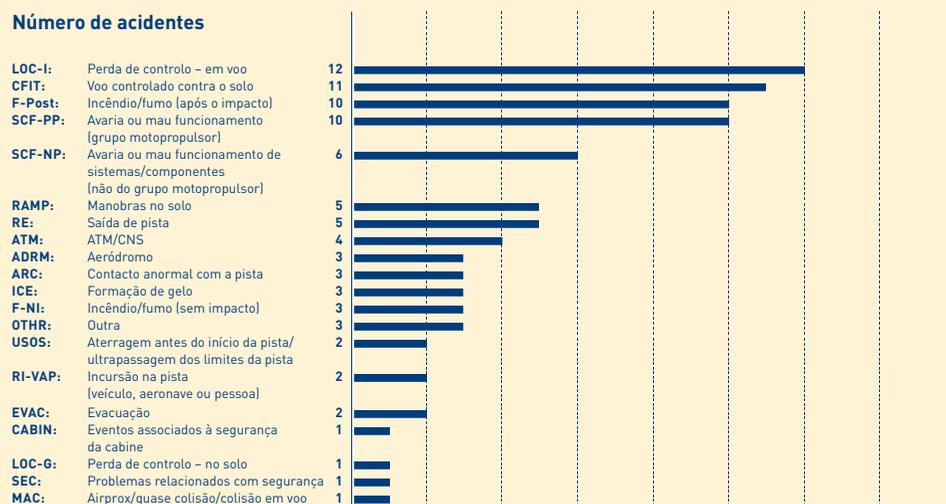


**FIGURA 20** Categorias de acidentes – acidentes com aeronaves de Estados não membros da EASA, utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral, de turbina, de asa fixa, massa superior a 5700 kg

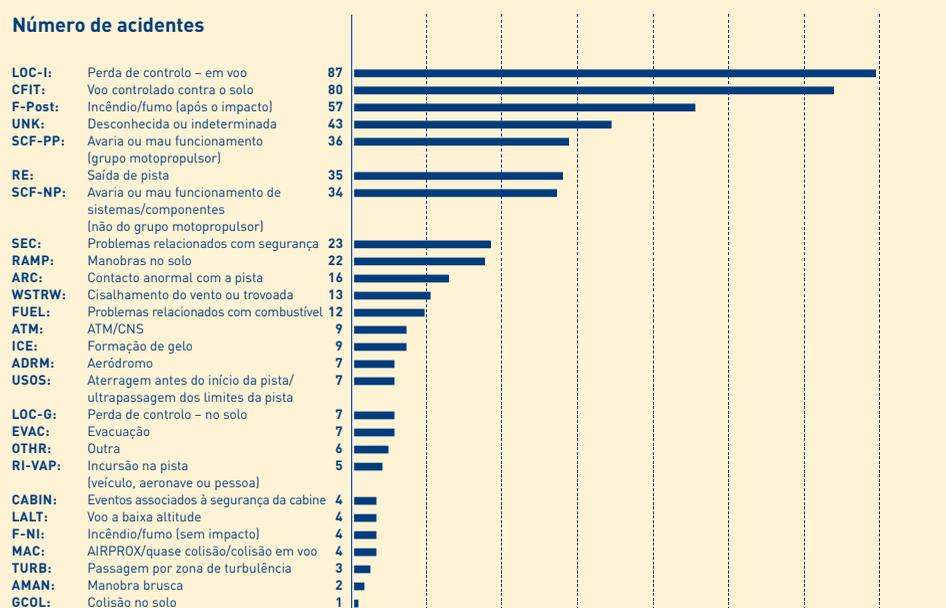


Analisando exclusivamente os acidentes mortais, as duas categorias de acidentes mais frequentes são “perda de controlo em voo” e “voo controlado contra o solo”. Estas categorias são igualmente responsáveis pela maior parte das mortes ocorridas em todo o mundo.

**FIGURA 21** Categorias de acidentes – acidentes mortais com aeronaves registadas em Estados membros da EASA, utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral aeronaves de turbina de asa fixa, massa superior a 5700 kg



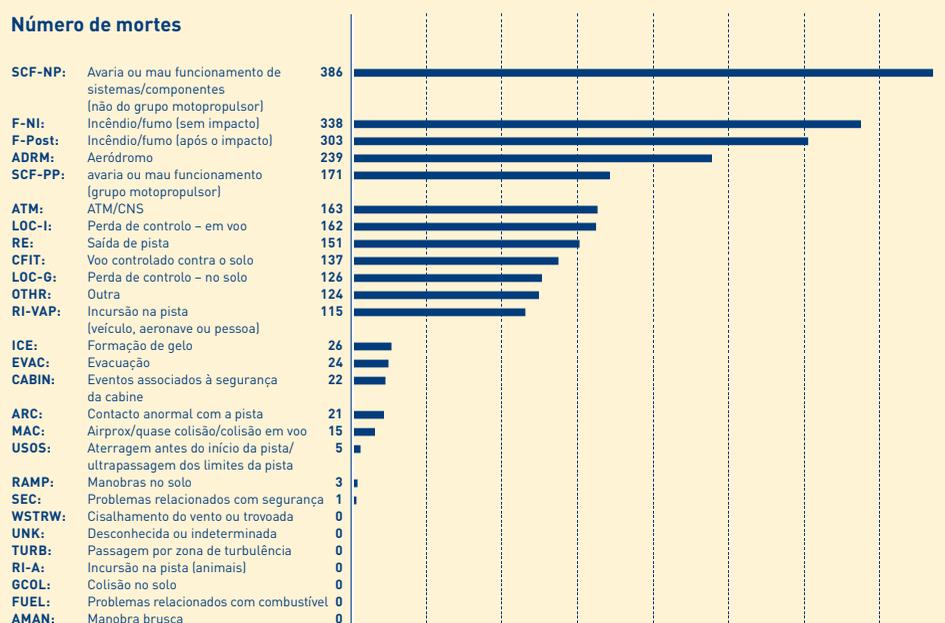
**FIGURA 22** Categorias de acidentes – acidentes mortais com aeronaves estrangeiras utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral aeronaves de turbina de asa fixa, massa superior a 5700 kg



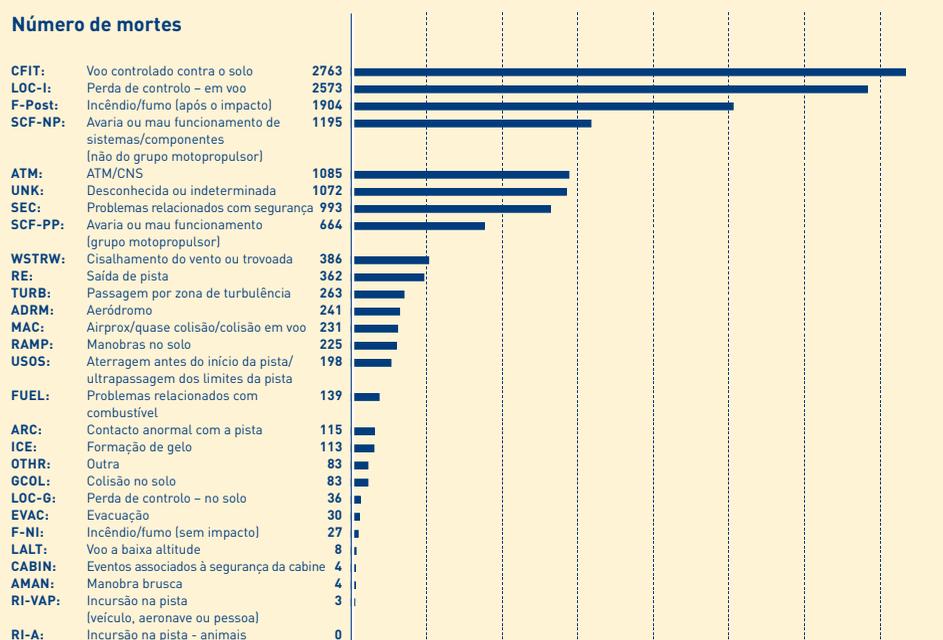
Relativamente às aeronaves registadas na Europa, as categorias que mais contribuem para o número de mortes são “avaria ou mau funcionamento de sistemas e componentes (não do grupo motopropulsor)” e “incêndio – sem impacto” (ver FIGURA 23). Uma vez que são poucos os acidentes com aeronaves registadas na Europa que provocam um elevado número de vítimas mortais, um único acidente pode influenciar a ordem das categorias. O elevado número de vítimas mortais relacionadas com a categoria de incêndios sem impacto resulta de dois acidentes: um MD-11 da Swissair (1998) e um Concorde da Air France (2000). Estes dois acidentes foram também responsáveis por quase todas as mortes na categoria SCF-NP.

A categoria de ocorrências “aeródromo” ocupa o quarto lugar, sendo que o número de vítimas mortais resulta essencialmente de dois grandes acidentes: um MD80 da SAS (2001) em Itália e um Concorde da Air France (2000) em França. As categorias “voo controlado contra o solo” e “perda de controlo em voo” estão representadas com 132 e 126 vítimas mortais, respectivamente.

**FIGURA 23** Mortes por categoria de acidente – aeronaves registadas em Estados membros da EASA utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral, aeronaves de turbina, de asa fixa, massa superior a 5700 kg



**FIGURA 24** Mortes por categoria de acidente, aeronaves estrangeiras utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral, de turbina, de asa fixa, massa superior a 5700 kg

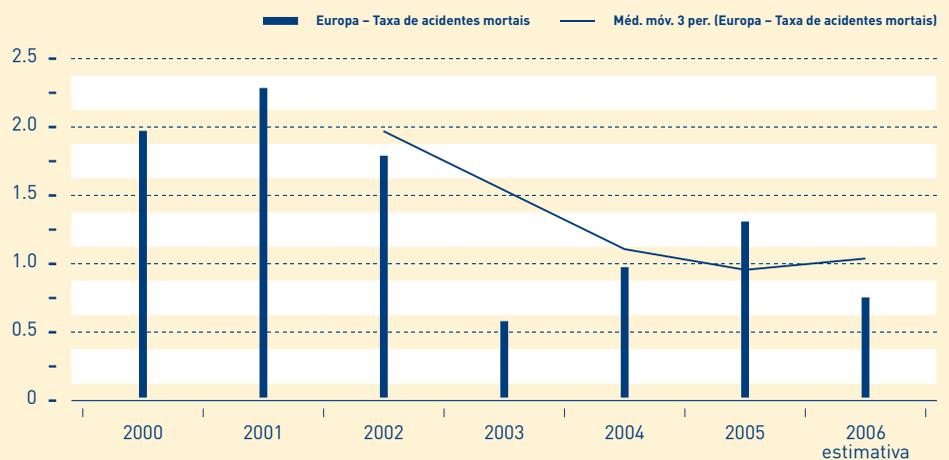


## 4.2 INDICADORES DE SEGURANÇA DO TRANSPORTE AÉREO PÚBLICO

Para além das categorias de acidentes da CAST-OACI descritas na secção 4.1, foram também definidas categorias de acidentes para aeronaves com uma massa máxima à descolagem certificada entre 2250 kg e 5700 kg.

As taxas de acidente seguidamente apresentadas baseiam-se em dados obtidos do sistema ADREP da OACI e em dados sobre exposição/movimentos fornecidos pelo Gabinete de Transporte Aéreo da OACI. À data de elaboração do presente relatório, ainda não se encontravam disponíveis dados relativos a 2006, pelo que a análise se restringiu ao período de 2000–2005 (embora tenha sido efectuada uma estimativa para 2006 – ver adiante). Além disso, só estavam disponíveis dados agregados para todos os Estados europeus, o que significa que os cálculos incluem taxas de acidente de Estados europeus que não são membros da EASA nem estão associados a esta Agência.

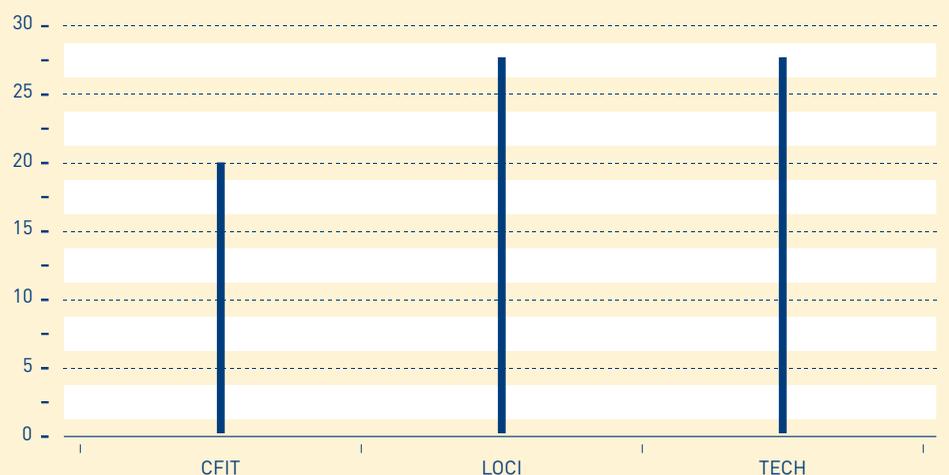
**FIGURA 25** Taxa de acidentes mortais, aeronaves registadas na Europa, 2000 – 2006, de asa fixa, com uma MMAD superior a 2250 kg, operações de transporte público



A taxa apresentada na **FIGURA 25** baseia-se no número total de acidentes mortais registados na Europa, independentemente das respectivas causas. O valor de 2006 foi calculado com base numa estimativa do número de voos e no número real de acidentes mortais. A diminuição da taxa de 2005 a 2006 ficou essencialmente a dever-se a uma redução do número de acidentes, que diminuiu de 10 em 2005 para 6 em 2006.

A **FIGURA 26** mostra a frequência relativa das três categorias de acidentes que mais contribuem para a ocorrência de acidentes mortais com aeronaves registadas na Europa.

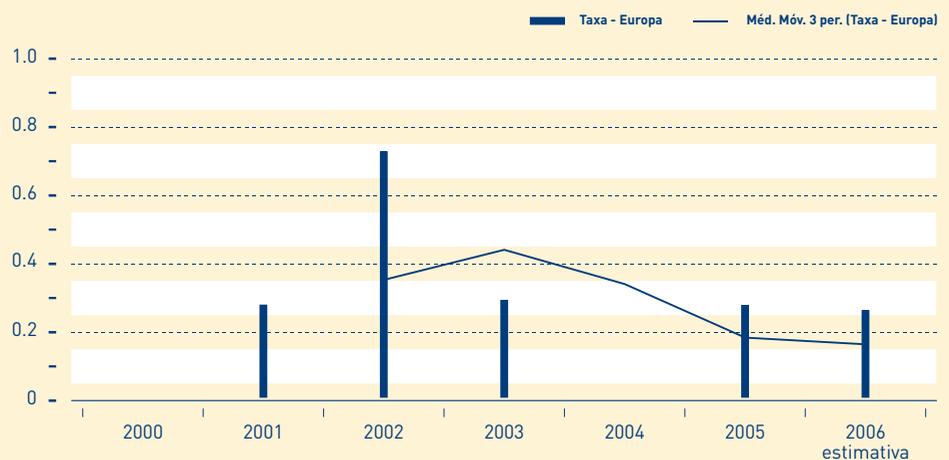
**FIGURA 26** Categorias de acidentes mais significativas  
Aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, registadas na Europa,  
operações de transporte público  
acidentes mortais, 2000 – 2006



CFIT: Voo controlado contra o solo  
LOCI: Perda de controlo em voo  
TECH: Acidentes relacionados com a aeronave/sistemas da aeronave ou avarias do motor da aeronave

**Voo controlado contra o solo (CFIT)**

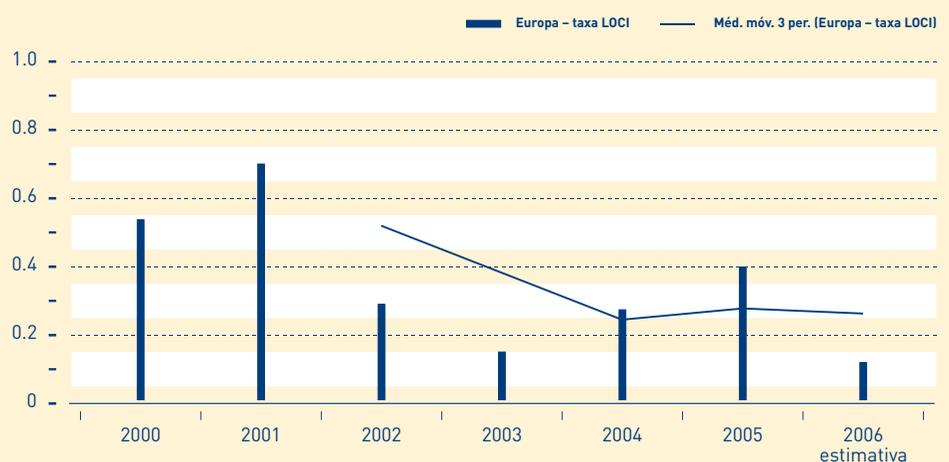
**FIGURA 27** CFIT: Taxa de acidentes mortais 2000 – 2006  
aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, registadas na Europa,  
operações de transporte público



A ligeira diminuição da taxa em comparação com os anos de 2003 e 2005 e a taxa estimada para 2006 resultam de um aumento do tráfego, tendo o número de acidentes relacionados com “voo controlado contra o solo” permanecido inalterado (2).

#### Perda de controlo em voo (LOC-I)

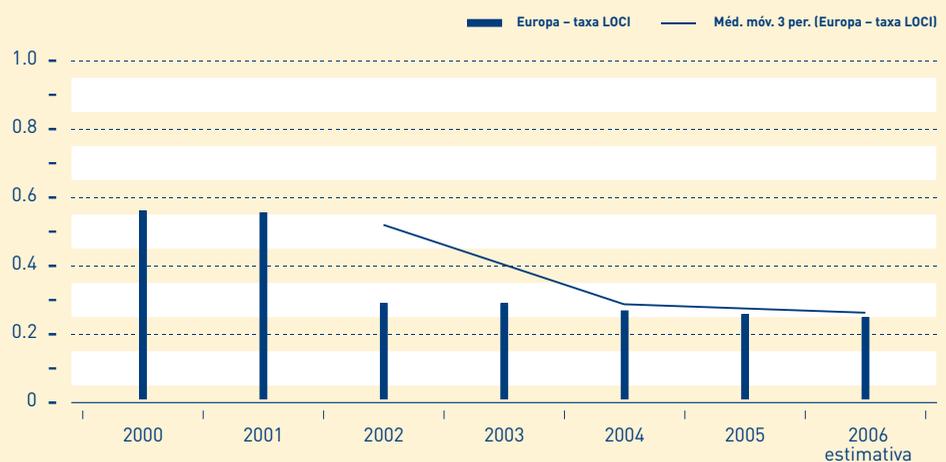
**FIGURA 28** LOC-I: Taxa de acidentes mortais 2000 – 2006, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, registadas na Europa, operações de transporte público



Enquanto o número de acidentes relacionados com a categoria “perda de controlo em voo” sofreu alterações, a taxa média de acidentes mortais da categoria “perda de controlo em voo” tem-se mantido estável ao longo dos últimos cinco anos, com cerca de 0,27 acidentes por milhão de voos.

**Acidentes relacionados com a aeronave/sistemas da aeronave ou avarias do motor da aeronave (TECH)<sup>8</sup>**

**FIGURA 29** TECH: Taxa de acidentes mortais 2000 – 2006, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, registadas na Europa operações de transporte público



Uma vez que o número de acidentes mortais nesta categoria não sofreu alterações significativas, a correspondente taxa de acidentes mortais também se manteve estável ao longo dos últimos cinco anos. A ligeira descida verificada a partir de 2002 resulta do aumento do número de voos, tendo o correspondente número de acidentes permanecido constante (2 por ano).

**CONCLUSÃO:**

Os dados indicam que o nível de segurança da aviação europeia é elevado e que existe uma tendência no sentido de uma melhoria contínua. No entanto, há algumas preocupações a considerar: as taxas de melhoria são inferiores às do resto do mundo, o número de acidentes, apesar de baixo, é persistente e algumas categorias de acidentes são praticamente dominadas por acidentes com aeronaves europeias.

Para além das mortes verificadas em operações de transporte público, é praticamente igual o número de pessoas que sofreram lesões mortais em acidentes relacionados com a aviação geral europeia.

É necessário um esforço concertado a nível europeu para ultrapassar estes problemas.

<sup>8</sup> Nota: Para efeitos do presente relatório, foram agrupados os dados relativos às categorias de acidentes “SCF-NP” (Avaria de sistemas/componentes não pertencentes ao grupo motopropulsor) e “SCF-PP” (Avaria de sistemas/componentes pertencentes ao grupo motopropulsor).

## 5.0

# ACÇÃO DA EASA NO DOMÍNIO DA SEGURANÇA

### 5.1 A INICIATIVA EUROPEIA DE SEGURANÇA ESTRATÉGICA (ESSI)

Em Abril de 2006, a EASA lançou a Iniciativa Europeia de Segurança Estratégica (European Strategic Safety Initiative - ESSI), que substituiu a Iniciativa Conjunta de Segurança da Aviação (Joint Aviation Safety Initiative - JSSI) da Autoridade Comum da Aviação (Joint Aviation Authorities - JAA). A reunião de lançamento da ESSI teve lugar em 27 de Abril de 2006 e a transição da JSSI para a ESSI foi efectuada em 28 de Junho de 2006.

A ESSI é uma parceria no domínio da segurança da aviação na Europa. Esta iniciativa visa melhorar a segurança na Europa e para os cidadãos europeus em todo o mundo até 2017, através da análise de dados sobre segurança, da coordenação com outras iniciativas de segurança lançadas a nível mundial e da implementação de planos de acção eficazes em termos de custos.

A ESSI redefiniu e revitalizou os esforços de cooperação no domínio da segurança na Europa, estabelecendo um novo objectivo, uma nova abordagem à parceria entre as entidades reguladoras e a indústria e um novo processo. Dando continuidade ao trabalho da JSSI, a ESSI manterá e desenvolverá a cooperação com a Equipa de Segurança da Aviação Comercial (Commercial Aviation Safety Team - CAST) dos EUA e com outras importantes iniciativas mundiais no domínio da segurança, em especial no quadro do Programa de desenvolvimento, em cooperação, da segurança operacional e da manutenção contínua da aeronavegabilidade (Cooperative Development of Operational Safety and Continuing Airworthiness Programme - COSCAP) do Programa de cooperação técnica da OACI.

A ESSI enquadra-se perfeitamente no Roteiro Global da Segurança da Aviação desenvolvido para a OACI, em 2006, pelo Grupo de Segurança Estratégica da Indústria liderado pela Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA). Seguindo as recomendações do Roteiro, a ESSI proporciona um mecanismo para a coordenação de iniciativas de segurança no seio da Europa e entre a Europa e o resto do mundo, tendo por objectivo um alinhamento a nível mundial e a minimização da duplicação de esforços entre as partes interessadas.

A ESSI conta com a participação de representantes dos Estados membros da EASA (os 27 Estados-Membros da União Europeia, bem como a Suíça, o Listenstaine, a Islândia e a Noruega) e dos Estados- membros da JAA, de fabricantes, operadores, organizações profissionais, organizações de investigação, da Administração Federal da Aviação (Federal Aviation Administration - FAA) e de organizações internacionais como o Eurocontrol e a OACI. Até à data, participam na iniciativa mais de setenta organizações civis e militares.

A ESSI é uma parceria entre a EASA, outras entidades reguladoras europeias e a indústria. À semelhança do que acontece com a CAST, a ESSI baseia-se no princípio de que a indústria pode complementar a acção regulamentar, comprometendo-se voluntariamente a adoptar medidas destinadas a melhorar a segurança de forma eficaz em termos de custos. A parceria é selada com a assinatura de um compromisso em que as organizações se obrigam a respeitar o princípio da igualdade entre todos os parceiros da ESSI, a disponibilizar recursos razoáveis para assegurar a eficácia da ESSI e a adoptar medidas razoáveis na sequência de recomendações, orientações e soluções propostas pela ESSI. A fim de consolidar esta parceria, o mandato da ESSI declara que cada equipa será liderada conjuntamente por uma entidade reguladora e um membro da indústria.

A ESSI é uma iniciativa de avaliação e gestão dos riscos orientada por objectivos e cujas acções têm por base os dados disponíveis. Analisará os dados sobre segurança para determinar os factores que causam ou contribuem para os acidentes ou incidentes e identificar riscos de segurança. Tirá partido de outras iniciativas de segurança para evitar a duplicação de recursos e maximizar a sinergia. Conduzirá igualmente estudos de previsão para identificar potenciais riscos futuros. A ESSI definirá valores de referência em matéria de segurança, estabelecerá e publicará objectivos de segurança e avaliará o potencial para redução dos riscos tendo em conta os custos. Elaborará planos de acção e afectará os recursos necessários para atingir estes objectivos e disponibilizará gratuitamente os resultados à indústria da aviação.

A ESSI aplica e promove princípios de gestão da segurança, segue uma abordagem de “cultura justa”, assegura o tratamento confidencial de todos os dados sobre segurança e das respectivas fontes e protege informações e dados confidenciais.

A ESSI assenta em três pilares: a Equipa Europeia da Segurança da Aviação Comercial (European Commercial Aviation Safety Team - ECAST), a Equipa Europeia da Segurança dos Helicópteros (European Helicopter Safety Team - EHEST) e a Equipa Europeia da Segurança da Aviação Geral (European General Aviation Safety Team - EGAST). A actividade dos helicópteros abrange operações comerciais e gerais.

#### **5.1.1 A EQUIPA EUROPEIA DA SEGURANÇA DA AVIAÇÃO COMERCIAL (ECAST)**

A ECAST trata das operações de aeronaves de grandes dimensões. Foi lançada em Outubro de 2006 pela equipa que criou a ESSI e é a homóloga europeia da CAST norte-americana. A ECAST tem por objectivo melhorar a segurança da aviação comercial na Europa e para os cidadãos europeus em todo o mundo.

A ECAST está a desenvolver um novo projecto de segurança, recorrendo a um processo faseado em três partes: fase 1 – identificação e selecção de questões de segurança; fase 2 – análise das questões de segurança; fase 3 – elaboração, implementação e monitorização dos planos de acção. Na fase 1, a ECAST elaborará uma lista de questões de segurança que representam um risco para a população europeia e que poderão ser objecto de medidas de minimização. Esta lista será disponibilizada para análise na fase 2. Para cada questão de segurança, a ECAST elaborará, avaliará, seleccionará, implementará e monitorizará planos de acção eficazes em termos de custos durante a fase 3. Utilizando as métricas de desempenho no domínio da segurança definidas na fase 2, a ECAST monitorizará a eficácia dos planos de acção a fim de atingir os objectivos de segurança estabelecidos e tomar medidas correctivas quando necessário. O trabalho respeitante à fase 1 teve início em Abril de 2006 e os primeiros resultados estão previstos para 2007.

A ECAST também é responsável pela monitorização, na Europa, da execução dos planos de acção herdados da JSSI. Estes planos, adaptados pela JSSI com base no trabalho da CAST, visam a redução dos riscos de acidentes das categorias “voos controlados contra o solo”, “perda de controlo” e “aproximação e aterragem” na Europa.

Outros dois processos da ECAST respeitam à comunicação e coordenação com outras iniciativas de segurança lançadas na Europa e no resto do mundo.

#### **5.1.2 A EQUIPA EUROPEIA DA SEGURANÇA DOS HELICÓPTEROS (EHEST)**

A EHEST, o segundo pilar da ESSI, conta com representantes dos fabricantes, operadores, organizações de investigação, entidades reguladoras, investigadores de acidentes e autoridades militares de toda a Europa.

A EHEST é também a componente europeia da Equipa Internacional da Segurança dos Helicópteros (International Helicopter Safety Team – IHST). A IHST foi criada nos Estados Unidos em 2006 com o objectivo de alcançar uma redução de 80 por cento na taxa de sinistralidade até 2016. A fim de responder às especificidades da segurança das operações de helicóptero na Europa, os membros europeus da IHST criaram a EHEST em Novembro de 2006.

A Equipa Europeia de Análise da Segurança dos Helicópteros (European Helicopter Safety Analysis Team - EHSAT) foi constituída com o objectivo de desenvolver um processo para análise dos acidentes com helicópteros ocorridos na Europa e realização desta análise, uma função semelhante à da Equipa Conjunta da Segurança

dos Helicópteros (Joint Helicopter Safety Team - JHSAT) da IHST. A EHSAT está empenhada em garantir a compatibilidade da análise realizada na Europa com o trabalho da JHSAT.

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 sete equipas de análise regionais por toda a Europa, com o objectivo de abranger mais de 89 por cento da frota europeia em 2007. A consolidação dos resultados é realizada pela EHSAT com o apoio da EASA.

### **5.1.3 A EQUIPA EUROPEIA DA SEGURANÇA DA AVIAÇÃO GERAL (EGAST)**

A EGAST, o terceiro pilar da ESSI, deverá entrar em funcionamento em finais de 2007.

Na Europa, tal como em outras regiões do mundo, a aviação geral é uma comunidade dispersa. Os desportos aéreos e a aviação de recreio abrangem um vasto leque de actividades aéreas, que vão desde voo motorizado, balonismo e voo planado a novas modalidades, tais como sky surfing, voo em ultraleve e parapentismo.

A EGAST tomará em consideração os novos diplomas regulamentares elaborados pela EASA no domínio da aviação geral. A obtenção de dados sobre a segurança da aviação geral e a participação da comunidade da aviação geral representam um desafio. A EGAST aproveitará as iniciativas nacionais de aviação geral lançadas na Europa e criará um fórum para a partilha de dados e melhores práticas de segurança na Europa.

## **5.2 REGULAMENTAÇÃO**

Tendo em conta a experiência em matéria de acidentes, a EASA está empenhada em melhorar os diplomas regulamentares neste domínio no âmbito das suas actividades regulamentares. Para informações sobre estas actividades, consultar: [HTTP://WWW.EASA.EUROPA.EU/HOME/RM\\_APP\\_EN.HTML](http://www.easa.europa.eu/home/rm_app_en.html).

## **5.3 CERTIFICAÇÃO**

A EASA também adopta medidas específicas em resposta à experiência com acidentes. A Agência procura melhorar o sistema operacional no que respeita às categorias de acidentes, adoptando diversas medidas, entre as quais a emissão de directivas de aeronavegabilidade. Para mais informações, consultar: [HTTP://WWW.EASA.EUROPA.EU/HOME/AW\\_DIR\\_EN.HTML](http://www.easa.europa.eu/home/aw_dir_en.html).

# APÊNDICES

## APÊNDICE 1: DEFINIÇÕES E ACRÓNIMOS

Acidente <sup>9</sup>	Um acontecimento relacionado com a operação de uma aeronave ocorrido entre o momento em que uma pessoa embarca com a intenção de voar e o momento em que todas essas pessoas tenham desembarcado e no qual se verifique o seguinte: a) uma pessoa tenha sofrido lesões mortais ou tenha ficado gravemente ferida nas circunstâncias seguintes: — encontrar-se na aeronave; — ter estado em contacto directo com qualquer parte da aeronave, incluindo partes que se tenham separado dessa aeronave; — ter estado directamente exposta ao fluxo dos reactores. As circunstâncias atrás indicadas não relevam quando se trate de lesões ocasionadas por causas naturais, de ferimentos causados pelo próprio ou por terceiros ou sofridos por passageiros clandestinos fora das áreas normalmente reservadas aos passageiros e aos membros da tripulação; b) uma aeronave tenha sofrido danos ou falha estrutural de que resulte: — a alteração das suas características de resistência estrutural, de desempenho ou de comportamento de voo; — e a necessidade de uma reparação importante ou a substituição do componente afectado. As circunstâncias atrás indicadas não procedem quando se trate de falhas ou avarias do motor, quando os danos se limitem ao motor, às suas capotagens ou acessórios, ou no caso de danos que se limitem às hélices, pontas das asas, antenas, pneus, travões, carenagens, pequenas amolgadelas ou furos no revestimento da aeronave; ou c) uma aeronave tenha desaparecido ou ficado totalmente inacessível.
Trabalho aéreo	Operação de uma aeronave utilizada em serviços especializados, nomeadamente na agricultura, construção, fotografia, reconhecimento aéreo, observação e patrulha, busca e salvamento, publicidade aérea, etc.
ADREP	Sistema de comunicação de acidentes/incidentes da OACI
EASA	Agência Europeia para a Segurança da Aviação
CE	Comissão Europeia
Acidente mortal	Um acidente na sequência do qual tenha ocorrido a morte de, pelo menos, uma pessoa (membro da tripulação de voo e/ou passageiro ou em terra) dentro dos 30 dias seguintes à sua ocorrência.
Aeronaves estrangeiras	Todas as aeronaves não registadas num dos Estados membros da EASA
Operações de aviação geral	Operação de uma aeronave que não seja uma operação de transporte aéreo comercial ou uma operação de trabalho aéreo
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
Aeronave ligeira	Aeronave com uma massa máxima à descolagem certificada inferior a 2251 kg
MMAD	Massa máxima à descolagem certificada
Operações de transporte público	Operação de uma aeronave que envolva o transporte de passageiros, carga ou correio mediante remuneração ou contrato de fretamento
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

<sup>9</sup> A EASA utiliza as definições da OACI para os termos “acidente” e “acidente mortal” (ver capítulo 1 do anexo 13 à Convenção de Chicago – Definições)

## ABREVIATURAS DAS CATEGORIAS DE OCORRÊNCIAS

Para mais informações, consultar:

[HTTP://INTLAVIATIONSTANDARDS.ORG/OCCURRENCECATEGORIES.HTML](http://intlaviationstandards.org/occurrencecategories.html)

ARC	Contacto anormal com a pista
AMAN	Manobra brusca
ADRM	Aeródromo
ATM	ATM/CNS
CABIN	Eventos associados à segurança da cabine
CFIT	Voo controlado contra o solo
EVAC	Evacuação
F-NI	Incêndio/fumo (sem impacto)
F-POST	Incêndio/fumo (após o impacto)
FUEL	Problemas relacionados com combustível
GCOL	Colisão no solo
RAMP	Manobras no solo
ICE	Formação de gelo
LOC-G	Perda de controlo – no solo
LOC-I	Perda de controlo – em voo
LALT	Voo a baixa altitude
MAC	Airprox/Alerta do TCAS/Perda de separação/Quase colisão em voo/ Colisão em voo
OTHR	Outras
RE	Saída de pista
RI-A	Incurião na pista (animais)
RI-VAP	Incurião 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	Passagem por zona de turbulência
USOS	Aterragem antes do início da pista/ultrapassagem dos limites finais ou laterais da pista
UNK	Desconhecida ou indeterminada
WSTRW	Cisalhamento do vento ou trovoadas

## APÊNDICE 2: LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mortes de passageiros por 100 milhões de passageiros-milha, operações de transporte público regulares, excluindo actos de interferência ilegal
Figura 2	Taxa de acidentes que envolvem mortes de passageiros por 100 000 voos, operações regulares, excluindo actos de interferência ilegal
Figura 3	Acidentes mortais, total de operações de transporte público, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg
Figura 4	Acidentes mortais, operações de transporte público de passageiros, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg
Figura 5	Acidentes mortais, operações de transporte público de carga, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg
Figura 6	Mortes a bordo, total de operações de transporte público, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg
Figura 7	Distribuição dos acidentes mortais segundo as fases de voo, operações de transporte público a nível mundial, 19972006, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg

Figura 8	Distribuição da frota de aviões comerciais por tipo de propulsão, Estados membros da OACI 19962005, massa máxima à descolagem superior a 9000 kg
Figura 9	Distribuição regional do número de voos, operações regulares e não regulares, 20002005
Figura 10	Taxa de acidentes mortais para o período 20002005, operações regulares e não regulares
Figura 11	Acidentes mortais, total de operações de transporte público, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg
Figura 12	Mortes a bordo, total de operações de transporte público, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg registadas num Estado membro da EASA
Figura 13	Distribuição dos acidentes mortais segundo as fases de voo, operações de transporte público, 19972006, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg
Figura 14	Acidentes e acidentes mortais por tipo de operação de transporte público, helicópteros registados num Estado membro da EASA, 2006
Figura 15	Distribuição de helicópteros envolvidos em operações de transporte público – acidentes por MMAD, helicópteros registados num Estado membro da EASA, 2006
Figura 16	Acidentes e acidentes mortais por tipo de operação, aviação geral e trabalho aéreo, ano de 2006
Figura 17	Acidentes e acidentes mortais por tipo de operação, helicópteros – ano de 2006
Figura 18	Distribuição de acidentes por MMAD, Estados membros da EASA, helicópteros, 2006
Figura 19	Categorias de acidentes – acidentes com aeronaves registadas em Estados membros da EASA, utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral, aeronaves de turbina de asa fixa, massa superior a 5700 kg
Figura 20	Categorias de acidentes – acidentes com aeronaves estrangeiras, utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral, aeronaves de turbina de asa fixa, massa superior a 5700 kg
Figura 21	Categorias de acidentes – acidentes mortais com aeronaves registadas em Estados membros da EASA, utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral, aeronaves de turbina de asa fixa, massa superior a 5700 kg
Figura 22	Categorias de acidentes – acidentes mortais com aeronaves estrangeiras, utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral, aeronaves de turbina de asa fixa, massa superior a 5700 kg
Figura 23	Mortes por categoria de acidente – aeronaves registadas em Estados membros da EASA, utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral, aeronaves de turbina de asa fixa, massa superior a 5700 kg
Figura 24	Mortes por categoria de acidente – aeronaves estrangeiras, utilizadas em operações de transporte público ou aviação geral, aeronaves de turbina de asa fixa, massa superior a 5700 kg
Figura 25	Taxa de acidentes mortais, aeronaves registadas na Europa, 20002006, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, operações de transporte público
Figura 26	Categorias de acidentes mais significativas, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, registadas na Europa, operações de transporte público, acidentes mortais, 20002006
Figura 27	CFIT: Taxa de acidentes mortais 20002006, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, registadas na Europa, operações de transporte público
Figura 28	LOCI: Taxa de acidentes mortais 20002006, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, registadas na Europa, operações de transporte público
Figura 29	TECH: Taxa de acidentes mortais 20002006, aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg, registadas na Europa, operações de transporte público

**APÊNDICE 3: LISTA DE ACIDENTES MORTAIS EM 2006**

Operações de transporte público de aeronaves de asa fixa com uma MMAD superior a 2250 kg

**AERONAVES REGISTRADAS EM ESTADOS MEMBROS DA EASA**

Data	Estado da ocorrência	Tipo de aeronave	Tipo de operação	Mortes a bordo	Fase do voo
12/01/06	Alemanha	Beech 300 King Air	Ferry/ posicionamento	2	Aproximação
07/03/06	Espanha	Cessna 421	Táxi aéreo	6	Aproximação
02/07/06	Alemanha	De Havilland DHC2 MK I Beaver	Passageiros	5	Descolagem
09/07/06	Federação da Rússia	Airbus A310	Passageiros	126	Aterragem
10/10/06	Noruega	BAE Systems 146-200	Passageiros	4	Aterragem
19/10/06	França	Beech 90 King Air	Serviço de emergência médica	4	Descolagem

**AERONAVES REGISTRADAS NO RESTO DO MUNDO (AERONAVES ESTRANGEIRAS)**

Data	Estado da ocorrência	Tipo de aeronave	Tipo de operação	Mortes a bordo	Fase do voo
02/01/06	Ucrânia	BAE Systems 125 Series 700	Ferry/ posicionamento	3	Aproximação
16/01/06	Estados Unidos	Boeing 737-500	Passageiros	1	Estacionamento
19/01/06	Austrália	Beech 58 Baron	Passageiros	2	Desconhecida
21/01/06	Canadá	Cessna 208B	Passageiros	3	Em rota
08/02/06	Estados Unidos	Swearingen Metro II	Carga	1	Em rota
08/03/06	Estados Unidos	Cessna 414A	Ferry/ posicionamento	3	Aproximação
08/03/06	Canadá	Piper PA-31-350	Carga	1	Aterragem
18/03/06	Estados Unidos	Beech C99	Carga	2	Aproximação
24/03/06	Ecuador	Cessna 208 Caravan I	Passageiros	5	Descolagem
31/03/06	Brasil	Let L-410	Passageiros	19	Em rota
16/04/06	Bolívia	Fokker F-27	Passageiros	1	Aterragem
24/04/06	Afganistão	Antonov An-32	Passageiros	2	Aterragem
27/04/06	congo	Convair 580	Carga	8	Aterragem
28/04/06	Uganda	CESSNA 208 Grand Caravan	Carga	3	Em rota
03/05/06	Federação da Rússia	Airbus A320	Passageiros	113	Aproximação
02/06/06	United States	Learjet 35A	Passageiros	2	Aproximação
21/06/06	Nepal	De Havilland DHC6-300	Passageiros	9	Aproximação

APÊNDICES

Data	Estado da ocorrência	Tipo de aeronave	Tipo de operação	Mortes a bordo	Fase do voo
25/06/06	Estados Unidos	Mitsubishi MU-2B-60	Ferry/ posicionamento	1	Descolagem
30/06/06	Moçambique	Cessna 208B	Passageiros	1	Aproximação
07/07/06	Congo	Antonov An-12	Carga	6	Em rota
10/07/06	Estados Unidos	Piper PA-31-350	Carga	1	Em rota
10/07/06	Paquistão	Fokker F-27	Passageiros	45	Descolagem
03/08/06	Congo	Antonov An-28	Passageiros	17	Aproximação
04/08/06	Estados Unidos	Embraer 110 Bandeirante	Ferry/ posicionamento	1	Aproximação
13/08/06	Itália	Lockheed Hercules 100-30	Carga	3	Em rota
22/08/06	Ucrânia	Tupolev TU-154M	Passageiros	170	Em rota
27/08/06	Estados Unidos	Bombardier CRJ-100	Passageiros	49	Descolagem
01/09/06	Irão	Tupolev TU-154M	Passageiros	28	Aterragem
29/09/06	Brasil	Boeing 737-800	Passageiros	154	Em rota
25/10/06	Madagáscar	Cessna 425	Passageiros	6	Descolagem
29/10/06	Nigéria	Boeing 737-200	Passageiros	96	Descolagem
09/11/06	Congo	Let L-410	Passageiros	1	Aterragem
17/11/06	Indonésia	De Havilland DHC6-300	Passageiros	12	Em rota
18/11/06	Colômbia	Boeing 727-100	Carga	5	Aproximação
16/12/06	Tanzânia	Cessna 310Q	Passageiros	2	Descolagem
30/12/06	México	Rockwell Sabreliner	Carga	2	Aproximação

**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 e da indústria da aviação, e reflectem o conhecimento disponível 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.

#### **PÉ-DE-IMPrensa**

Agência Europeia para a Segurança da Aviação  
Departamento de Análise e Investigação da Segurança  
Ottoplatz 1, D-50679 Colónia

Telefone : +49 221 89990 000

Fax : +49 221 89990 999

E-mail : [asr@easa.europa.eu](mailto:asr@easa.europa.eu)

É permitida a reprodução desde que seja mencionada a fonte.

Para mais informações sobre a Agência Europeia para a Segurança da Aviação,  
consultar o website [www.easa.europa.eu](http://www.easa.europa.eu).

#### **DIRECÇÃO DE ARTE E DESIGN**

Heller & C, Thomas Zimmer  
Lindenstrasse 20, D-50674 Colónia



**EASA**

Ottoplatz 1, 50679 Cologne, Germany  
[www.easa.europa.eu](http://www.easa.europa.eu)