

# Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

# Helicópteros

Sumário Estatístico

2008 - 2017



# Mensagem do Chefe

A missão do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos é a de "promover a prevenção de acidentes aeronáuticos, preservando os recursos humanos e materiais, visando ao progresso da aviação brasileira".

Assim, identifica-se a prevenção de acidentes como a finalidade maior, o objetivo a ser perseguido em todas as atividades desenvolvidas pelo Centro.

Um dos princípios da Filosofia SIPAER é o de que "prevenção de acidentes requer mobilização geral". Assim, entende-se que, para que possamos melhorar o nível de segurança das operações aéreas, faz-se necessário o engajamento de toda a comunidade aeronáutica, a fim de que o somatório das atitudes e da mentalidade de prevenção de todos alcance uma operação mais segura.



Para fomentar tal mobilização, o CENIPA tem desenvolvido, ao longo de seus 46 anos de história, diversas ferramentas de prevenção a fim de propiciar aos Elos SIPAER condições adequadas ao desenvolvimento de suas atividades.

Neste contexto, a busca de soluções tecnológicas tem ampliado as possibilidades do Centro, permitindo a realização de trabalhos cada vez mais adequados às diversas necessidades dos diferentes segmentos da aviação brasileira.

O Sumário Estatístico de Helicópteros 2008–2017 pretende aprofundar os dados disponíveis sobre as ocorrências com este tipo de aeronave, visando possibilitar análises embasadas em dados reais e significativos para este importante segmento da aviação. Sem informação, não é possível realizar a prevenção de acidentes aeronáuticos. Dessa forma, a edição do Sumário coloca à disposição da comunidade aeronáutica valiosas informações e dados relacionados aos acidentes ocorridos, permitindo a absorção de conhecimentos e a análise de tendências, as quais poderão contribuir sobremaneira para a prevenção de novas ocorrências.

Convido todos a se envolverem nas atividades de prevenção e aproveitarem as lições extraídas das páginas do Sumário. Elas foram escritas com o sacrifício de muitos, permitindo que nossos céus sejam cada vez mais seguros.

Boa leitura!

Brigadeiro do Ar Frederico Alberto Marcondes Felipe Chefe do CENIPA

# Sumário

1	$\mathbf{Intr}$	Introdução 6							
	1.1	Finalidade	6						
	1.2	Escopo	6						
	1.3	Limitações	6						
	1.4	Definições taxonômicas	7						
		1.4.1 Definição do segmento da aviação	8						
	1.5	Siglas utilizadas	1						
	1.6	Observação adicional	1						
	1.7	Estrutura do documento	1						
2	Pan	orama das Ocorrências com Helicópteros 1	$^2$						
	2.1	Ocorrências por ano	2						
		2.1.1 Acidentes							
		2.1.2 Incidentes graves	2						
	2.2	Ocorrências por tipo	3						
		2.2.1 Acidentes	3						
		2.2.2 Incidentes graves							
	2.3	Ocorrências por unidade federativa	4						
		2.3.1 Acidentes	4						
		2.3.2 Incidentes graves	5						
	2.4	Ocorrências por modelo de aeronave	6						
		2.4.1 Acidentes	6						
		2.4.2 Incidentes graves	6						
	2.5	Ocorrências por peso da aeronave	7						
		2.5.1 Acidentes	7						
		2.5.2 Incidentes graves	8						
	2.6	Ocorrências por segmento da aviação	8						
		2.6.1 Acidentes	8						
		2.6.2 Incidentes graves	9						
	2.7	Ocorrências por categoria de registro	0						
		2.7.1 Acidentes	666678111 222233444456666777888888889900000000000000000000000						
		2.7.2 Incidentes graves	0						
	2.8	Ocorrências por tipo de operação	1						
		2.8.1 Acidentes	1						
		2.8.2 Incidentes graves	2						
	2.9	Ocorrências por fase de operação	2						
		2.9.1 Acidentes	2						
		2.9.2 Incidentes graves	3						
	2.10	Lesões em ocorrências	4						
			23 24 24						
	2.11	Danos materiais em ocorrências	4						
		2.11.1 Acidentes	4						
		2.11.2 Incidentes graves	:5						

2.12	Lesões		26			
	2.12.1	Acidentes	26			
2.13	Fatore	s contribuintes em ocorrências	27			
			27			
	2.13.2	Incidentes graves	28			
2.14	Recom	nendações de segurança	29			
			29			
			30			
Prir	ncipais	Helicópteros em Acidentes	31			
	_	<del>-</del>				
9.2						
	_					
	3.1.3	<u> </u>				
	3.1.4		34			
	3.1.5		34			
3.2	Acider		35			
	3.2.1		35			
	3.2.2		36			
	3.2.3	Por segmento	36			
	3.2.4	Por fase de operação	37			
	3.2.5	Fatores contribuintes	38			
3.3 Acidentes com AS50						
	3.3.1	Por tipo de ocorrência	39			
	3.3.2	Por região	39			
	3.3.3	Por segmento	40			
	3.3.4	Por fase de operação	41			
	3.3.5	Fatores contribuintes	41			
3.4	Acider	ntes com B06	42			
	3.4.1	Por tipo de ocorrência				
	3.4.2	Por região	43			
	3.4.3	Por segmento	43			
	3.4.4		44			
	3.4.5	Fatores contribuintes	45			
List	Listagem de Relatórios 47					
Con	sidera	ções Finais	59			
	2.13 2.14  Prin 3.1  3.2  List	2.12.1 2.12.2 2.13 Fatore 2.13.1 2.13.2 2.14 Recom 2.14.1 2.14.2  Principais 3.1 Acider 3.1.1 3.1.2 3.1.3 3.1.4 3.1.5 3.2 Acider 3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.3 Acider 3.3.1 3.3.2 3.3.3 3.4 3.3.5 3.4 Acider 3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.4.5  Listagem of	2.12.1 Acidentes         2.12.2 Incidentes graves         2.13 Fatores contribuintes em ocorrências         2.13.1 Acidentes         2.13.2 Incidentes graves         2.14 Recomendações de segurança         2.14.1 Recomendações por segmento da aviação         2.14.2 Recomendações por tipo da operação         Principais Helicópteros em Acidentes         3.1 Acidentes com R44         3.1.1 Acidentes         3.1.2 Por região         3.1.3 Por segmento         3.1.4 Por fase de operação         3.1.5 Fatores contribuintes         3.2 Acidentes com R22         3.2.1 Por tipo de ocorrência         3.2.2 Por região         3.2.3 Por segmento         3.2.4 Por fase de operação         3.3.1 Por tipo de ocorrência         3.3.2 Por região         3.3.3 Por segmento         3.3.4 Por fase de operação         3.3.5 Fatores contribuintes         3.4 Acidentes com B06         3.4.1 Por tipo de ocorrência         3.4.2 Por região         3.4.3 Por fase de operação         3.4.4 Por fase de operação         3.5 Fatores contribuintes			

# Prefácio

Não é possível cometermos todos os erros e sairmos incólumes dessa experiência. Nesse sentido, o hábito de ler os Relatórios Finais de Acidentes Aeronáuticos é muito saudável e contribui para uma carreira longa e feliz na aviação e, o fato de aprendermos com falhas já cometidas, minimiza as possibilidades de nós mesmos tropeçarmos.

Conhecer e reconhecer as ameaças ao voo seguro é uma forma eficiente e eficaz de evita-las.

Nesse ponto, a iniciativa de publicar o presente Sumário Estatístico vai além e complementa a leitura de relatórios, dando ao leitor a oportunidade de observar o conjunto dos acidentes e incidentes de forma muito mais completa.

As estatísticas identificam, com muita clareza, quais são os pontos nas operações de helicópteros que costumam ser mais vulneráveis. Gráficos cuidadosamente elaborados mostram os números de acidentes e incidentes divididos pelas regiões do país, quais aeronaves costumam se envolver neles, categoria de aeronave, tipo de operação, fase do voo, dentre outras informações essenciais. O mais interessante, porém, é identificar os fatores que costumam contribuir para que um voo não seja concluído da melhor forma.

Fatores Contribuintes costumam ser uma excelente forma de detectar, em nossos próprios voos, possíveis falhas latentes que já resultaram em acidentes e incidentes. Os três Fatores Contribuintes que estiveram mais presentes no atual documento foram Planejamento de Voo, Julgamento de Pilotagem e Indisciplina de Voo.

Talvez as mesmas características que tornam o helicóptero extremamente versátil e permitam possibilidades de emprego únicas entre as aeronaves, sejam também as características que o torna mais vulnerável. Diferentemente dos aviões, a quase totalidade dos pilotos de helicóptero visam a atuação profissional. Não há no mercado a possibilidade de algum Piloto Privado voar um helicóptero, como recreio, em alguma escola ou aeroclube.

Por esse motivo o piloto de helicóptero deve ser levado a se imaginar como profissional desde o início da formação.

O Sumário Estatístico de Helicópteros é uma excelente ferramenta na formação de novos profissionais, aumentar os níveis de alerta dos pilotos que já atuam no mercado para que todos possamos atingir níveis cada vez melhores de Segurança de Voo.

Leitura obrigatória para quem investe no conhecimento e na experiência para ter uma carreira longa e feliz na aviação. Boa leitura, aviador!

Ruy Flemming
Tenente-Coronel Aviador R1 da FAB
Ex-Piloto da Esquadrilha da Fumaça
Ex-diretor da ABRAPHE – Associação Brasileira de Pilotos de Helicóptero
Pós-graduado em Segurança de Aviação pelo ITA

# 1 Introdução

# 1.1 Finalidade

Este documento, "Helicópteros - Sumário Estatístico", visa apresentar informações para auxiliar no planejamento das atividades de prevenção na aviação de helicópteros civis no Brasil.

# 1.2 Escopo

O presente Sumário Estatístico abrange informações de todas as organizações civis (fabricantes de aeronaves, motores e componentes sujeitos aos processos de certificação pela autoridade de aviação civil; organizações operadoras de serviços aeroportuários; prestadoras de serviço de manutenção; operadoras de serviços aéreos, de serviços aéreos especializados, aeroclubes, escolas de aviação, proprietários que operam suas próprias aeronaves e organizações de segurança pública e de defesa civil que utilizem aeronaves para o cumprimento das suas atribuições – todas sujeitas aos processos de certificação pela Autoridade de Aviação Civil; provedoras de serviço de controle de tráfego aéreo; entre outras), envolvidas direta ou indiretamente com a atividade aérea, de acordo com o § 2º do artigo 1º do Decreto nº 87.249, de 7 de junho de 1982 e que estiveram envolvidas em ocorrências aeronáuticas notificadas ao CENIPA entre os anos de 2008 e 2017 [3].

# 1.3 Limitações

As informações apresentadas neste documento são coletadas continuamente durante todas as fases que envolvem as atividades realizadas pelo CENIPA. Inicialmente, os dados limitam-se ao conteúdo que foi relatado na notificação de ocorrências aeronáuticas, em seguida os dados são atualizados conforme os avanços nas atividades de investigação e a consolidação das informações somente são realizadas no encerramento das atividades em torno daquela ocorrência.

Portanto, para que este Panorama apresente uma completude dos dados foi necessário mesclar informações provenientes de todas as fases das atividades desenvolvidas pelo CENIPA.

Este comportamento intrínseco aos dados permite que as totalizações sofram variações continuamente. Já foi percebido por este Centro que tais variações não comprometem significativamente o cenário das ocorrências aeronáuticas e as informações consolidadas podem ser extraídas diretamente dos relatórios finais divulgados no website do CENIPA (www.cenipa.aer.mil.br).

Para ilustrar como são extraídas algumas das informações que compõe este panorama, observe na Figura 1 o histórico de uma ocorrência hipotética.

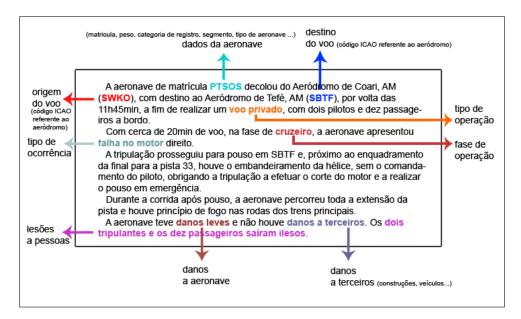


Figura 1: Histórico de uma ocorrência aeronáutica hipotética

Os dados utilizados para elaboração deste documento foram extraídos da base de dados no dia 12/03/2018.

Ressalta-se ainda que foi priorizado a utilização de dados primários, ou seja, dados produzidos durante as atividades realizadas pelo CENIPA.

### 1.4 Definições taxonômicas

Atente para as seguintes definições nas informações que serão apresentadas ao longo deste documento:

- a) Quanto ao espaço temporal: entre 2008 e 2017;
- b) Quanto ao espaço geográfico: no Brasil;
- c) Quanto a classificação da ocorrência: acidente e incidente grave [4];
- d) Quanto a tipologia da ocorrência: conforme normatização SIPAER em vigor [4];
- e) Quanto a fase de operação: conforme normatização SIPAER em vigor [4];
- f) Quanto aos fatores contribuintes: conforme normatização SIPAER em vigor [4];
- g) Quanto ao tipo de aeronave: este documento aborda apenas os helicópteros;
- h) Quanto ao modelo da aeronave: conforme código ICAO [6] referente ao modelo da aeronave;
- i) Quanto a categoria de registro da aeronave: conforme registro da aeronave cadastrado no RAB [2];

- j) Quanto ao segmento da aviação: conforme categorização apresentada na Figura 2;
- k) Quanto ao peso da aeronave: leve (abaixo 2250kg), média (de 2250kg até 5700kg) e pesada (acima de 5700kg);
- Quanto ao tipo de operação: agrícola, especializada, instrução, não regular, policial, privada, regular e táxi aéreo;
- m) Quanto ao nível de danos à aeronave: nenhum, leve, substancial e destruída [5];
- n) Quanto ao grau da lesão a pessoas: ileso, leve, grave e fatal [5].

Dados indeterminados foram denotados com a nomenclatura '\*\*\*'. Por exemplo, a impossibilidade de identificar uma aeronave consumida pelo fogo após um acidente está registrada com essa nomenclatura na base de dados.

# 1.4.1 Definição do segmento da aviação

Baseado na resolução 293 de 19/11/2013, publicada pela Agência Nacional de Aviação Civil, e para fins de prevenção no âmbito SIPAER, o sistema de informações utilizado pelo CENIPA é segmentado conforme ilustrado na Figura 2. Esta segmentação garante uma visualização macro de cada segmento da aviação conforme o registro aeronáutico brasileiro (RAB) [1].

Diante disso, a informação original que representa a categoria de registro das aeronaves foram recategorizados, formando os segmentos da aviação civil brasileira. Esta recategorização obedece a seguinte regra:

- Administração Direta: Representa aeronaves registradas nas categorias ADD, ADE, ADF e ADM;
- Administração Indireta: Representa aeronaves registradas nas categorias AID, AIE, AIF e AIM;
- Agrícola: Representa aeronaves registradas na categoria SAE-AG;
- Especializada: Representa aeronaves registradas nas categorias SAE-AC, SAE-AD, SAE-AF, SAE-AN, SAE-AL, SAE-AP, SAE-AR, SAE-AA, SAE-AI, SAE-XX e SAE;
- Histórica: Representa aeronaves registradas nas categorias PRH e PUH;
- Instrução: Representa aeronaves registradas nas categorias PRI e PIN;
- Múltipla: Representa aeronaves registradas em múltiplas categorias como D01, D02, D03, D04, D05, D06, D07, D08, D09, D10, M03, M04, M05, M09, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M20, M21, M23, M24, M25, M26, M27, M28, S00;

- Não Regular: Representa aeronaves registradas na categoria TPN;
- Particular: Representa aeronaves registradas na categoria TPP;
- Regular: Representa aeronaves registradas na categoria TPR;
- Táxi Aéreo: Representa aeronaves registradas na categoria TPX.

Para maiores informações, consulte o resolução 293 de 19/11/2013, publicada pela Agência Nacional de Aviação Civil [2].

Figura 2: Segmentação da Aviação Civil Brasileira

Desta forma, este documento contempla acidentes e incidentes graves que foram notificados ao CENIPA, ocorridos em território brasileiro, entre 2008 e 2017 e que tenha o envolvimento de helicópteros.

www.cenipa.aer.mil.br

# 1.5 Siglas utilizadas

- CENIPA: Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos;
- ICAO: International Civil Aviation Organization;
- SIPAER: Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos;
- PMD: Peso Máximo de Decolagem;
- UF: Unidade Federativa.

Obs: As siglas referente a categoria de registro da aeronave estão detalhadas em [2].

# 1.6 Observação adicional

Lembre-se que uma ocorrência pode conter mais de um fator contribuinte. Portanto, cuidado ao fazer cálculos percentuais utilizando esta informação. Fatores contribuintes podem ser vistos de duas diferentes formas: a) Percentual que determinado fator representa nas ocorrências e b) representatividade de determinado fator dentro do conjunto total dos fatores contribuintes. Para dar opções aos utilizadores desta informação, os gráficos de fatores contribuintes foram apresentados em valores absolutos.

# 1.7 Estrutura do documento

Este documento esta estruturado da seguinte forma: 1) Introdução; 2) Panorama das Ocorrências; 3) Principais Helicópteros; 4) Listagem de Relatórios Finais; e 5) Considerações Finais.

# 2 Panorama das Ocorrências com Helicópteros

# 2.1 Ocorrências por ano

# 2.1.1 Acidentes

Os dados na Figura 3 mostram o quantitativo de acidentes ocorridos entre 2008 e 2017. Observa-se que neste período houve 206 acidentes, sendo que por ano, em média, ocorreram 21. Desse quantitativo, nota-se que a maior quantidade de acidentes (31) aconteceu no ano de 2011 e a menor quantidade (11), em 2017.

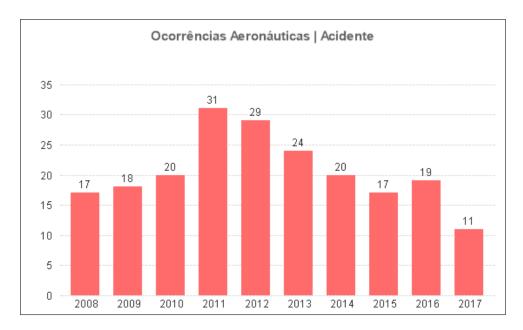


Figura 3: Acidentes nos últimos 10 anos

# 2.1.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 4 mostram o quantitativo de incidentes graves ocorridos entre 2008 e 2017. Observa-se que neste período houve 54 incidentes graves, sendo que por ano, em média, ocorreram 6. Desse quantitativo, nota-se que a maior quantidade de incidentes graves (9) aconteceu no ano de 2013 e de 2015. A menor quantidade (1), em 2009.



Figura 4: Incidentes graves nos últimos 10 anos

# 2.2 Ocorrências por tipo

### 2.2.1 Acidentes

Os dados na Figura 5 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo tipo de ocorrência entre 2008 e 2017. Nota-se que os tipos de ocorrência mais frequentes neste período foram: PERDA DE CONTROLE EM VOO, COLISÃO COM OBSTÁCULO DURANTE A DECOLAGEM E POUSO, FALHA DO MOTOR EM VOO, que representam 57.8% do total de acidentes.

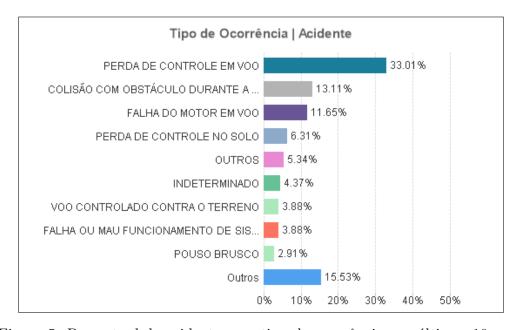


Figura 5: Percentual de acidentes por tipo de ocorrência nos últimos 10 anos

www.cenipa.aer.mil.br

# 2.2.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 6 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pelo tipo de ocorrência entre 2008 e 2017. Nota-se que os tipos de ocorrência mais frequentes neste período foram: COLISÃO COM OBSTÁCULO DURANTE A DECOLAGEM E POUSO, PERDA DE COMPONENTE EM VOO, FALHA DO MOTOR EM VOO, que representam 40.7% do total de incidentes graves.

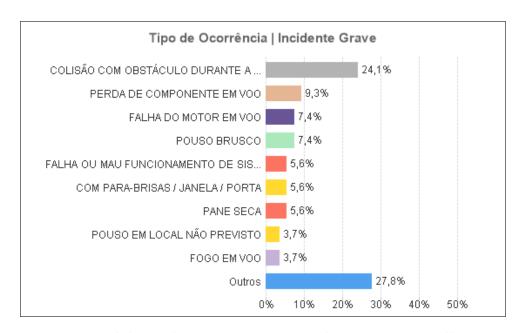


Figura 6: Percentual de incidentes graves por tipo de ocorrência nos últimos 10 anos

# 2.3 Ocorrências por unidade federativa

# 2.3.1 Acidentes

Os dados na Figura 7 mostram o percentual de acidentes, de acordo com a região (UF) da ocorrência entre 2008 e 2017. Nota-se que as regiões com maior percentual de acidentes neste período foram: SP, RJ, GO, que representam 56.3% do total de acidentes.

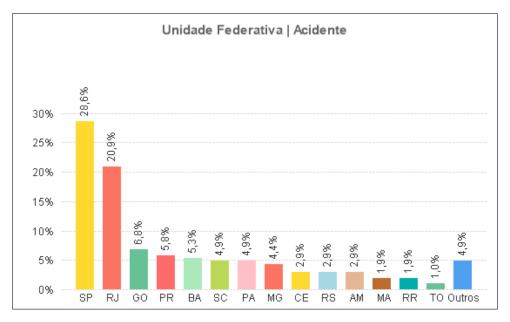


Figura 7: Percentual de acidentes por região (UF) nos últimos 10 anos

# 2.3.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 8 mostram o percentual de incidentes graves, de acordo com a região (UF) da ocorrência entre 2008 e 2017. Nota-se que as regiões com maior percentual de incidentes graves neste período foram: RJ, MG, AM, que representam 57.4% do total de incidentes graves.

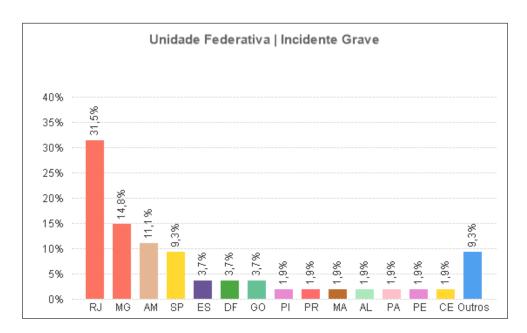


Figura 8: Percentual de incidentes graves por região (UF) nos últimos 10 anos

# 2.4 Ocorrências por modelo de aeronave

### 2.4.1 Acidentes

Os dados na Figura 9 mostram o percentual de aeronaves envolvidas em acidentes, categorizados pelo código ICAO referente ao modelo da aeronave, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que os modelos de aeronave mais frequentes em ocorrências deste período foram: R44, R22, AS50, que representam 68.4% do total de aeronaves envolvidas. Ao todo, foram identificados 26 diferentes modelos de aeronaves que tiveram envolvimento em 206 acidentes.

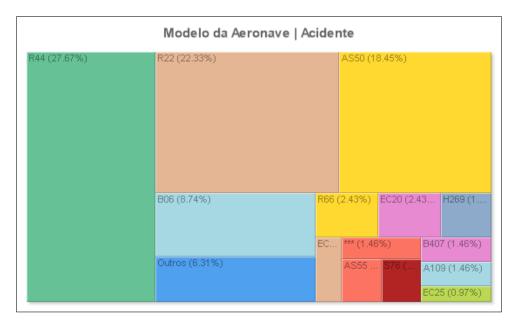


Figura 9: Percentual de aeronaves, por modelo, envolvidas em acidentes nos últimos 10 anos

# 2.4.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 10 mostram o percentual de aeronaves envolvidas em incidentes graves, categorizados pelo código ICAO referente ao modelo da aeronave, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que os modelos de aeronave mais frequentes em ocorrências deste período foram: AS50, S76, R44, que representam 44.4% do total de aeronaves envolvidas. Ao todo, foram identificados 18 diferentes modelos de aeronaves que tiveram envolvimento em 54 incidentes graves.

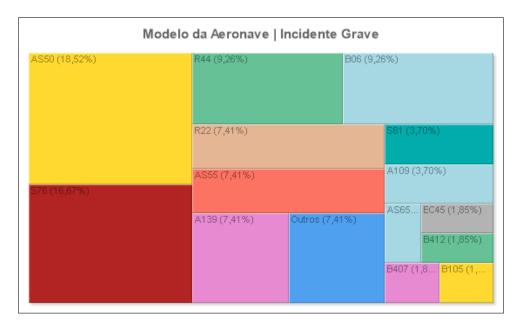


Figura 10: Percentual de aeronaves, por modelo, envolvidas em incidentes graves nos últimos 10 anos

# 2.5 Ocorrências por peso da aeronave

# 2.5.1 Acidentes

Os dados na Figura 11 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo peso da aeronave, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que a categoria de peso mais frequente neste período foi a LEVE, representando 86.4% do total de acidentes.

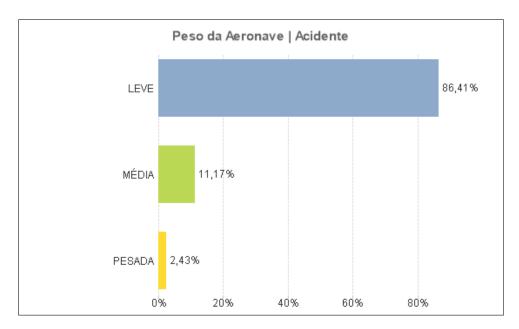


Figura 11: Percentual de acidentes por categoria de peso das aeronaves nos últimos 10 anos

www.cenipa.aer.mil.br

# 2.5.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 12 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pelo peso da aeronave, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que a categoria de peso mais frequente neste período foi a LEVE, representando 48.1% do total de incidentes graves.

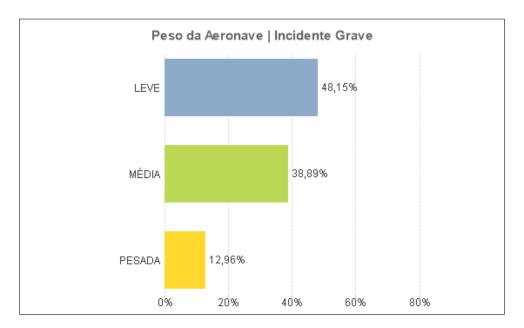


Figura 12: Percentual de incidentes graves por categoria de peso das aeronaves nos últimos 10 anos

# 2.6 Ocorrências por segmento da aviação

# 2.6.1 Acidentes

Os dados na Figura 13 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo segmento da aviação da aeronave, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que os segmentos com maiores percentuais de acidentes neste período foram: PARTICULAR, INSTRUÇÃO, TÁXI AÉREO, que representam 81.1% do total de acidentes.

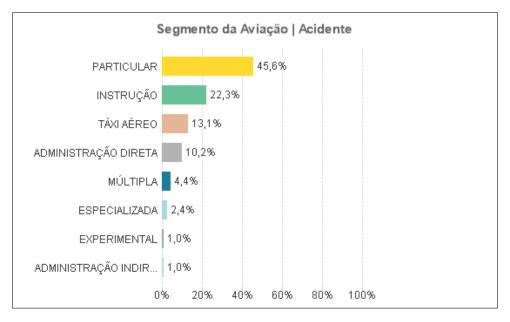


Figura 13: Percentual de acidentes por segmento da aviação nos últimos 10 anos

# 2.6.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 14 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pelo segmento da aviação da aeronave, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que os segmentos com maiores percentuais de incidentes graves neste período foram: TÁXI AÉREO, PARTICULAR, ADMINISTRAÇÃO DIRETA, que representam 75.9% do total de incidentes graves.

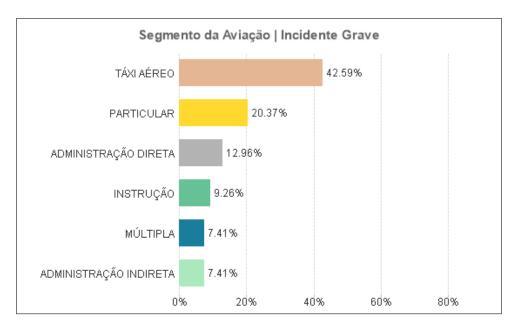


Figura 14: Percentual de incidentes graves por segmento da aviação nos últimos 10 anos

# 2.7 Ocorrências por categoria de registro

### 2.7.1 Acidentes

Os dados na Figura 15 mostram o percentual de acidentes, conforme a categoria de registro da aeronave no momento da ocorrência, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que as categorias com maiores percentuais de acidentes neste período foram: TPP, PRI, TPX, que representam 81.1% do total de acidentes.

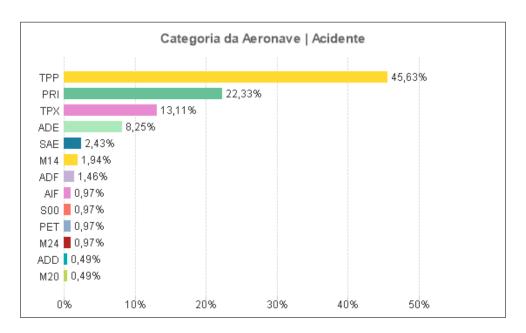


Figura 15: Percentual de acidentes por categoria de registro nos últimos 10 anos

# 2.7.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 16 mostram o percentual de incidentes graves, conforme a categoria de registro da aeronave no momento da ocorrência entre 2008 e 2017. Nota-se que as categorias com maiores percentuais de incidentes graves neste período foram: TPX, TPP, PRI, que representam 72.2% do total de incidentes graves.

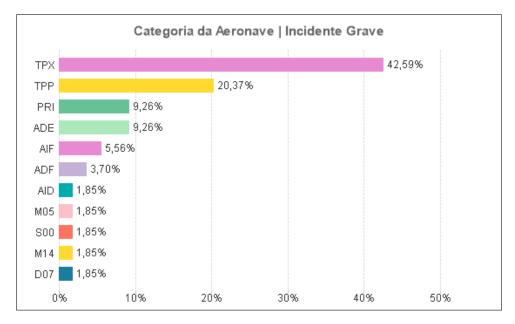


Figura 16: Percentual de incidentes graves por categoria de registro nos últimos 10 anos

# 2.8 Ocorrências por tipo de operação

# 2.8.1 Acidentes

Os dados na Figura 17 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo tipo de operação da aeronave no momento da ocorrência, entre 2008 e 2017. Observase que os tipos de operação mais frequentes nos acidentes deste período foram: VOO PRIVADO, VOO DE INSTRUÇÃO, TÁXI AÉREO, que representam 84% do total de acidentes.

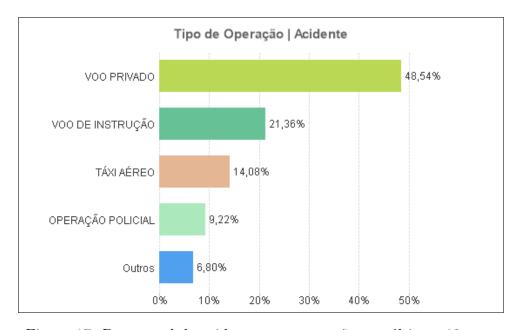


Figura 17: Percentual de acidentes por operação nos últimos 10 anos

# 2.8.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 18 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pelo tipo de operação da aeronave no momento da ocorrência entre 2008 e 2017. Observa-se que os tipos de operação mais frequentes nos incidentes graves deste período foram: TÁXI AÉREO, VOO PRIVADO, OPERAÇÃO POLICIAL, que representam 85.2% do total de incidentes graves.

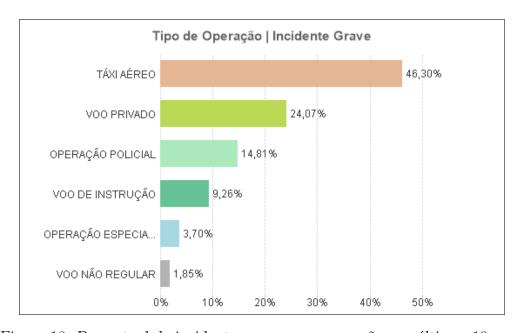


Figura 18: Percentual de incidentes graves por operação nos últimos 10 anos

# 2.9 Ocorrências por fase de operação

# 2.9.1 Acidentes

Os dados na Figura 19 mostram o percentual de acidentes, categorizados pela fase de operação da aeronave no momento da ocorrência entre 2008 e 2017. Nota-se que as fases de operação mais frequentes neste período foram: CRUZEIRO, DECO-LAGEM, MANOBRA, que representam 51% do total de acidentes.

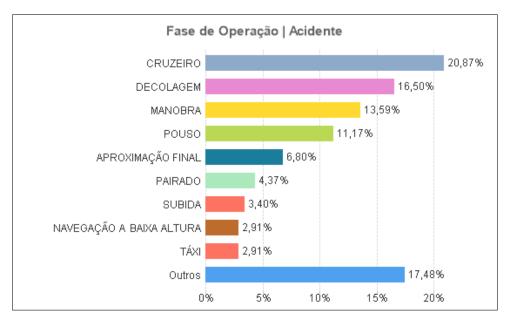


Figura 19: Percentual de acidentes por fase de operação nos últimos 10 anos

# 2.9.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 20 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pela fase de operação da aeronave no momento da ocorrência entre 2008 e 2017. Nota-se que as fases de operação mais frequentes neste período foram: CRUZEIRO, POUSO, APROXIMAÇÃO FINAL, que representam 51.9% do total de incidentes graves.

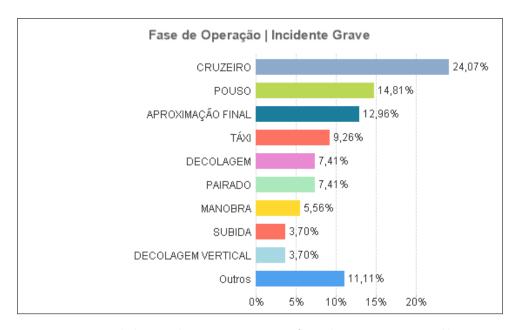


Figura 20: Percentual de incidentes graves por fase de operação nos últimos 10 anos

# 2.10 Lesões em ocorrências

# 2.10.1 Relação entre fatalidades e ocorrências

Os dados na Figura 21 mostram o quantitativo de fatalidades, acidentes e acidentes que tiveram fatalidades ocorridos entre 2008 e 2017. Observa-se que neste período houve 132 fatalidades. Ocorreram, em média, 13 fatalidades por ano durante este período.

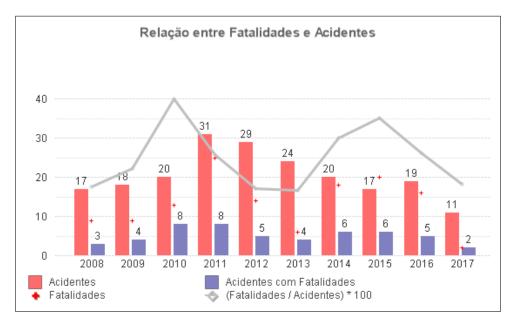


Figura 21: Relação entre fatalidades e ocorrências nos últimos 10 anos

# 2.11 Danos materiais em ocorrências

# 2.11.1 Acidentes

Os dados na Figura 22 mostram o percentual de aeronaves, de acordo com o nível do dano (material) sofrido em acidentes, entre os anos de 2008 e 2017. Nota-se que o maior percentual de danos a aeronaves neste período foi no nível SUBSTAN-CIAL. Este nível de dano representa 66.5% do percentual total de aeronaves que se envolveram em acidentes.

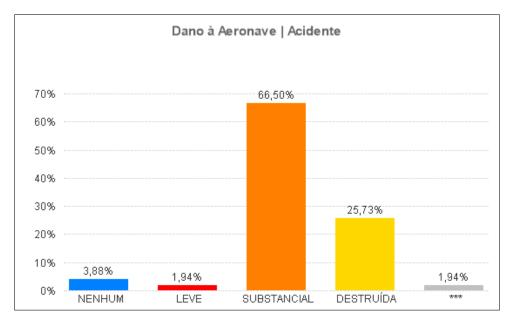


Figura 22: Percentual de aeronaves (por nível do dano) em acidentes nos últimos 10 anos

### 2.11.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 23 mostram o percentual de aeronaves, de acordo com o nível do dano (material) sofrido em incidentes graves, entre os anos de 2008 e 2017. Nota-se que o maior percentual de danos a aeronaves neste período foi no nível LEVE. Este nível de dano representa 50% do percentual total de aeronaves que se envolveram em incidentes graves.

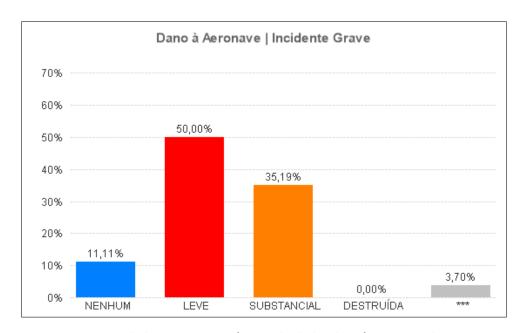


Figura 23: Percentual de aeronaves (por nível do dano) em incidentes graves nos últimos 10 anos

# 2.12 Lesões

### 2.12.1 Acidentes

Os dados na Figura 24 mostram o percentual de pessoas (tripulantes, passageiros e terceiros), de acordo com o grau da lesão sofrida durante acidentes, entre os anos de 2008 e 2017. Nota-se que o maior percentual de lesões a pessoas neste período foi o grau ILESO, com representatividade de 56.6% em relação ao total de pessoas presentes em acidentes.

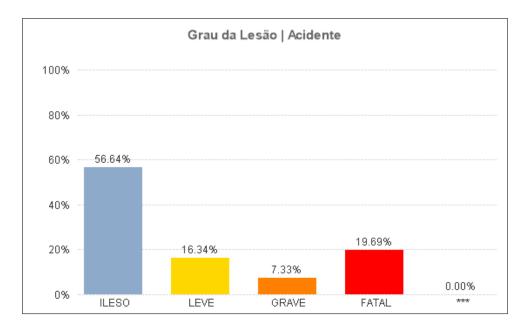


Figura 24: Percentual de lesões (por grau da lesão) em acidentes nos últimos 10 anos

# 2.12.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 25 mostram o percentual de pessoas (tripulantes, passageiros e terceiros), de acordo com o grau da lesão sofrida durante incidentes graves, entre os anos de 2008 e 2017. Nota-se que o maior percentual de lesões a pessoas neste período foi o grau ILESO, com representatividade de 99.3% em relação ao total de pessoas presentes em incidentes graves.

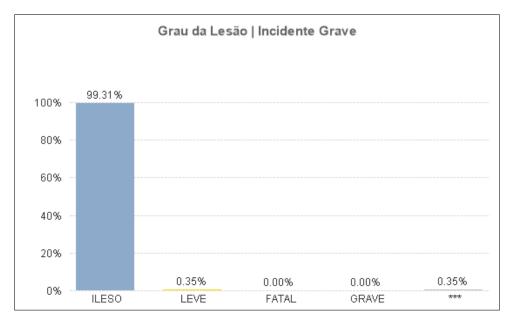


Figura 25: Percentual de lesões (por grau da lesão) em incidentes graves nos últimos 10 anos

# 2.13 Fatores contribuintes em ocorrências

### 2.13.1 Acidentes

Os dados na Figura 26 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos, ocorridos entre 2008 e 2017. Dentre 69 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: JULGAMENTO DE PILOTAGEM, PLANEJAMENTO DE VOO, SUPERVISÃO GERENCIAL, que representam 24% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos.

Figura 26: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes nos últimos 10 anos

# 2.13.2 Incidentes graves

Os dados na Figura 27 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de incidentes graves, ocorridos entre 2008 e 2017. Dentre 69 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: SUPER-VISÃO GERENCIAL, MANUTENÇÃO DE AERONAVE, JULGAMENTO DE PI-LOTAGEM, que representam 55% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de incidentes graves aeronáuticos.

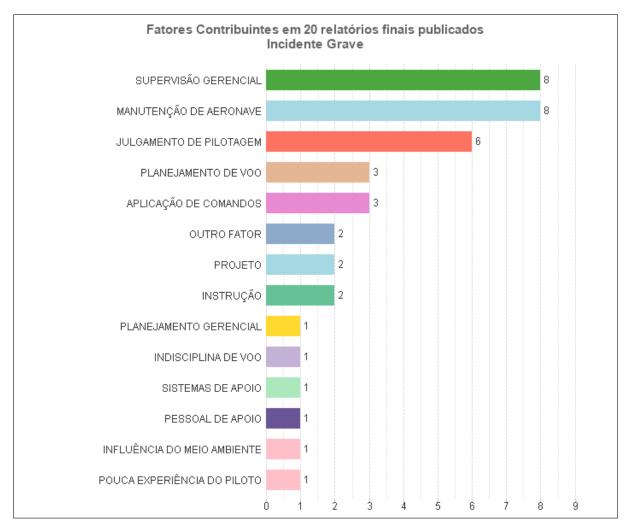


Figura 27: Incidência dos fatores contribuintes em incidentes graves nos últimos 10 anos

# 2.14 Recomendações de segurança

# 2.14.1 Recomendações por segmento da aviação

Os dados na Figura 28 mostram o total de recomendações de segurança, conforme o segmento da aviação, emitidas devido às ocorrências aeronáuticas entre 2008 e 2017. Dentre as 422 recomendações emitidas, 144 foram destinadas ao segmento PARTICULAR.

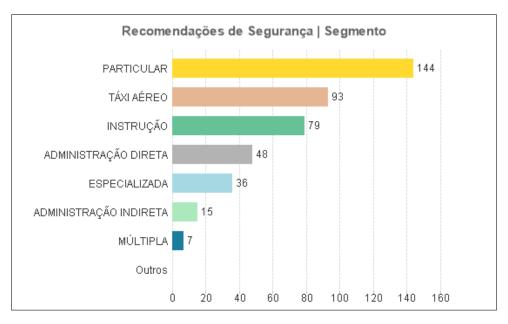


Figura 28: Total de recomendações de segurança, por segmento da aviação, emitidas nos últimos 10 anos

# 2.14.2 Recomendações por tipo da operação

Os dados na Figura 29 mostram o total de recomendações de segurança, conforme o tipo de operação da aeronave no momento da ocorrência, emitido entre 2008 e 2017. Dentre as 422 recomendações emitidas, 159 foram destinadas as ocorrências com aeronaves que estavam realizando a operação VOO PRIVADO.

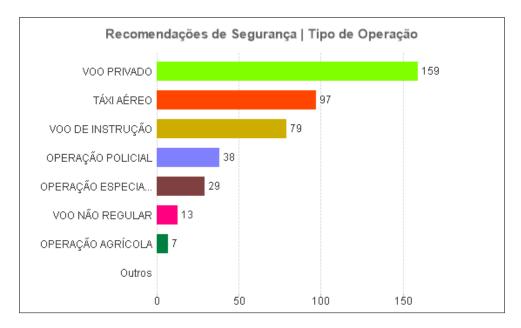


Figura 29: Total de recomendações de segurança, por tipo de operação, emitidas nos últimos 10 anos

# 3 Principais Helicópteros em Acidentes

Nesta seção são apresentadas informações sobre os quatro principais helicópteros em número de ocorrências aeronáuticas na aviação brasileira (R44, R22, AS50 e B06 - de acordo com o Tipo ICAO http://cfapp.icao.int/Doc8643/). Nos últimos 10 anos, estes quatro Tipo ICAO representaram 77% dos acidentes com helicópteros.

		Acidentes com		Aeronaves
Tipo ICAO	Acidentes	Fatalidades	Fatalidades	Destruídas
R44	57	14	29	18
R22	46	5	10	4
AS50	38	11	31	7
B06	18	6	12	5
EC20	5	1	2	1
R66	5	2	3	2
H269	4	0	0	2
***	3	2	6	2
A109	3	2	3	1
AS55	3	2	8	2
B407	3	1	5	1
EC30	3	1	1	1
S76	3	0	0	0
B212	2	1	2	0
EC25	2	0	0	0
A119	1	1	8	1
A139	1	1	4	1
B105	1	0	0	1
B412	1	0	0	1
B430	1	0	0	0
EC45	1	0	0	0
EC55	1	1	5	1
G2CA	1	0	0	0
MD60	1	0	0	1
S92	1	0	0	0
ZZZZ	1	0	0	1
AS65	0	0	0	0
EC35	0	0	0	0
PSW4	0	0	0	0
S61	0	0	0	0
Total	206	51	129	53

Tabela 1: Estatísticas por Tipo ICAO

# 3.1 Acidentes com R44

Entre 2008 e 2017 ocorreram 57 acidentes com aeronaves R44, sendo que 14 deles ocasionaram 29 mortes. Além disso, de acordo com as investigações, 18 aeronaves foram consideradas destruídas após os acidentes.

# 3.1.1 Acidentes

Os dados na Figura 30 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo tipo de ocorrência entre 2008 e 2017. Nota-se que os tipos de ocorrência mais frequentes neste período foram: PERDA DE CONTROLE EM VOO, COLISÃO COM OBSTÁCULO DURANTE A DECOLAGEM E POUSO, FALHA DO MOTOR EM VOO, que representam 66.7% do total de acidentes.

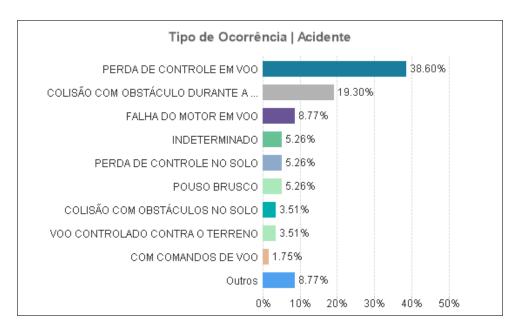


Figura 30: Percentual de acidentes por tipo de ocorrência nos últimos 10 anos

### 3.1.2 Por região

Os dados na Figura 31 mostram o percentual de acidentes, de acordo com a região (UF) da ocorrências entre 2008 e 2017. Nota-se que as regiões com maior percentual de acidentes neste período foram: SP, RJ, PR, que representam 50.9% do total de acidentes.

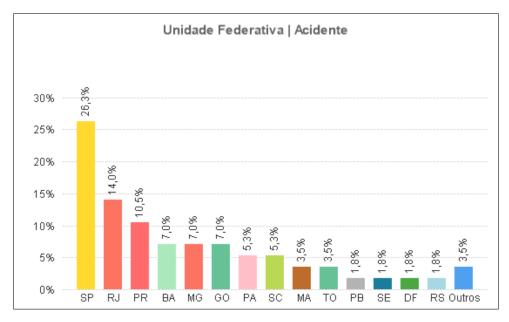


Figura 31: Percentual de acidentes por região (UF) nos últimos 10 anos

# 3.1.3 Por segmento

Os dados na Figura 32 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo segmento da aviação da aeronave, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que os segmentos com maiores percentuais de acidentes neste período foram: PARTICULAR, ESPECIALIZADA, TÁXI AÉREO, que representam 94.7% do total de acidentes.

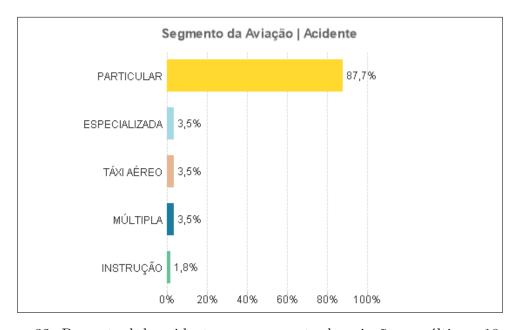


Figura 32: Percentual de acidentes por segmento da aviação nos últimos 10 anos

# 3.1.4 Por fase de operação

Os dados na Figura 33 mostram o percentual de acidentes, categorizados pela fase de operação da aeronave no momento da ocorrência, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que as fases de operação mais frequentes neste período foram: DE-COLAGEM, CRUZEIRO, POUSO, que representam 73.7% do total de acidentes.

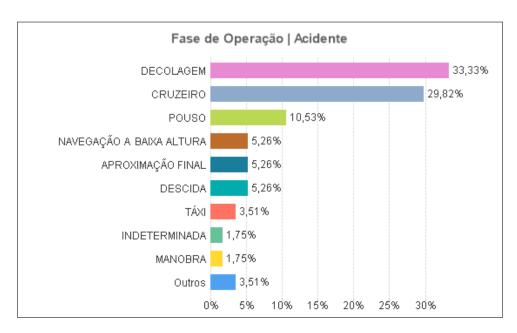


Figura 33: Percentual de acidentes por fase de operação nos últimos 10 anos

### 3.1.5 Fatores contribuintes

Os dados na Figura 34 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos, ocorridos entre 2008 e 2017. Dentre 69 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: PLANEJAMENTO DE VOO, JULGAMENTO DE PILOTAGEM, INDISCIPLINA DE VOO, que representam 34.8% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos.

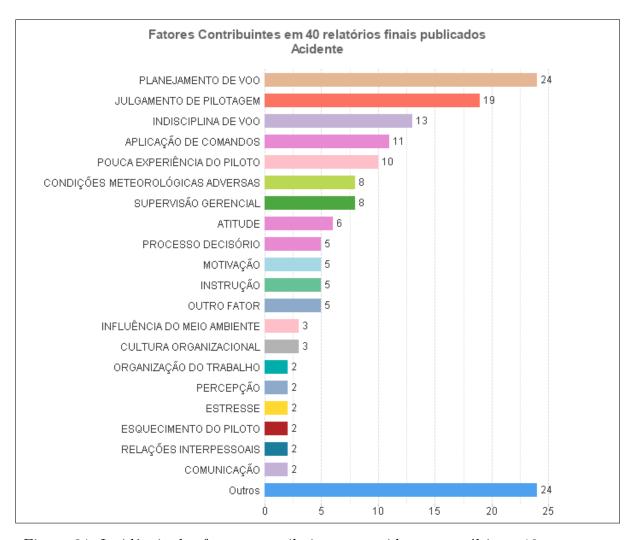


Figura 34: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes nos últimos 10 anos

### 3.2 Acidentes com R22

Entre 2008 e 2017 ocorreram 46 acidentes com aeronaves R22, sendo que 5 deles ocasionaram 10 mortes. Além disso, de acordo com as investigações, 4 aeronaves foram consideradas destruídas após os acidentes.

# 3.2.1 Por tipo de ocorrência

Os dados na Figura 35 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo tipo de ocorrência, entre 2008 e 2017. Nota-se que os tipos de ocorrência mais frequentes neste período foram: PERDA DE CONTROLE EM VOO, FALHA DO MOTOR EM VOO, PERDA DE CONTROLE NO SOLO, que representam 69.6% do total de acidentes.

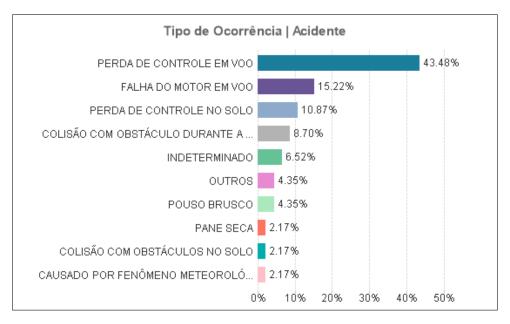


Figura 35: Percentual de acidentes por tipo de ocorrência nos últimos 10 anos

# 3.2.2 Por região

Os dados na Figura 36 mostram o percentual de acidentes, de acordo com a região (UF) da ocorrência entre 2008 e 2017. Nota-se que as regiões com maior percentual de acidentes neste período foram: SP, RJ, RS, que representam 82.6% do total de acidentes.

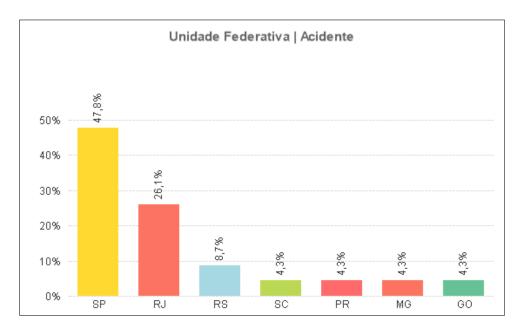


Figura 36: Percentual de acidentes por região (UF) nos últimos 10 anos

# 3.2.3 Por segmento

Os dados na Figura 37 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo segmento da aviação, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que o segmento com maior

percentual de acidentes neste período foi: INSTRUÇÃO, que representa 91.3% do total de acidentes.

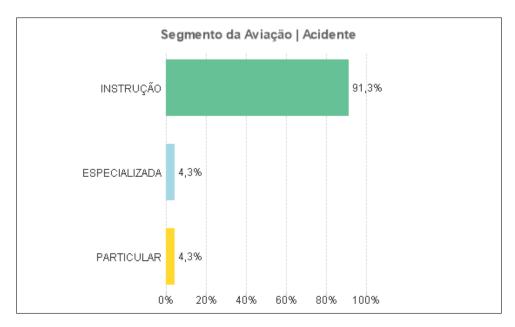


Figura 37: Percentual de acidentes por segmento da aviação nos últimos 10 anos

# 3.2.4 Por fase de operação

Os dados na Figura 38 mostram o percentual de acidentes, categorizados pela fase de operação da aeronave no momento da ocorrência entre 2008 e 2017. Notase que as fases de operação mais frequentes neste período foram: MANOBRA, DECOLAGEM, POUSO, que representam 65.22% do total de acidentes.

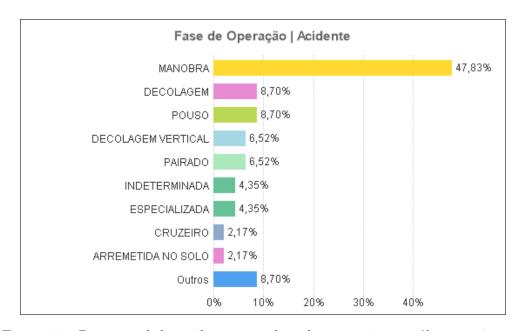


Figura 38: Percentual de acidentes por fase de operação nos últimos 10 anos

### 3.2.5 Fatores contribuintes

Os dados na Figura 39 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos, ocorridos entre 2008 e 2017. Dentre 69 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: JULGAMENTO DE PILOTAGEM, SUPERVISÃO GERENCIAL, INSTRUÇÃO, APLICAÇÃO DE COMANDOS, que representam 41.5% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos.

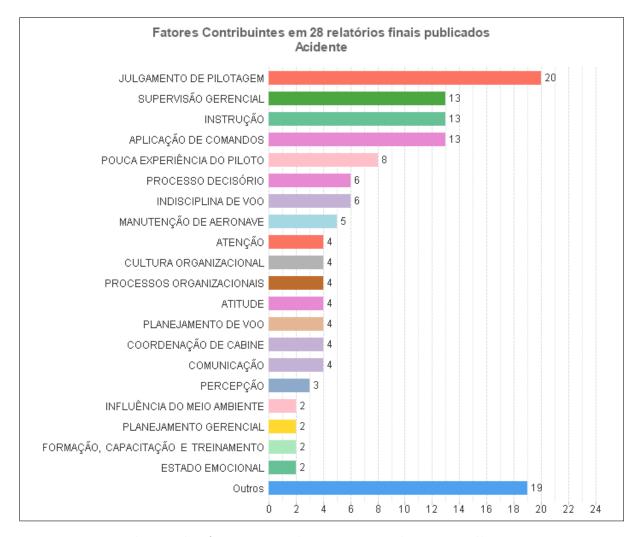


Figura 39: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes nos últimos 10 anos

# 3.3 Acidentes com AS50

Entre 2008 e 2017 ocorreram 38 acidentes com aeronaves AS50, sendo que 11 deles ocasionaram 31 mortes. Além disso, de acordo com as investigações, 7 aeronaves foram consideradas destruídas após os acidentes.

# 3.3.1 Por tipo de ocorrência

Os dados na Figura 40 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo tipo de ocorrência, entre 2008 e 2017. Nota-se que os tipos de ocorrência mais frequentes neste período foram: PERDA DE CONTROLE EM VOO, COLISÃO COM OBSTÁCULO DURANTE A DECOLAGEM E POUSO, FALHA DO MOTOR EM VOO, que representam 57.9% do total de acidentes.

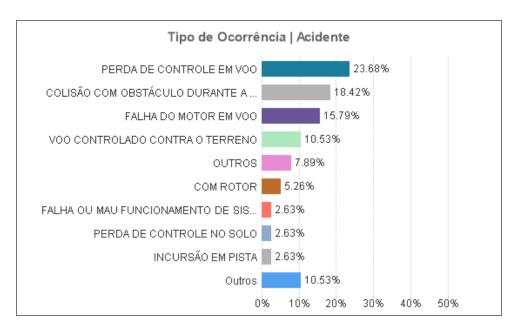


Figura 40: Percentual de acidentes por tipo de ocorrência nos últimos 10 anos

### 3.3.2 Por região

Os dados na Figura 41 mostram o percentual de acidentes, de acordo com a região (UF) da ocorrência, entre 2008 e 2017. Nota-se que as regiões com maior percentual de acidentes neste período foram: RJ, BA, SP, que representam 47.4% do total de acidentes.

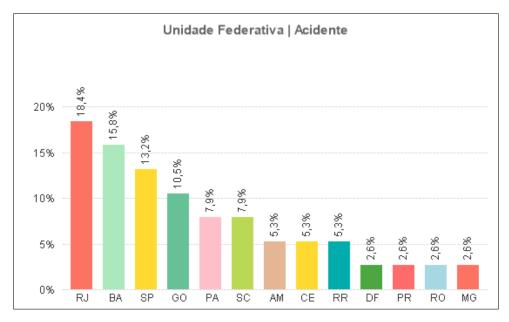


Figura 41: Percentual de acidentes por região (UF) nos últimos 10 anos

# 3.3.3 Por segmento

Os dados na Figura 42 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo segmento da aviação da aeronave, entre 2008 e 2017. Nota-se que os segmentos com maiores percentuais de acidentes neste período foram: PARTICULAR, ADMINISTRAÇÃO DIRETA, MÚLTIPLA, que representam 81.6% do total de acidentes.

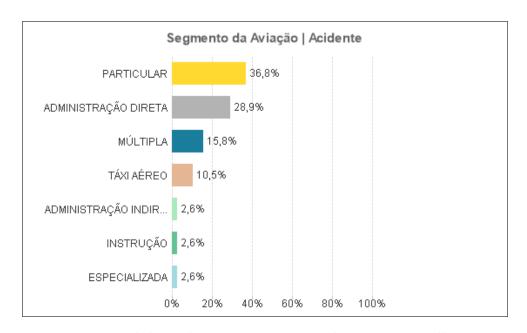


Figura 42: Percentual de acidentes por segmento da aviação nos últimos 10 anos

# 3.3.4 Por fase de operação

Os dados na Figura 43 mostram o percentual de acidentes, categorizados pela fase de operação da aeronave no momento da ocorrência, entre 2008 e 2017. Nota-se que as fases de operação mais frequentes neste período foram: CRUZEIRO, DECO-LAGEM, APROXIMAÇÃO FINAL, que representam 42.1% do total de acidentes.

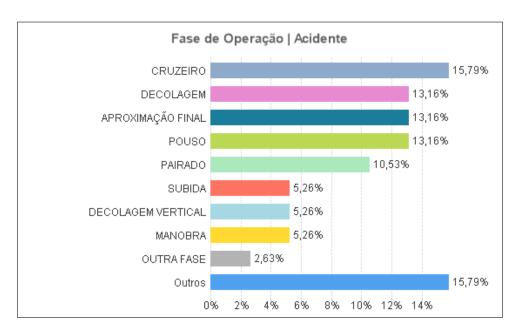


Figura 43: Percentual de acidentes por fase de operação nos últimos 10 anos

# 3.3.5 Fatores contribuintes

Os dados na Figura 44 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos, ocorridos entre 2008 e 2017. Dentre 69 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: JULGAMENTO DE PILOTAGEM, SUPERVISÃO GERENCIAL, PLANEJAMENTO DE VOO, que representam 21.7% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos.

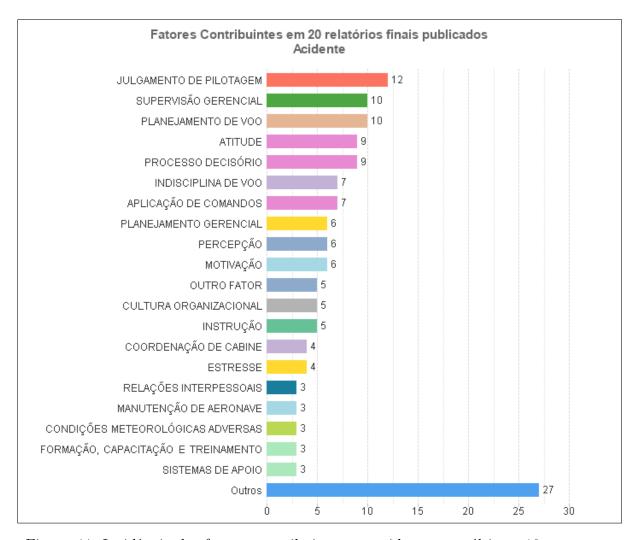


Figura 44: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes nos últimos 10 anos

# 3.4 Acidentes com B06

Entre 2008 e 2017 ocorreram 18 acidentes com aeronaves B06, sendo que 6 deles ocasionaram 12 mortes. Além disso, de acordo com as investigações, 5 aeronaves foram consideradas destruídas após os acidentes.

# 3.4.1 Por tipo de ocorrência

Os dados na Figura 45 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo tipo de ocorrência, entre 2008 e 2017. Nota-se que os tipos de ocorrência mais frequentes neste período foram: PERDA DE CONTROLE EM VOO, FALHA OU MAU FUNCIONAMENTO DE SISTEMA/ COMPONENTE, FALHA DO MOTOR EM VOO, que representam 66.7% do total de acidentes.

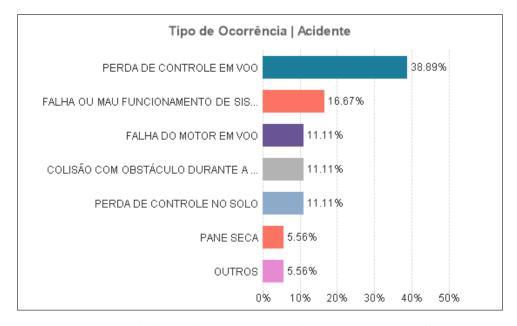


Figura 45: Percentual de acidentes por tipo de ocorrência nos últimos 10 anos

# 3.4.2 Por região

Os dados na Figura 46 mostram o percentual de acidentes, de acordo com a região (UF) da ocorrência, entre 2008 e 2017. Nota-se que as regiões com maior percentual de acidentes neste período foram: SP, PR, MA, que representam 50% do total de acidentes.

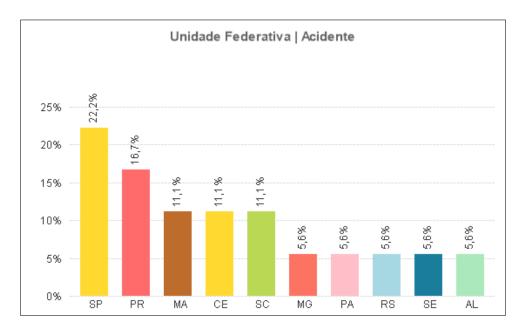


Figura 46: Percentual de acidentes por região (UF) nos últimos 10 anos

# 3.4.3 Por segmento

Os dados na Figura 47 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo segmento da aviação da aeronave, ocorridos entre 2008 e 2017. Nota-se que os seg-

mentos com maiores percentuais de acidentes neste período foram: PARTICULAR, TÁXI AÉREO, ADMINISTRAÇÃO DIRETA, que representam 88.9% do total de acidentes.

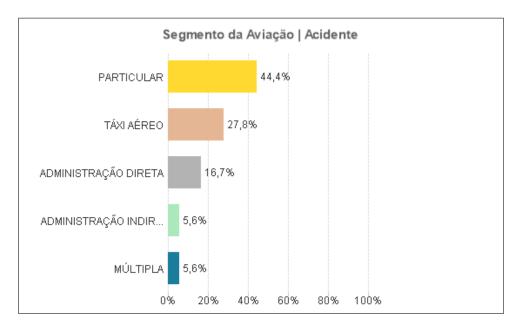


Figura 47: Percentual de acidentes por segmento da aviação nos últimos 10 anos

# 3.4.4 Por fase de operação

Os dados na Figura 48 mostram o percentual de acidentes, categorizados pela fase de operação da aeronave no momento da ocorrência, entre 2008 e 2017. Nota-se que as fases de operação mais frequentes neste período foram: CRUZEIRO, DECO-LAGEM, NAVEGAÇÃO A BAIXA ALTURA, que representam 66.7% do total de acidentes.

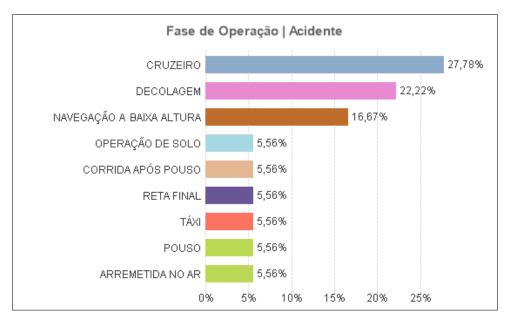


Figura 48: Percentual de acidentes por fase de operação nos últimos 10 anos

### 3.4.5 Fatores contribuintes

Os dados na Figura 49 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos, entre 2008 e 2017. Dentre 69 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: SUPER-VISÃO GERENCIAL, JULGAMENTO DE PILOTAGEM, PLANEJAMENTO DE VOO, que representam 33.3% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos.

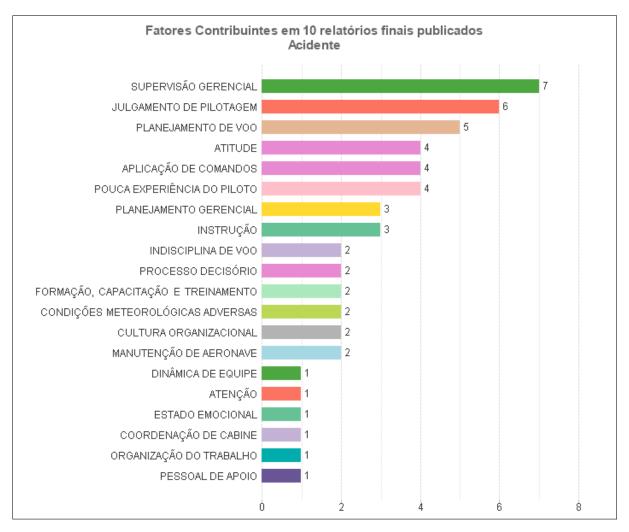


Figura 49: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes nos últimos 10 anos

# 4 Listagem de Relatórios

Nesta seção são listados todos os relatórios finais publicados, de ocorrências com envolvimento de helicópteros, nos últimos 10 anos. Caso precise consultar os detalhes de cada relatório, visite a página web http://www.cenipa.aer.mil.br.

Tabela 2: Helicópteros - Lista de Relatórios Publicados

Data	Classificação	Matrícula	Operador da Aeronave	Número do Relatório
08/01/2008	ACIDENTE	PTYZI	CCA CEREAL CITRUS AEROTAXI	A-065/CENIPA/2012
15/01/2008	ACIDENTE	PTYGB	OPERADOR PARTI- CULAR	A-025/CENIPA/2010
23/01/2008	ACIDENTE	PPMJV	OPERADOR PARTI- CULAR	A-028/CENIPA/2013
26/01/2008	ACIDENTE	PTYOG	EDRA AE- RONÁUTICA LTDA	A-080/CENIPA/2012
30/01/2008	INCIDENTE GRAVE	PTHEO	IGUASSU AERO LTDA	IG-062/CENIPA/2010
02/02/2008	INCIDENTE GRAVE	PTHNH	CHAPECO TAXI AE- REO	IG-553/CENIPA/2015
26/02/2008	ACIDENTE	PPMUM	BHS – BRAZILIAN HELICOPTER SER- VICES TÁXI AÉREO S/A	A-039/CENIPA/2012
30/04/2008	ACIDENTE	PRIPO	OPERADOR PARTI- CULAR	A - 013/CENIPA/2013
14/05/2008	ACIDENTE	PTYON	OPERADOR PARTI- CULAR	A-130/CENIPA/2011
01/07/2008	ACIDENTE	PTHNL	OPERADOR PARTI- CULAR	A-162/CENIPA/2013
03/07/2008	ACIDENTE	PTHVW	COP SERVIÇOS AEROCINEMATO- GRAF.	A-037/CENIPA/2012
11/07/2008	INCIDENTE GRAVE	PRLCE	LÍDER TÁXI AÉREO S/A – AIR BRASIL	IG-027/CENIPA/2009
27/10/2008	ACIDENTE	PTYLO	GOLDENFLY DE ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL	A-012/CENIPA/2012
28/10/2008	ACIDENTE	PTYBB	ICARAÍ TURISMO TÁXI AÉREO LTDA	A-539/CENIPA/2016
08/11/2008	ACIDENTE	PPMSD	OPERADOR PARTI- CULAR	A-062/CENIPA/2009
05/12/2008			DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDE- RAL	IG-078/CENIPA/2011
11/12/2008	ACIDENTE	PRYSJ	POLÍCIA MILITAR DO PARÁ	A-013/CENIPA/2011
27/12/2008	ACIDENTE	PPMCE	OPERADOR PARTI- CULAR	A-061/CENIPA/2009

20 /12 /2000	ACIDENTEE	DDDAG	AMELA C MÁZZI	A FOA / CENTED A /OOA O
29/12/2008	ACIDENTE	PRIME	ATLAS TÁXI AÉREO LTDA	A-524/CENIPA/2016
05/01/2009	ACIDENTE	PTHFO	NORDESTE TÁXI	A-057/CENIPA/2010
			AÉREO DE HE-	
			LICÓPTEROS LTDA	
05/01/2009	ACIDENTE	PTYFP	OPERADOR PARTI-	A-100/CENIPA/2012
			CULAR	
13/01/2009	ACIDENTE	PTHML	POLÍCIA MILITAR	A-023/CENIPA/2012
			DE SANTA CATA-	
			RINA	
16/02/2009	ACIDENTE	PTHVD	NEP - NACIONAL	A-534/CENIPA/2017
			ESCOLA DE PILO-	
			TAGEM	
04/04/2009	INCIDENTE	PPMEH	OMNI TÁXI AÉREO	I-010/CENIPA/2010
			LTDA	,
30/04/2009	ACIDENTE	PRFPM	DEPARTAMENTO	A-031/CENIPA/2013
			DE POLÍCIA RO-	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
			DOVIÁRIA FEDE-	
			RAL	
22/05/2009	ACIDENTE	PRNDF	OPERADOR PARTI-	A-091/CENIPA/2010
			CULAR	·
12/06/2009	ACIDENTE	PRMES	OPERADOR PARTI-	A-527/CENIPA/2017
			CULAR	
07/08/2009	ACIDENTE	PPFJC	POLÍCIA CIVIL DO	A-564/CENIPA/2014
			DISTRITO FEDE-	,
			RAL	
21/08/2009	ACIDENTE	PTYFV	NEP - NACIONAL	A-083/CENIPA/2012
			ESCOLA DE PILO-	,
			TAGEM	
27/08/2009	ACIDENTE	PRINR	OPERADOR PARTI-	A-025/CENIPA/2012
			CULAR	· ·
03/09/2009	ACIDENTE	PRJMM	OPERADOR PARTI-	A-166/CENIPA/2013
			CULAR	
25/09/2009	ACIDENTE	PTYZZ	BRAVO ESCOLA DE	A-068/CENIPA/2012
			AVIAÇÃO CIVIL	
19/10/2009	ACIDENTE	PRSCO	SECRETARIA DE	A-062/CENIPA/2011
			ESTADO DA DE-	
			FESA SOCIAL DE	
			ALAGOAS	
24/11/2009	ACIDENTE	PTYEG	FUNDO DE MELHO-	A-069/CENIPA/2012
			RIA DA POLICIA CI-	
			VIL	
04/12/2009	ACIDENTE	PTYAS	OPERADOR PARTI-	A-065/CENIPA/2011
			CULAR	
22/12/2009	ACIDENTE	PPMCF	DS TAXI AEREO	A-525/CENIPA/2017
23/12/2009	ACIDENTE	PRVVC	OPERADOR PARTI-	A-066/CENIPA/2011
			CULAR	
10/01/2010	ACIDENTE	PPMAW	OPERADOR PARTI-	A-121/CENIPA/2012
			CULAR	
15/01/2010	ACIDENTE	PTHLE	JVC AEROTÁXI	A-519/CENIPA/2016
			LTDA.	
10/01/2010	ACIDENTE	1 11111		11-019/ OEMH A/ 2010

26/01/2010	ACIDENTE	PTYSG	ROTORWEST AERO TÁXI E SERVIÇOS AÉREOS ESPECIA- LIZADOS LTDA	A-030/CENIPA/2011
10/02/2010	ACIDENTE	PTYRE	OPERADOR PARTI- CULAR	A-009/CENIPA/2014
14/02/2010	ACIDENTE	PPMNP	OPERADOR PARTI- CULAR	ENCERRADA NO RAI
26/02/2010	INCIDENTE GRAVE	PPIEG	POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS	IG-053/CENIPA/2013
14/06/2010	ACIDENTE	PTHZL	INSTITUTO BRA- SILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATU- RAIS RENOVÁVEIS	A-084/CENIPA/2012
11/07/2010	INCIDENTE	PTYZK	DEPARTAMENTO DE POLÍCIA RO- DOVIÁRIA FEDE- RAL	I-036/CENIPA/2011
12/07/2010	ACIDENTE	PTYBF	NEP - NACIONAL ESCOLA DE PILO- TAGEM	A-133/CENIPA/2011
16/07/2010	ACIDENTE	PRTNB	OPERADOR PARTI- CULAR	A-035/CENIPA/2013
03/08/2010	ACIDENTE	PRAVF	OPERADOR PARTI- CULAR	A-055/CENIPA/2011
13/09/2010	INCIDENTE GRAVE	PPMPE	COLT TAXI AEREO	IG-549/CENIPA/2014
15/09/2010	ACIDENTE	PRDAN	OPERADOR PARTI- CULAR	A-049/CENIPA/2012
21/09/2010	ACIDENTE	PTHLD	JVC AEROTÁXI LTDA.	A-044/CENIPA/2012
25/09/2010	ACIDENTE	PTYPW	OPERADOR PARTI- CULAR	A-596/CENIPA/2014
30/09/2010	ACIDENTE	PRCCO	OPERADOR PARTI- CULAR	A-040/CENIPA/2011
04/11/2010	ACIDENTE	PTHOL	MASTER ESCOLA DE PILOTAGEM DE HELICÓPTERO LTDA	A-085/CENIPA/2012
22/11/2010	ACIDENTE	PTYDU	AEROCLUBE DE GOIAS	A-135/CENIPA/2011
14/12/2010	ACIDENTE	PTYYG	COP - SERVIÇOS AÉREOS ESPECIA- LIZADOS LTDA	A-042/CENIPA/2011
21/12/2010	ACIDENTE	PRHQB	OPERADOR PARTI- CULAR	A-042/CENIPA/2013
11/01/2011	ACIDENTE	PTHGP	OPERADOR PARTI- CULAR	ENCERRADA NO RAI
23/01/2011	ACIDENTE	PTYDW	AEROCLUBE DO RIO GRANDE DO SUL	A-073/CENIPA/2012
05/02/2011	INCIDENTE GRAVE	PPMBL	ATLAS TÁXI AÉREO LTDA	IG-549/CENIPA/2017

06/03/2011	ACIDENTE	PRELO	OPERADOR PARTI- CULAR	A-066/CENIPA/2013
06/03/2011	INCIDENTE GRAVE	PRLCJ	LÍDER TÁXI AÉREO S/A – AIR BRASIL	IG-621/CENIPA/2014
18/03/2011	ACIDENTE	PPAMM	OPERADOR PARTI- CULAR	A-590/CENIPA/2016
27/03/2011	ACIDENTE	PPMIE	OPERADOR PARTI- CULAR	A-584/CENIPA/2014
06/04/2011	ACIDENTE	PTHNA	JVC AEROTÁXI LTDA.	A-025/CENIPA/2013
08/04/2011	ACIDENTE	PTYMJ	OPERADOR PARTI- CULAR	A-024/CENIPA/2013
02/05/2011	ACIDENTE	PTHMU	OPERADOR PARTI- CULAR	A-020/CENIPA/2013
03/06/2011	INCIDENTE GRAVE	PROMK	OMNI TÁXI AÉREO LTDA	IG-518/CENIPA/2016
17/06/2011	ACIDENTE	PROMO	OPERADOR PARTI- CULAR	A-092/CENIPA/2012
15/07/2011	ACIDENTE	PRJGM	OPERADOR PARTI- CULAR	A-543CENIPA2015
18/07/2011	ACIDENTE	PRRCE	GOLDENFLY DE ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL	A-516/CENIPA/2016
25/07/2011	ACIDENTE	PTHRL	MASTER ESCOLA DE PILOTAGEM DE HELICÓPTERO LTDA	A-523/CENIPA/2014
02/08/2011	INCIDENTE GRAVE	PTHCZ	OPERADOR PARTI- CULAR	IG-547/CENIPA/2017
19/08/2011	ACIDENTE	PRSEK	SENIOR TAXI AÉREO EXECU- TIVO LTDA	A-546/CENIPA/2015
22/08/2011	ACIDENTE	PTHVX	AEROCLUBE DO BRASIL	A-622/CENIPA/2014
26/08/2011	INCIDENTE GRAVE	PRSEC	SENIOR TAXI AÉREO EXECU- TIVO LTDA	IG-512/CENIPA/2017
30/08/2011	ACIDENTE	PPCLE	OPERADOR PARTI- CULAR	A-052/CENIPA/2013
10/09/2011	ACIDENTE	PRCEC	OPERADOR PARTI- CULAR	A-561/CENIPA/2011
25/09/2011	ACIDENTE	PRPIP	OPERADOR PARTI- CULAR	A-567/CENIPA/2016
26/09/2011	ACIDENTE	PRHLB	INSTITUTO BRA- SILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATU- RAIS RENOVÁVEIS	A-510/CENIPA/2016
09/10/2011	ACIDENTE	PRRCH	HELISOL TAXI AE- REO	A-046/CENIPA/2013
11/10/2011	ACIDENTE	PTYEC	GOLDENFLY DE ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL	A-507/CENIPA/2017

51

18/10/2011	ACIDENTE	PRHBC	HELIBARRA TÁXI AÉREO LTDA	A - 623/CENIPA/2014
27/11/2011	INCIDENTE GRAVE	PRMEW	OMNI TÁXI AÉREO LTDA	IG-548/CENIPA/2016
09/12/2011	ACIDENTE	PRKLA	OPERADOR PARTI- CULAR	A-048/CENIPA/2014
29/12/2011	ACIDENTE	PRJLL	OPERADOR PARTI- CULAR	A-545/CENIPA/2016
30/12/2011	ACIDENTE	PRFPE	OPERADOR PARTI- CULAR	A-539/CENIPA/2014
19/01/2012	ACIDENTE	PPMOF	OPERADOR PARTI- CULAR	A-032/CENIPA/2014
22/01/2012	INCIDENTE GRAVE	PTYLS	ROTORCRAFT SERVIÇO AEREO ESPECIALIZADO	IG-536/CENIPA/2014
30/01/2012	ACIDENTE	PROEA	OMNI ESCOLA DE AVIAÇÃO	A-077/CENIPA/2013
22/02/2012	ACIDENTE	PTYAK	CORPO DE BOM- BEIROS MILITAR DO PARÁ	A-531CENIPA2015
29/03/2012	INCIDENTE	PRRUS	ATLAS TÁXI AÉREO LTDA	I-535/CENIPA/2014
01/05/2012	ACIDENTE	PTYSY	OPERADOR PARTI- CULAR	A-172/CENIPA/2013
08/05/2012	ACIDENTE	PPCGO	POLÍCIA CIVIL DE GOIÁS	A-061CENIPA2013
23/05/2012	INCIDENTE GRAVE	PPMZZ	CRUZEIRO TAXI AEREO	IG-116/CENIPA/2013
05/06/2012	ACIDENTE	PRHDD	OPERADOR PARTI- CULAR	A-560/CENIPA/2014
06/06/2012	ACIDENTE	PROMV	OMNI TÁXI AÉREO LTDA	A-560/CENIPA/2016
14/06/2012	ACIDENTE	PTYCN	OPERADOR PARTI- CULAR	A-036/CENIPA/2013
11/07/2012	ACIDENTE	PTHOL	MASTER ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL	A-587/CENIPA/2016
21/07/2012	INCIDENTE GRAVE	PRRVC	OPERADOR PARTI- CULAR	IG-551/CENIPA/2014
05/08/2012	ACIDENTE	PRHRY	OPERADOR PARTI- CULAR	A-023/CENIPA/2013
08/08/2012	ACIDENTE	PRDMG	OPERADOR PARTI- CULAR	A-042/CENIPA/2014
19/08/2012	ACIDENTE	PTYPY	OPERADOR PARTI- CULAR	A-587/CENIPA/2014
20/08/2012	ACIDENTE	PTHZE	EFAI ESCOLA DE PI- LOTAGEM LTDA	A-523/CENIPA/2015
19/09/2012	ACIDENTE	PRDKK	OPERADOR PARTI- CULAR	ENCERRADA NO RAI A- 523/CENIPA/2016
23/09/2012	ACIDENTE	PRYRG	MORRO VERME- LHO TÁXI AÉREO LTDA	A-018/CENIPA/2014

24/09/2012	ACIDENTE	PRJRG	GOLDENFLY DE ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL	A-137/CENIPA/2013
25/09/2012	ACIDENTE	PTHSN	HELISUL TÁXI AÉREO LTDA	A-558/CENIPA/2015
24/10/2012	ACIDENTE	PPMAQ	AEROCLUBE DO RIO GRANDE DO SUL	A-179/CENIPA/2013
25/10/2012	ACIDENTE	PRMPL	MPL SERVIÇOS AÉREOS LTDA	A-045/CENIPA/2014
31/10/2012	ACIDENTE	PTHNE	OPERADOR PARTI- CULAR	A - 525/CENIPA/2015
22/11/2012	ACIDENTE	PPMEJ	HELIMAX ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL LTDA	A-524/CENIPA/2015
29/11/2012	INCIDENTE	PTXXX1	HELICÓPTEROS DO BRASIL S.A.	I-513/CENIPA/2017
05/12/2012	INCIDENTE	PTHAX	RIO 22 - ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL LTDA	I-152/CENIPA/2013
11/12/2012	ACIDENTE	PTYSW	OPERADOR PARTI- CULAR	ENCERRADA NO RAI
16/12/2012	ACIDENTE	PRIJU	RANGEL ESCOLA DE PILOTAGEM LTDA	A-617/CENIPA/2014
27/12/2012	ACIDENTE	PPPFC	OPERADOR PARTI- CULAR	A-161/CENIPA/2013
03/01/2013	ACIDENTE	PRDUB	OPERADOR PARTI- CULAR	A-002/CENIPA/2013
21/01/2013	ACIDENTE	PRJBN	HELIMARTE TÁXI AÉREO LTDA	A-010/CENIPA/2013
26/01/2013	INCIDENTE GRAVE	PRHBE	SAF HELICÓPTERS SA	IG-019/CENIPA/2013
02/03/2013	ACIDENTE	PRELP	OPERADOR PARTI- CULAR	A-043/CENIPA/2013
22/03/2013	INCIDENTE GRAVE	PRRCE	AGD AVIATION ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL	IG-057/CENIPA/2013
27/03/2013	ACIDENTE	PTHUW	LÍDER TÁXI AÉREO S/A – AIR BRASIL	A-061/CENIPA/2013
22/04/2013	ACIDENTE	PTYST	GOLDENFLY DE ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL	A-077/CENIPA/2013
24/04/2013	INCIDENTE GRAVE	PPELB	SUBSECRETARIA ADJUNTA DE OPERAÇÕES AE- REAS DO RIO DE JANEIRO	IG-081/CENIPA/2013
02/05/2013	ACIDENTE	PPEIH	POLÍCIA CIVIL DO RIO DE JANEIRO	A-086/CENIPA/2013
08/05/2013	ACIDENTE	PTHML	HELISUL TÁXI AÉREO LTDA	A-091/CENIPA/2013

		T		
09/05/2013	ACIDENTE	PTHPK	JR HELICÓPTEROS	A-095/CENIPA/2013
			ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL	
30/05/2013	ACIDENTE	PRDJC	OPERADOR PARTI-	A-103/CENIPA/2013
30/05/2013	ACIDENTE	11050	CULAR	A-105/ CEIVII A/ 2015
14/06/2013	ACIDENTE	PRHRZ	OPERADOR PARTI-	A-113/CENIPA/2013
11/00/2019	HOIDENTE	11011102	CULAR	11 110/ CEI(1111/ 2010
15/06/2013	INCIDENTE GRAVE	PRRGM	OPERADOR PARTI-	IG-129/CENIPA/2013
, ,			CULAR	, , , ,
04/07/2013	ACIDENTE	PRDCM	OPERADOR PARTI-	A-123/CENIPA/2013
			CULAR	,
07/07/2013	ACIDENTE	PTHCH	OPERADOR PARTI-	A-127/CENIPA/2013
			CULAR	
31/07/2013	ACIDENTE	PRMIL	POLÍCIA MILITAR	A-139/CENIPA/2013
			DE SÃO PAULO	
07/08/2013	INCIDENTE GRAVE	PTYSM	OMNI TÁXI AÉREO	IG-145/CENIPA/2013
			LTDA	
21/08/2013	ACIDENTE	PRDUH	OPERADOR PARTI-	A-150/CENIPA/2013
21 /22 /22 12	A CALD TO A TOTAL		CULAR	1 1 10 (GT) TT 1 100 10
21/08/2013	ACIDENTE	PRIVE	OPERADOR PARTI-	A-149/CENIPA/2013
20 /00 /0012	A CIDENIDE	DOMESTIC	CULAR DELTA AERO TAXI	A 154/CENIDA (0019
30/08/2013	ACIDENTE	PTHUE	LTDA	A-154/CENIPA/2013
21/09/2013	ACIDENTE	PRMOB	OPERADOR PARTI-	A-169/CENIPA/2013
21/09/2013	ACIDENTE	FRMOD	CULAR	A-109/ CENTEA / 2013
04/10/2013	ACIDENTE	PTHTU	OPERADOR PARTI-	A-176/CENIPA/2013
04/10/2019	NOIDENTE		CULAR	H 170/ CEIVII II/ 2010
12/10/2013	INCIDENTE GRAVE	PRHOA	HELICON TÁXI	IG-184/CENIPA/2013
			AÉREO LTDA	
12/10/2013	ACIDENTE	PTYSS	HENRIMAR TÁXI	A-183/CENIPA/2013
, ,			AÉREO LTDA EPP	, , , ,
15/10/2013	INCIDENTE GRAVE	PREKN	SECRETARIA	IG-187/CENIPA/2013
			DE SEGURANÇA	, ,
			PÚBLICA E DEFESA	
			SOCIAL DO CEARÁ	
22/10/2013	ACIDENTE	PRGPM	POLÍCIA MILITAR	A-191/CENIPA/2013
			DA BAHIA	
22/10/2013	ACIDENTE	PTYLN	HORUS ESCOLA DE	A-192/CENIPA/2013
27/10/2012	A CUD ENTER	DELLEG	AVIAÇÃO CIVIL	1 100 (CENTE) 10010
27/10/2013	ACIDENTE	PTHZQ	MAIS 39	A-193/CENIPA/2013
20 /10 /2012	VOIDEMEE	PRYCJ	PARTCIPAÇÕES	A-196/CENIPA/2013
29/10/2013	ACIDENTE	FRICI	ARIZONA TAXI AE- REO	A-190/OENIPA/2013
10/11/2013	INCIDENTE OD AVE	DDIIDE		IG-203/CENIPA/2013
10/11/2013	INCIDENTE GRAVE	PRHBE	SAF HELICÓPTERS SA	1G-205/CEN1PA/2013
20/11/2013	ACIDENTE	PRMXM	OPERADOR PARTI-	A-207/CENIPA/2013
20/11/2013	ACIDENTE	1 1/1/1/VIAIA	CULAR	
19/12/2013	INCIDENTE GRAVE	PTHLU	EFAI ESCOLA DE PI-	IG-229/CENIPA/2013
10/12/2010		1 111110	LOTAGEM LTDA	220/02/11/11/2019
12/01/2014	ACIDENTE	PPABW	SKY CLEAR ES-	A-013/CENIPA/2014
, 5-, 2011			COLA DE AVIAÇÃO	
			CIVIL LTDA	
L	I .	1	1	

01/02/2014	ACIDENTE	PPMCI	OPERADOR PARTI- CULAR	A-022/CENIPA/2014
13/02/2014	INCIDENTE GRAVE	PTYDW	FRISONFLY ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL LTDA	IG-032/CENIPA/2015
15/02/2014	ACIDENTE	PTYMF	HORUS ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL	A-036/CENIPA/2014
16/02/2014	INCIDENTE GRAVE	PRCHI	BHS – BRAZILIAN HELICOPTER SER- VICES TÁXI AÉREO S/A	IG-037/CENIPA/2014
18/02/2014	ACIDENTE	PTYFV	NEP - NACIONAL ESCOLA DE PILO- TAGEM	A-038/CENIPA/2014
09/03/2014	INCIDENTE GRAVE	PTYAR	OPERADOR PARTI- CULAR	IG-051/CENIPA/2014
23/03/2014	ACIDENTE	PPSSP	ACES HIGH ESCOLA TOP DE AVIAÇÃO	A-060/CENIPA/2014
26/04/2014	INCIDENTE GRAVE	PRHFC	DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDE- RAL	IG-085/CENIPA/2014
02/05/2014	ACIDENTE	PRFPL	DEPARTAMENTO DE POLÍCIA RO- DOVIÁRIA FEDE- RAL	A-090/CENIPA/2014
03/05/2014	ACIDENTE	PTHTQ	OPERADOR PARTI- CULAR	A-091/CENIPA/2014
21/05/2014	ACIDENTE	PRJAC	OPERADOR PARTI- CULAR	A-100/CENIPA/2014
07/06/2014	ACIDENTE	PTYJJ	OPERADOR PARTI- CULAR	A-103/CENIPA/2014
25/07/2014	ACIDENTE	PRHSC	INSTITUTO BRA- SILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATU- RAIS RENOVÁVEIS	A-128/CENIPA/2014
16/08/2014	INCIDENTE GRAVE	PRHRV	OMNI TÁXI AÉREO LTDA	IG-135/CENIPA/2014
23/08/2014	ACIDENTE	PRNEO	OPERADOR PARTI- CULAR	A-143/CENIPA/2014
27/08/2014	ACIDENTE	PTHVX	HORUS AERO TÁXI LTDA	A-147/CENIPA/2014
31/08/2014	ACIDENTE	PTYFD	OPERADOR PARTI- CULAR	A-152/CENIPA/2014
20/09/2014	ACIDENTE	PRCIG	OPERADOR PARTI- CULAR	A-158/CENIPA/2014
17/10/2014	ACIDENTE	PTLNA	OPERADOR PARTI- CULAR	A-173/CENIPA/2014
27/10/2014	ACIDENTE	PPJRL	ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL ASAS ROTATIVAS LTDA	A-179/CENIPA/2014
03/11/2014	INCIDENTE GRAVE	PRSES	OMNI TÁXI AÉREO LTDA	IG-183/CENIPA/2014

07/12/2014	ACIDENTE	PTYHP	OPERADOR PARTI-	A-196/CENIPA/2014
14/12/2014	ACIDENTE	PTYPW	CULAR OPERADOR PARTI-	A-199/CENIPA/2014
			CULAR	,
17/12/2014	ACIDENTE	PRBGR	BHS – BRAZILIAN HELICOPTER SER- VICES TÁXI AÉREO S/A	A-202/CENIPA/2014
27/12/2014	ACIDENTE	PTHNC	HELIMARTE TÁXI AÉREO LTDA	A-209/CENIPA/2014
01/01/2015	INCIDENTE GRAVE	PROMY	OMNI TÁXI AÉREO LTDA	IG-001/CENIPA/2015
10/01/2015	ACIDENTE	PRHPR	OPERADOR PARTI- CULAR	A-006/CENIPA/2015
24/01/2015	ACIDENTE	PRHCM	OPERADOR PARTI- CULAR	A-011/CENIPA/2015
27/01/2015	INCIDENTE GRAVE	PRBGA	BHS – BRAZILIAN HELICOPTER SER- VICES TÁXI AÉREO S/A	IG-012/CENIPA/2015
01/02/2015	ACIDENTE	PTHVO	FRISONFLY ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL LTDA	A-015/CENIPA/2015
24/02/2015	INCIDENTE GRAVE	PREFX	AEROLEO TAXI AE- REO	IG-027/CENIPA/2015
26/02/2015	ACIDENTE	PTYEJ	NEP - NACIONAL ESCOLA DE PILO- TAGEM	A-030/CENIPA/2015
10/03/2015	INCIDENTE GRAVE	PTYPB	NEP - NACIONAL ESCOLA DE PILO- TAGEM	IG-035/CENIPA/2015
24/03/2015	INCIDENTE GRAVE	PRSEO	OMNI TÁXI AÉREO LTDA	IG-045/CENIPA/2015
02/04/2015	ACIDENTE	PPLLS	OPERADOR PARTI- CULAR	A-050/CENIPA/2015
20/05/2015	INCIDENTE GRAVE	PRPOL	SECRETARIA DE ESTADO DA DE- FESA SOCIAL DE ALAGOAS	IG-076/CENIPA/2015
29/05/2015	ACIDENTE	PRADA	MORETO TÁXI AÉREO LTDA	A-081/CENIPA/2015
16/06/2015	ACIDENTE	PTYDY	OPERADOR PARTI- CULAR	A-088/CENIPA/2015
26/06/2015	ACIDENTE	PREES	SECRETARIA DE CI- ENCIA E TECNOLO- GIA DO CEARÁ	A-092/CENIPA/2015
28/06/2015	INCIDENTE GRAVE	PRSEC	OMNI TÁXI AÉREO LTDA	IG-093/CENIPA/2015
07/07/2015	INCIDENTE GRAVE	PRHMA	INSTITUTO BRA- SILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATU- RAIS RENOVÁVEIS	A-097/CENIPA/2015

21/07/2015	ACIDENTE	PPEJH	GOVERNO DO ES-	A-104/CENIPA/2015
			TADO DO PARANÁ	
30/07/2015	ACIDENTE	PTYLD	OPERADOR PARTI- CULAR	A-107/CENIPA/2015
16/08/2015	ACIDENTE	PTYRT	OPERADOR PARTI- CULAR	A-114/CENIPA/2015
23/09/2015	ACIDENTE	PPELA	GABINETE MILI- TAR DO GOVERNO DE ALAGOAS	A-128/CENIPA/2015
11/10/2015	ACIDENTE	PRHNE	ACES HIGH ESCOLA TOP DE AVIAÇÃO	A-137/CENIPA/2015
25/10/2015	ACIDENTE	PPBAO	OPERADOR PARTI- CULAR	A-141/CENIPA/2015
11/11/2015	ACIDENTE	PREDL	TOK TÁXI AÉREO	A-150/CENIPA/2015
16/11/2015	INCIDENTE GRAVE	PROHD	OMNI TÁXI AÉREO LTDA	IG-152/CENIPA/2015
13/12/2015	ACIDENTE	PTHZL	GRUPO DE RADIO PATRULHAMENTO DE SANTA CATA- RINA	A-173/CENIPA/2015
15/12/2015	ACIDENTE	PTHVW	ULTRA PILOT ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL LTDA	A-168/CENIPA/2015
29/01/2016	ACIDENTE	PTHUC	OPERADOR PARTI- CULAR	A-025/CENIPA/2016
10/02/2016	INCIDENTE	PRLDM	LÍDER TÁXI AÉREO S/A – AIR BRASIL	I-033/CENIPA/2016
18/03/2016	INCIDENTE GRAVE	PRHCT	INSTITUTO BRA- SILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATU- RAIS RENOVÁVEIS	IG-047/CENIPA/2016
21/03/2016	ACIDENTE	PPMBN	OPERADOR PARTI- CULAR	A-051/CENIPA/2016
27/03/2016	ACIDENTE	PRJRJ	ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL ABC	A-056/CENIPA/2016
19/04/2016	ACIDENTE	PRGKG	OPERADOR PARTI- CULAR	A-072/CENIPA/2016
22/04/2016	ACIDENTE	PTYOY	HELISUL TÁXI AÉREO LTDA	A-077/CENIPA/2016
25/04/2016	ACIDENTE	PRYCB	OPERADOR PARTI- CULAR	A-078/CENIPA/2016
28/04/2016	ACIDENTE	PREMR	ATLAS TÁXI AÉREO LTDA	A-080/CENIPA/2016
01/05/2016	ACIDENTE	PRYMO	FRISONFLY ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL LTDA	A-081/CENIPA/2016
02/05/2016	ACIDENTE	PRRCA	AGD AVIATION ES- COLA DE AVIAÇÃO CIVIL	A-083/CENIPA/2016

12/04/2017	ACIDENTE	PTYZM	HELIRIO TÁXI	A-060/CENIPA/2017
			AÉREO LTDA	
15/04/2017	ACIDENTE	PRCHR	BHS - BRAZILIAN	A-065/CENIPA/2017
			HELICOPTER SER-	
			VICES TÁXI AÉREO	
			S/A	
05/05/2017	INCIDENTE GRAVE	PTYSW	OPERADOR PARTI-	IG-072/CENIPA/2017
			CULAR	
05/07/2017	ACIDENTE	PPJMB	OPERADOR PARTI-	A-091/CENIPA/2017
			CULAR	
07/11/2017	ACIDENTE	PRJNY	OPERADOR PARTI-	A-138/CENIPA/2017
			CULAR	
10/11/2017	ACIDENTE	PPENM	SECRETARIA	A-140/CENIPA/2017
			DE SEGURANÇA	
			PÚBLICA E DEFESA	
			SOCIAL DO CEARÁ	
13/11/2017	INCIDENTE GRAVE	PREGD	OPERADOR PARTI-	IG-143/CENIPA/2017
			CULAR	
23/12/2017	INCIDENTE GRAVE	PRHHG	OPERADOR PARTI-	IG-166/CENIPA/2017
			CULAR	

#### 5

# 5 Considerações Finais

O Sumário Estatístico de Helicópteros buscou apresentar de forma ilustrativa o panorama de informações que envolvem a aviação brasileira deste tipo de aeronave, entre os anos de 2008 a 2017.

É de fundamental importância compreender que o conteúdo deste documento procurou ater-se aos dados coletados e produzidos pelo CENIPA (dados primários), abstendo-se, na medida do possível, de qualquer tipo de análise ou dados de terceiros.

O principal objetivo da abordagem foi compartilhar com a comunidade aeronáutica de asas rotativas um material bruto que pode e deve ser utilizada como base para diversos estudos, análises ou pesquisas com vistas à prevenção de acidentes aeronáuticos.

Um dos princípios filosóficos do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) afirma que na prevenção de acidentes não há segredos, nem bandeiras.

A transparência dos dados apresentados neste trabalho corrobora com este valioso princípio do SIPAER, na medida em que o CENIPA compartilha ostensivamente o fruto do trabalho.

Dentro do mesmo princípio, este Centro de Investigação fomenta e alegra-se em receber o resultado de estudos realizados e comentários com base nos dados disponibilizados.

Outro princípio da filosofia SIPAER diz que a prevenção de acidentes requer mobilização geral. Sendo assim, somente com a participação e o envolvimento de todos da comunidade aeronáutica é que tornam possível a difusão dos fundamentos da prevenção e a execução do voo seguro.

Neste contexto, o CENIPA está à disposição para assessorar na complementação das informações divulgadas, bem como para receber críticas ou sugestões visando à melhoria da segurança operacional na aviação brasileira.

# Referências

- [1] ANAC. RAB Registro Aeronáutico Brasileiro. Acessado em: 2016-06-01.
- [2] ANAC. RESOLUÇÃO Nº 293, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2013. Agência Nacional de Aviação Civil, Brasília, 2013.
- [3] BRASIL. Decreto nº 87.249 de 7 de julho de 1982. Brasília, 1982. Dispõe sobre o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – SIPAER.
- [4] CENIPA. MCA 3-6 Manual de Investigação do SIPAER. 2011. Acessado em: 2016-06-06.
- [5] ICAO. Doc 9756 PART IV: Reporting Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation. 2012.
- [6] ICAO. Doc 8643 PART 2 Aircraft Type Designators. 41 edition, 2016.

# Equipe Técnica

# CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS - CENIPA

# Chefia

- Frederico Alberto Marcondes Felipe **Brig Ar** Chefe do CENIPA
- José Carlos da Conceição Garcia Cel Av R1 Chefe da Divisão Operacional

# Gestão, extração e compilação de dados

- Cleibson Aparecido de Almeida 1º Ten QCOA EST
- Luis Carlos Batista Santos SO BCT

# Capa e fotografia

- Flávio Ferreira dos Santos 1º Sgt SDE

# Produção de Textos e Revisão

- Ruy Flemming Ten Cel Av R1
- Carla Pedreira da Cruz Azevedo 1º Ten QCOA REP
- Candida Cavalheiro Schwaab 2º Ten QOCon REP

# Para citar este documento ou suas partes:

SANTOS, L. C. B.; ALMEIDA, C. A.; FARIAS, J. L.; *et al.* Helicópteros - Sumário Estatístico 2008-2017. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA). Brasília. 2018.

