

**FCA 58-1**

Folheto do Comando da Aeronáutica



# **OCORRÊNCIAS AERONÁUTICAS**

Panorama Estatístico da Aviação Brasileira



Aviação Civil - 2006 a 2015

---

## Mensagem do Chefe

---



Brig do Ar Dilton José Schuck  
Chefe do CENIPA

Em 2016, o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) completa 45 anos. Nesse período, o órgão cumpriu a missão de investigar ocorrências aeronáuticas na aviação brasileira. O ensinamento obtido com as investigações tem o objetivo de evitar que novos eventos de natureza similar ocorram.

Neste contexto, a aviação brasileira vem evoluindo e, hoje, é uma das protagonistas no cenário mundial de transporte aéreo. O Brasil desenvolve tecnologias e produtos aeronáuticos, na aviação regular; apresenta níveis de serviço com padrão internacional; oferta ampla gama de serviços especializados e de táxi aéreo; possui vasta infraestrutura aeroportuária; e tem um controle do espaço aéreo que é considerado modelo de referência.

A fim de que essa evolução continue de forma sólida e sustentável é necessário que a comunidade aeronáutica brasileira atente para a segurança das suas operações. Para isso, é primordial o acesso a informações que auxiliem na prevenção de acidentes.

Sendo o Órgão Central do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, o CENIPA tem avançado na área de gestão e execução de atividades relacionadas à estruturação das informações, como: melhorias em suas bases de dados, softwares e pessoal técnico capacitado.

Aos poucos, os melhoramentos, nem sempre visíveis ao público externo, estão sendo implementados com foco principal na otimização de processos internos e no fornecimento de informações ao público externo.

Com o objetivo de atender ao público com excelência, a quantidade de informação disponível foi ampliada e houve incremento também na qualidade dos dados apresentados. O Panorama Estatístico da Aviação Brasileira apresenta o cenário de acidentes e incidentes graves ocorridos nos últimos 10 anos.

Por fim, desejo a todos uma boa leitura, com a certeza de que estamos no caminho certo em relação ao compartilhamento de informações que auxiliam nas atividades voltadas à segurança operacional da aviação civil brasileira.

---

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>7</b>
1.1	Finalidade . . . . .	7
1.2	Escopo . . . . .	7
1.3	Limitações . . . . .	7
1.4	Definições Taxonômicas . . . . .	8
1.4.1	Definição do Segmento da Aviação . . . . .	9
1.5	Siglas Utilizadas . . . . .	12
1.6	Observação adicional . . . . .	12
1.7	Estrutura do Documento . . . . .	12
<b>2</b>	<b>Panorama de Ocorrências</b>	<b>13</b>
2.1	Ocorrências por Ano . . . . .	13
2.1.1	Acidentes . . . . .	13
2.1.2	Incidentes Graves . . . . .	13
2.2	Ocorrências por Tipo . . . . .	14
2.2.1	Acidentes . . . . .	14
2.2.2	Incidentes Graves . . . . .	15
2.3	Ocorrências por Unidade Federativa . . . . .	15
2.3.1	Acidentes . . . . .	15
2.3.2	Incidentes Graves . . . . .	16
2.4	Ocorrências por Tipo de Aeronave . . . . .	17
2.4.1	Acidentes . . . . .	17
2.4.2	Incidentes Graves . . . . .	17
2.5	Ocorrências por Modelo de Aeronave . . . . .	18
2.5.1	Acidentes . . . . .	18
2.5.2	Incidentes Graves . . . . .	19
2.6	Ocorrências por Peso da Aeronave . . . . .	20
2.6.1	Acidentes . . . . .	20
2.6.2	Incidentes Graves . . . . .	21
2.7	Ocorrências por Segmento da Aviação . . . . .	21
2.7.1	Acidentes . . . . .	21
2.7.2	Incidentes Graves . . . . .	22
2.8	Ocorrências por Categoria de Registro . . . . .	23
2.8.1	Acidentes . . . . .	23
2.8.2	Incidentes Graves . . . . .	23
2.9	Ocorrências por Tipo de Operação . . . . .	24
2.9.1	Acidentes . . . . .	24
2.9.2	Incidentes Graves . . . . .	25
2.10	Ocorrências por Fase de Operação . . . . .	26
2.10.1	Acidentes . . . . .	26
2.10.2	Incidentes Graves . . . . .	26
2.11	Lesões em Ocorrências . . . . .	27
2.11.1	Acidentes . . . . .	27

---

2.11.2	Incidentes Graves . . . . .	28
2.12	Relação entre Fatalidades e Ocorrências . . . . .	29
2.12.1	Relação entre Fatalidades e Ocorrências . . . . .	29
2.13	Danos Materiais em Ocorrências . . . . .	29
2.13.1	Acidentes . . . . .	29
2.13.2	Incidentes Graves . . . . .	30
2.14	Fatores Contribuintes em Ocorrências . . . . .	31
2.14.1	Acidentes . . . . .	31
2.14.2	Incidentes Graves . . . . .	31
2.15	Recomendações de Segurança . . . . .	32
2.15.1	Recomendações por Segmento da Aviação . . . . .	32
2.15.2	Recomendações por Tipo de Operação . . . . .	33
2.15.3	Recomendações por Peso da Aeronave . . . . .	34
<b>3</b>	<b>Informações Cruzadas por Segmento da Aviação</b>	<b>35</b>
3.1	Acidentes por Ano <i>versus</i> Segmento . . . . .	35
3.2	Incidentes Graves por Ano <i>versus</i> Segmento . . . . .	35
3.3	Fatalidades por Ano <i>versus</i> Segmento . . . . .	36
3.4	Acidentes com Fatalidades por Ano <i>versus</i> Segmento . . . . .	36
3.5	Aeronaves Destruídas por Ano <i>versus</i> Segmento . . . . .	37
3.6	Tipo de Ocorrência por Segmento . . . . .	37
3.6.1	Tipo de Ocorrência no Segmento Administração Direta . . . . .	37
3.6.2	Tipo de Ocorrência no Segmento Administração Indireta . . . . .	38
3.6.3	Tipo de Ocorrência no Segmento Agrícola . . . . .	38
3.6.4	Tipo de Ocorrência no Segmento Especializada . . . . .	39
3.6.5	Tipo de Ocorrência no Segmento Instrução . . . . .	40
3.6.6	Tipo de Ocorrência no Segmento Múltipla . . . . .	41
3.6.7	Tipo de Ocorrência no Segmento Particular . . . . .	41
3.6.8	Tipo de Ocorrência no Segmento Regular . . . . .	43
3.6.9	Tipo de Ocorrência no Segmento Táxi Aéreo . . . . .	44
3.7	Modelo de Aeronave por Segmento . . . . .	46
3.7.1	Ocorrências por Modelo no Segmento Administração Direta . . . . .	46
3.7.2	Ocorrências por Modelo no Segmento Administração Indireta . . . . .	46
3.7.3	Ocorrências por Modelo no Segmento Agrícola . . . . .	47
3.7.4	Ocorrências por Modelo no Segmento Especializada . . . . .	47
3.7.5	Ocorrências por Modelo no Segmento Instrução . . . . .	48
3.7.6	Ocorrências por Modelo no Segmento Múltipla . . . . .	48
3.7.7	Ocorrências por Modelo no Segmento Particular . . . . .	49
3.7.8	Ocorrências por Modelo no Segmento Regular . . . . .	51
3.7.9	Ocorrências por Modelo no Segmento Táxi Aéreo . . . . .	52
3.8	Regionalização por Segmento . . . . .	54
3.8.1	Ocorrências por Região no Segmento Administração Direta . . . . .	54
3.8.2	Ocorrências por Região no Segmento Administração Indireta . . . . .	54
3.8.3	Ocorrências por Região no Segmento Agrícola . . . . .	55
3.8.4	Ocorrências por Região no Segmento Especializada . . . . .	55
3.8.5	Ocorrências por Região no Segmento Instrução . . . . .	56

---

3.8.6	Ocorrências por Região no Segmento Múltipla . . . . .	56
3.8.7	Ocorrências por Região no Segmento Particular . . . . .	57
3.8.8	Ocorrências por Região no Segmento Regular . . . . .	57
3.8.9	Ocorrências por Região no Segmento Táxi Aéreo . . . . .	58
3.9	Cidades por Segmento . . . . .	60
3.9.1	Ocorrências por Cidade no Segmento Administração Direta . .	60
3.9.2	Ocorrências por Cidade no Segmento Administração Indireta .	61
3.9.3	Ocorrências por Cidade no Segmento Agrícola . . . . .	61
3.9.4	Ocorrências por Cidade no Segmento Especializada . . . . .	64
3.9.5	Ocorrências por Cidade no Segmento Instrução . . . . .	66
3.9.6	Ocorrências por Cidade no Segmento Múltipla . . . . .	69
3.9.7	Ocorrências por Cidade no Segmento Particular . . . . .	69
3.9.8	Ocorrências por Cidade no Segmento Regular . . . . .	79
3.9.9	Ocorrências por Cidade no Segmento Táxi Aéreo . . . . .	80
3.10	Fatores Contribuintes por Segmento . . . . .	85
3.10.1	Fatores Contribuintes no Segmento Administração Direta . . .	85
3.10.2	Fatores Contribuintes no Segmento Administração Indireta . .	86
3.10.3	Fatores Contribuintes no Segmento Agrícola . . . . .	86
3.10.4	Fatores Contribuintes no Segmento Especializada . . . . .	87
3.10.5	Fatores Contribuintes no Segmento Instrução . . . . .	88
3.10.6	Fatores Contribuintes no Segmento Particular . . . . .	89
3.10.7	Fatores Contribuintes no Segmento Regular . . . . .	90
3.10.8	Fatores Contribuintes no Segmento Táxi Aéreo . . . . .	91
<b>4</b>	<b>Informações Cruzadas por Unidade Federativa</b>	<b>93</b>
4.1	Acidentes por Ano <i>versus</i> Unidade Federativa . . . . .	93
4.2	Incidentes Graves por Ano <i>versus</i> Unidade Federativa . . . . .	94
4.3	Fatalidades por Ano <i>versus</i> Unidade Federativa . . . . .	95
4.4	Acidentes com Fatalidades por Ano <i>versus</i> Unidade Federativa . . . .	96
4.5	Aeronaves Destruídas por Ano <i>versus</i> Unidade Federativa . . . . .	97
<b>5</b>	<b>Informações Cruzadas por Cidade</b>	<b>98</b>
<b>6</b>	<b>Considerações Finais</b>	<b>115</b>

---

## Prefácio

O Estado Brasileiro define as diretrizes para a prevenção de acidentes por meio da Política Nacional de Aviação Civil (PNAC) e do Programa Brasileiro para a Segurança Operacional da Aviação Civil (PSO-BR). A Autoridade Aeronáutica, com base na PNAC e no PSO-BR, emite o Programa de Segurança Operacional Específico do Comando da Aeronáutica (PSOE-COMAER).

O PSOE-COMAER estabelece as diretrizes para os provedores de serviços aeronáuticos no âmbito do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional – SGSO (Safety Management System – SMS). Além disso, estabelece as orientações para o planejamento da prevenção de acidentes aeronáuticos no âmbito do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER).

O FCA 58-1 "Panorama Estatístico da Aviação Civil Brasileira" é o documento que complementa as orientações do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) para a aviação civil brasileira, com relação às competências de prevenção de acidentes aeronáuticos do SIPAER.

As informações, tabelas e gráficos contidos nesta publicação permitirão que a comunidade aeronáutica concentre seus esforços de prevenção de acidentes nas áreas críticas, tornando mais eficaz o trabalho de gerenciamento da segurança.

A prevenção de acidentes aeronáuticos é responsabilidade de todos e requer mobilização geral. Dessa forma, com base no conhecimento proporcionado por este Panorama, concita-se todos os profissionais da Aviação Civil a atuarem em prol da prevenção, auxiliando na difusão da cultura de segurança e do comportamento conservativo.

Somente com os esforços conjuntos de toda a coletividade poderemos atingir níveis mais seguros na Aviação Civil Brasileira.

# 1 Introdução

## 1.1 Finalidade

Este documento, “Panorama Estatístico da Aviação Civil Brasileira”, visa apresentar informações para auxiliar no planejamento das atividades de prevenção na aviação civil brasileira.

## 1.2 Escopo

O presente Panorama 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 2006 e 2015 [3].

## 1.3 Limitações

As informações apresentadas neste Panorama 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 de 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](http://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.

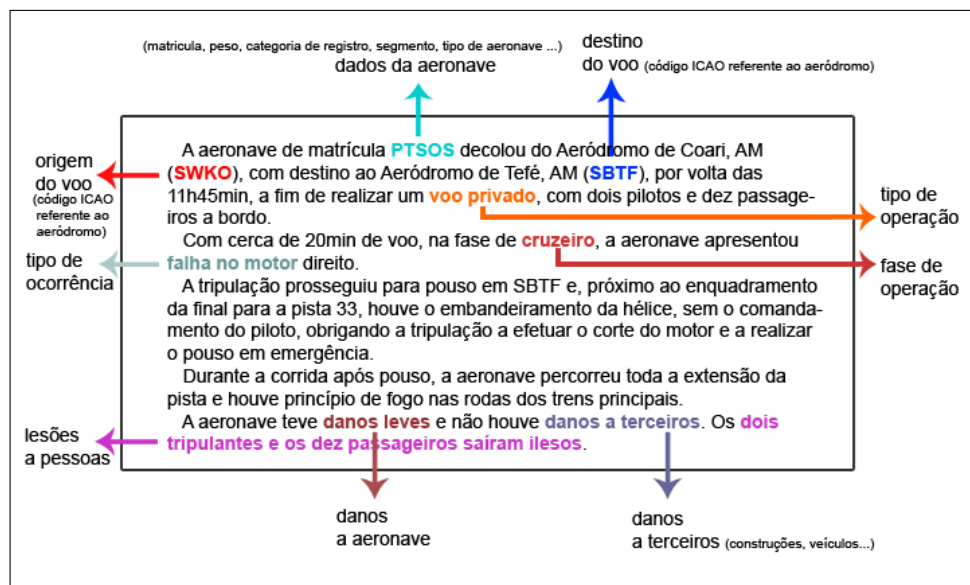


Figura 1: Histórico de uma ocorrência aeronáutica hipotética

Os dados utilizados para elaboração deste documento foram extraídos da base de dados no dia 30/06/2016.

Ressalta-se ainda que foram utilizados apenas 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:

- Quanto ao espaço temporal: entre 2006 e 2015;
- Quanto ao espaço geográfico: no Brasil;
- Quanto a classificação da ocorrência: acidente e incidente grave [4];
- Quanto a tipologia da ocorrência: conforme normatização SIPAER em vigor [4];
- Quanto a fase de operação: conforme normatização SIPAER em vigor [4];
- Quanto aos fatores contribuintes: conforme normatização SIPAER em vigor [4];
- Quanto ao tipo de aeronave: anfíbio, avião, balão, dirigível, girocôptero, helicóptero, hidroavião, motoplanador, planador, trike e ultraleve;
- 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);
- l) 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].

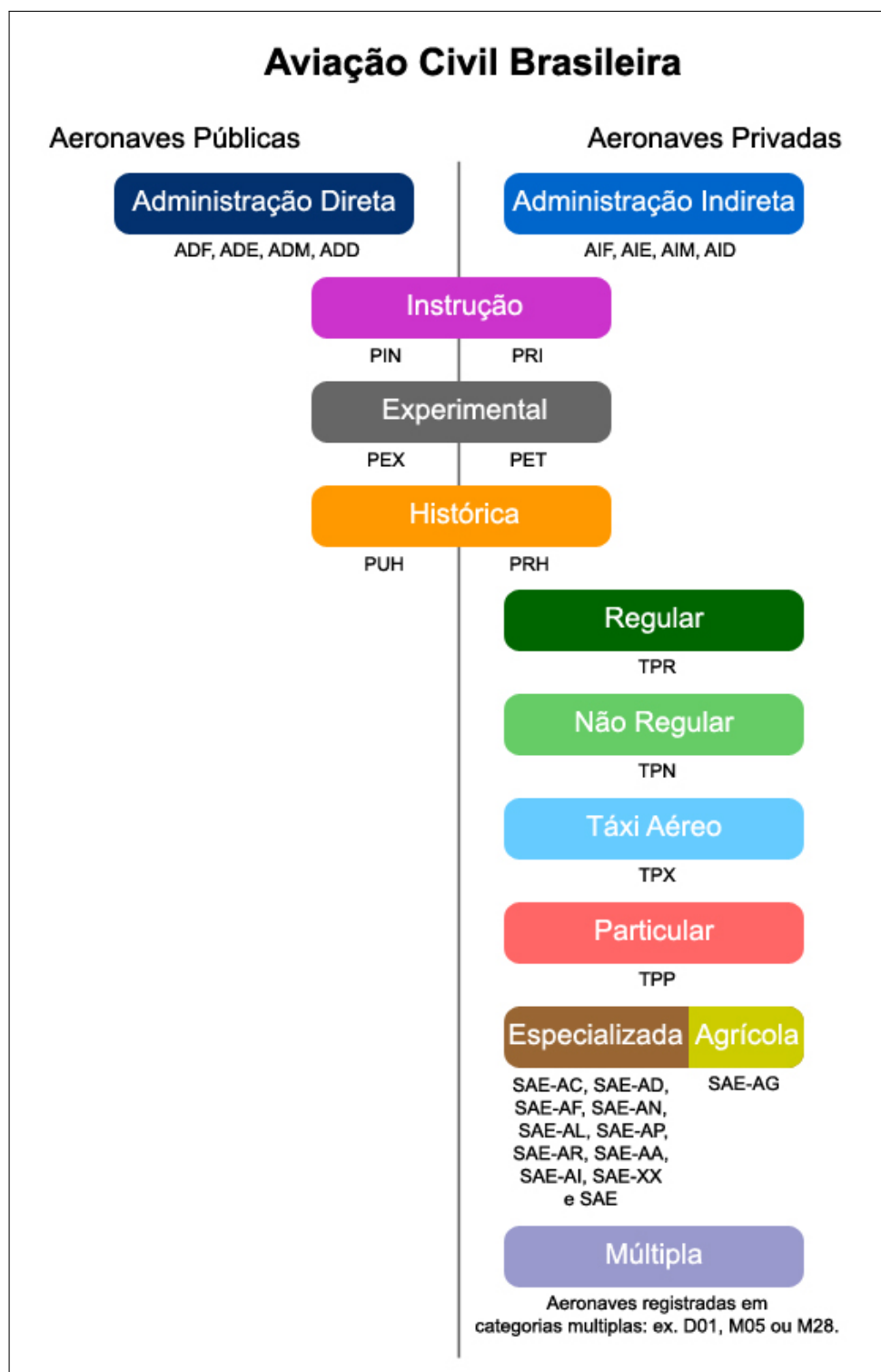


Figura 2: Segmentação da Aviação Civil Brasileira

Desta forma, este documento contempla acidentes e incidentes graves que foram notificados ao CENIPA, ocorridos em território brasileiro, entre 2006 e 2015, exceto com aeronaves do segmento experimental.

## 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; 3) Informações cruzadas por Segmento da Aviação; 4) Informações cruzadas por Unidade Federativa, 5) Informações cruzadas por Cidade e 6) Considerações Finais.

## 2 Panorama de Ocorrências

### 2.1 Ocorrências por Ano

#### 2.1.1 Acidentes

Os dados na Figura 3 mostram o quantitativo de acidentes ocorridos entre 2006 e 2015. Observa-se que neste período houve 1294 acidentes, sendo que por ano, em média, ocorreram 130. Desse quantitativo, nota-se que a maior quantidade de acidentes (185) aconteceu no ano de 2012 e a menor quantidade (71), em 2006.

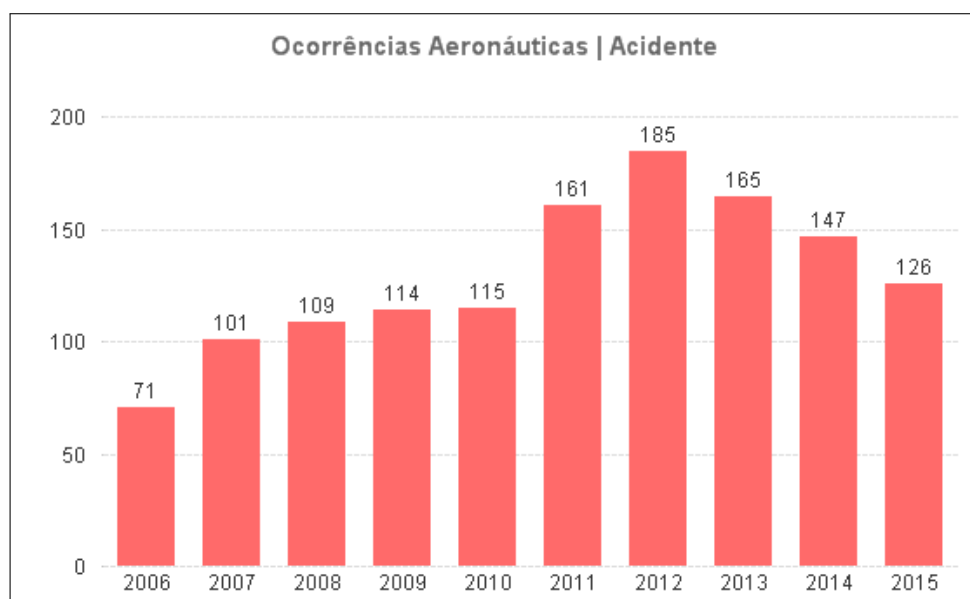


Figura 3: Acidentes nos últimos 10 anos

#### 2.1.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 4 mostram o quantitativo de incidentes graves ocorridos entre 2006 e 2015. Observa-se que neste período houve 526 incidentes graves, sendo que por ano, em média, ocorreram 53. Desse quantitativo, nota-se que a maior quantidade de incidentes graves (79) aconteceu no ano de 2012 e a menor quantidade (23), em 2007.



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, verificados entre 2006 e 2015. Nota-se que os tipos de ocorrência mais frequentes neste período foram: FALHA DO MOTOR EM VOO, PERDA DE CONTROLE EM VOO, PERDA DE CONTROLE NO SOLO. Estes três tipos de ocorrência representam 54,1% do total de acidentes.

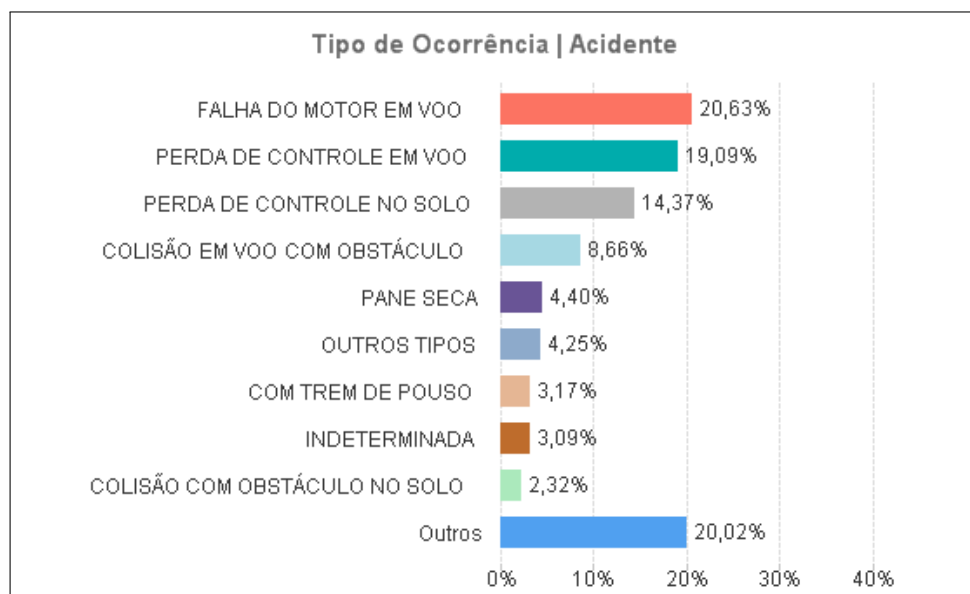


Figura 5: Percentual de acidentes por tipo de ocorrência nos últimos 10 anos

### 2.2.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 6 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pelo tipo de ocorrência, verificados entre 2006 e 2015. Nota-se que os tipos de ocorrência mais frequentes neste período foram: PERDA DE CONTROLE NO SOLO, COM TREM DE POUSO, FALHA DO MOTOR EM VOO. Estes três tipos de ocorrência representam 51,7% do total de incidentes graves.

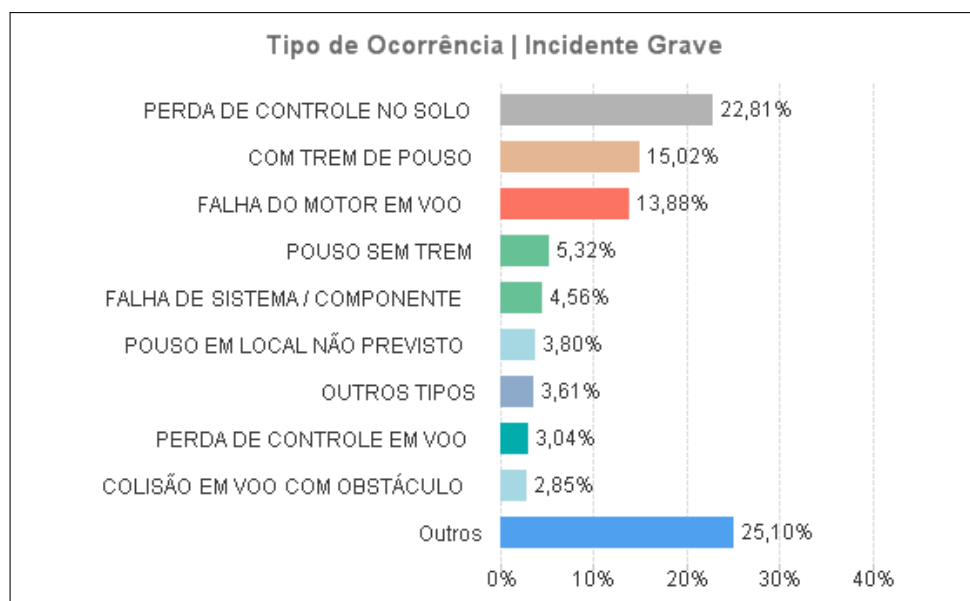


Figura 6: Percentual de incidentes graves por tipo de ocorrência nos últimos 10 anos

## 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, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que as regiões com maior percentual de acidentes neste período foram: SP, MT, RS. Estas três regiões representam 40% do total de acidentes.

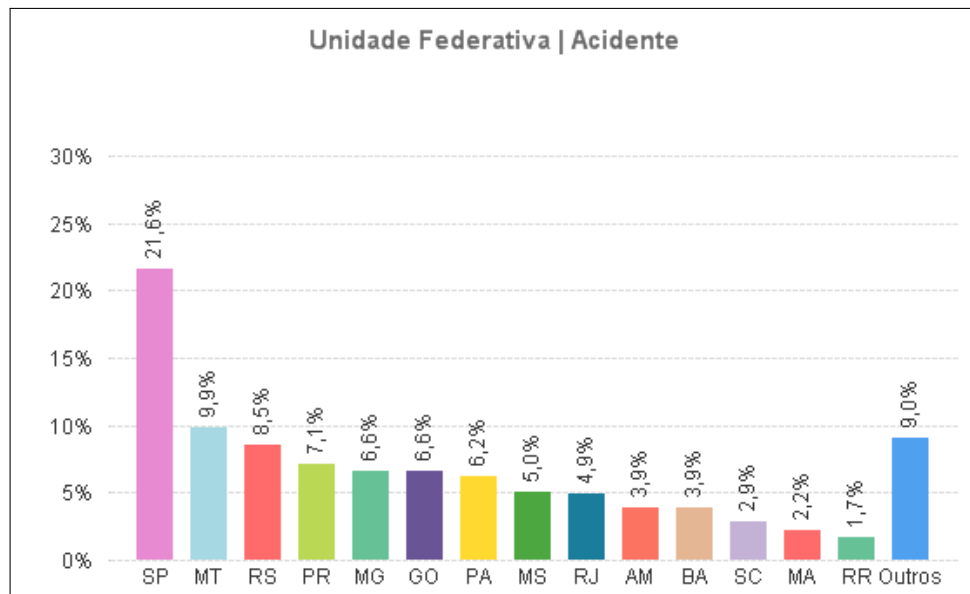


Figura 7: Percentual de acidentes por região (UF) nos últimos 10 anos

### 2.3.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 8 mostram o percentual de incidentes graves, de acordo com a região (UF) da ocorrência, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que as regiões com maior percentual de incidentes graves neste período foram: SP, RS, MG. Estas três regiões representam 36,1% do total de incidentes graves.

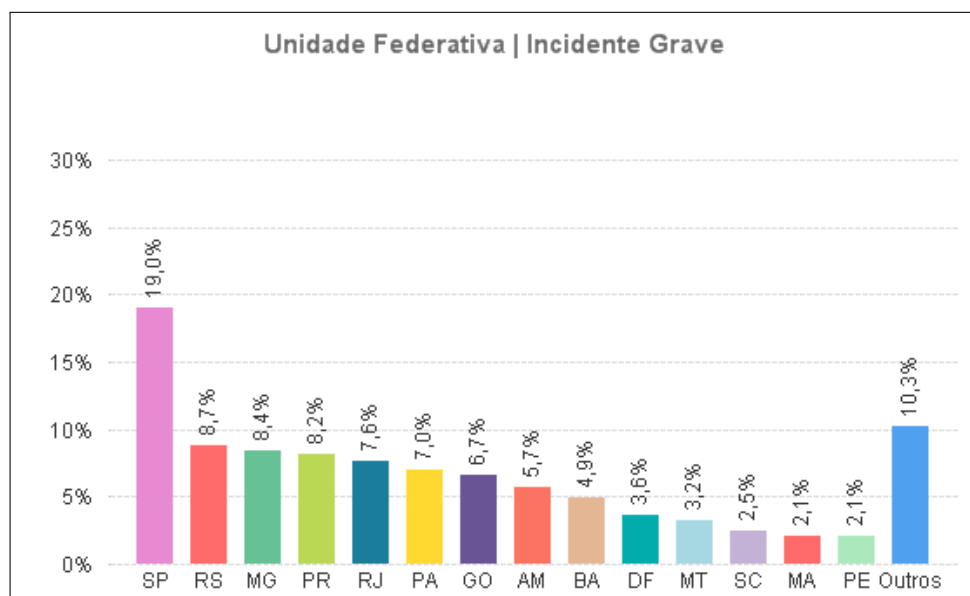


Figura 8: Percentual de incidentes graves por região (UF) nos últimos 10 anos



## 2.4 Ocorrências por Tipo de Aeronave

### 2.4.1 Acidentes

Os dados na Figura 9 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo tipo de aeronave (equipamento), ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que o maior percentual de acidentes neste período foram com aeronaves do tipo AVIÃO. Este tipo de aeronave representa 82,4% do total de acidentes.

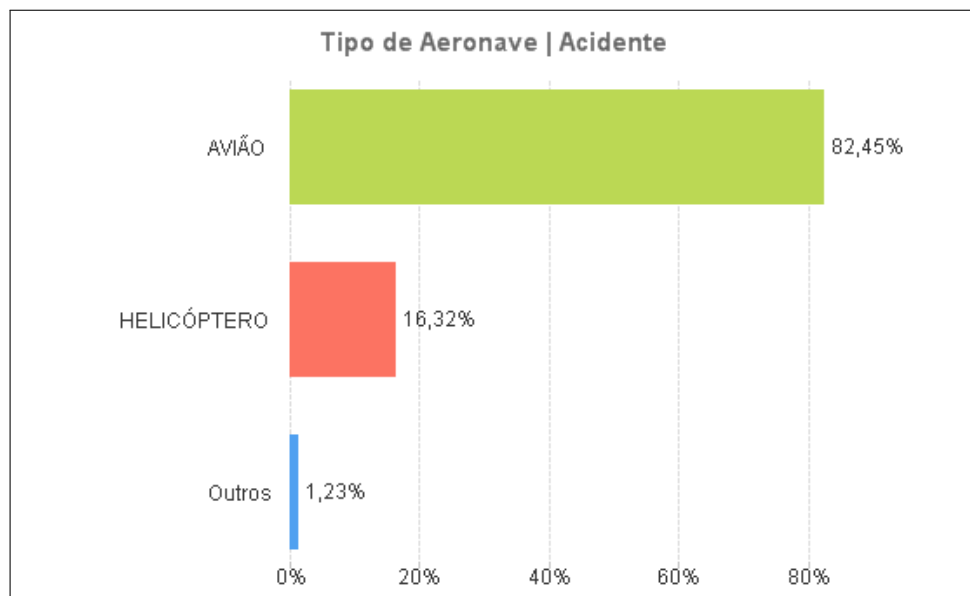


Figura 9: Percentual de acidentes por tipo de aeronave nos últimos 10 anos

### 2.4.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 10 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pelo tipo de aeronave (equipamento), ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que o maior percentual de incidentes graves neste período foram com aeronaves do tipo AVIÃO. Este tipo de aeronave representa 90,2% do total de incidentes graves.

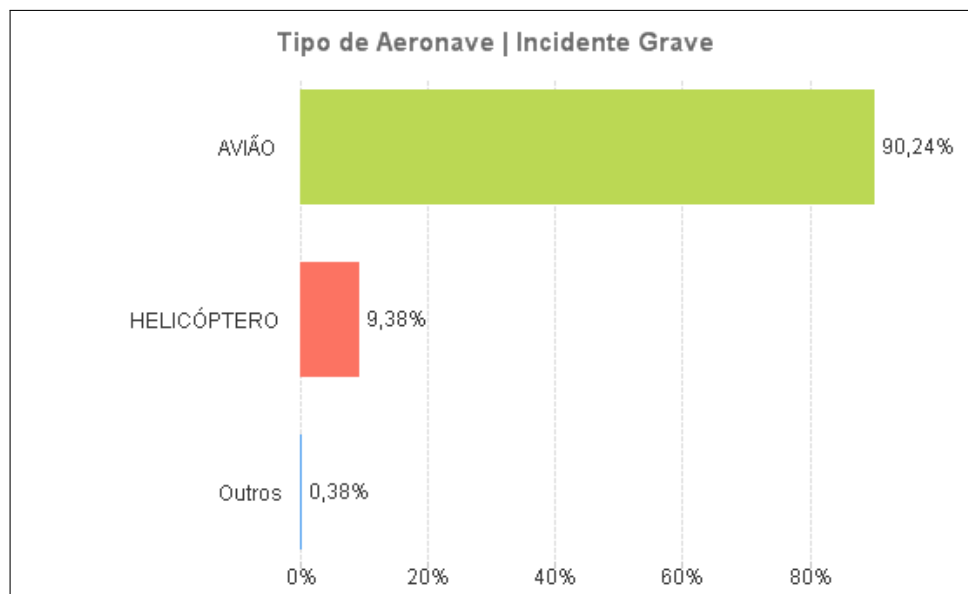


Figura 10: Percentual de incidentes graves por tipo de aeronave nos últimos 10 anos

## 2.5 Ocorrências por Modelo de Aeronave

### 2.5.1 Acidentes

Os dados na Figura 11 mostram o percentual de aeronaves envolvidas em acidentes, categorizados pelo código ICAO referente ao modelo da aeronave, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que os modelos de aeronave mais frequentes em ocorrências deste período foram: IPAN, PA34, R44. Estes três tipos ICAO representam 25,6% do total de aeronaves envolvidas. Ao todo, foram identificados 143 diferentes modelos de aeronaves que tiveram envolvimento em 1294 acidentes.

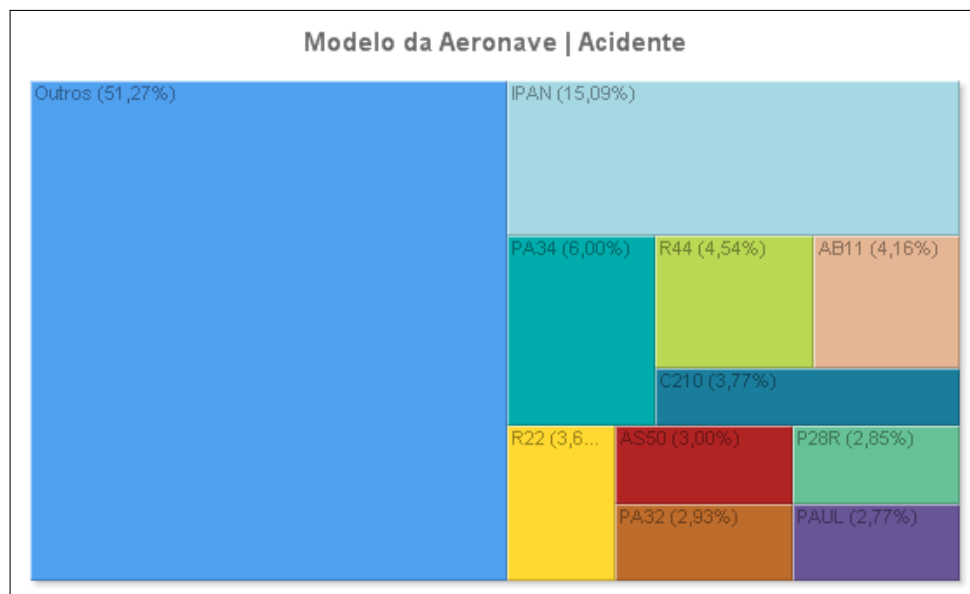


Figura 11: Percentual de aeronaves, por modelo, envolvidas em acidentes nos últimos 10 anos

### 2.5.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 12 mostram o percentual de aeronaves envolvidas em incidentes graves, categorizados pelo código ICAO referente ao modelo da aeronave, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que os modelos de aeronave mais frequentes em ocorrências deste período foram: AB11, PA34, PAUL. Estes três tipos ICAO representam 25,3% do total de aeronaves envolvidas. Ao todo, foram identificados 119 diferentes modelos de aeronaves que tiveram envolvimento em 526 incidentes graves.

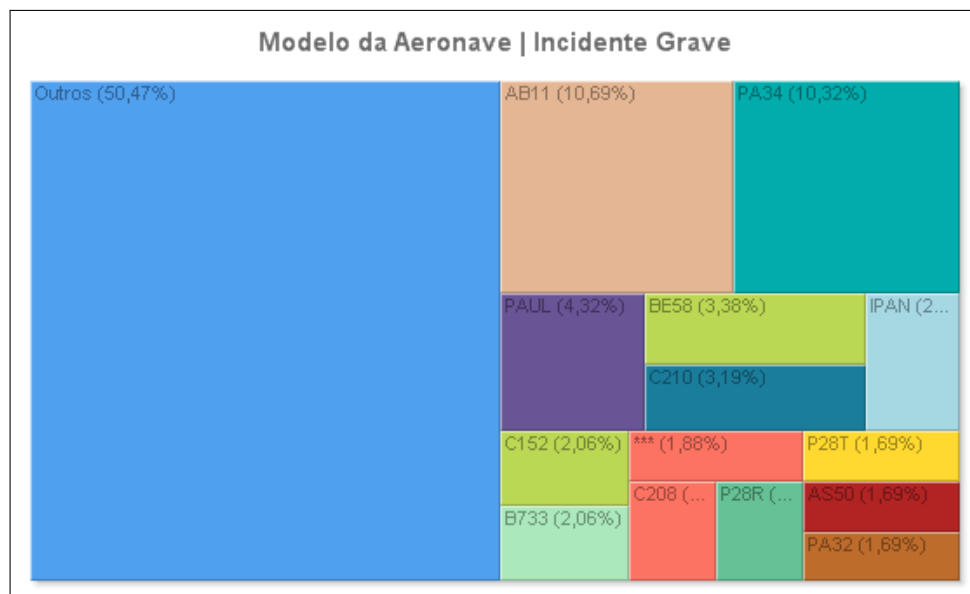


Figura 12: Percentual de aeronaves, por modelo, envolvidas em incidentes graves nos últimos 10 anos

## 2.6 Ocorrências por Peso da Aeronave

### 2.6.1 Acidentes

Os dados na Figura 13 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo peso da aeronave, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que a categoria de peso mais frequente neste período foi a LEVE, representando 84% do total de acidentes.

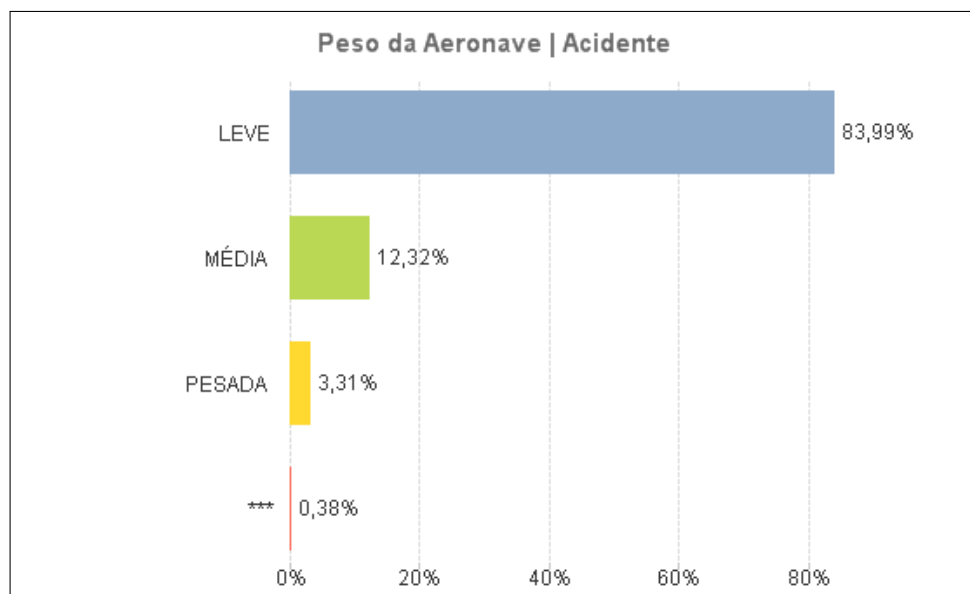


Figura 13: Percentual de acidentes por categoria de peso das aeronaves nos últimos 10 anos

### 2.6.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 14 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pelo peso da aeronave, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que a categoria de peso mais frequente neste período foi a LEVE, representando 59,5% do total de incidentes graves.

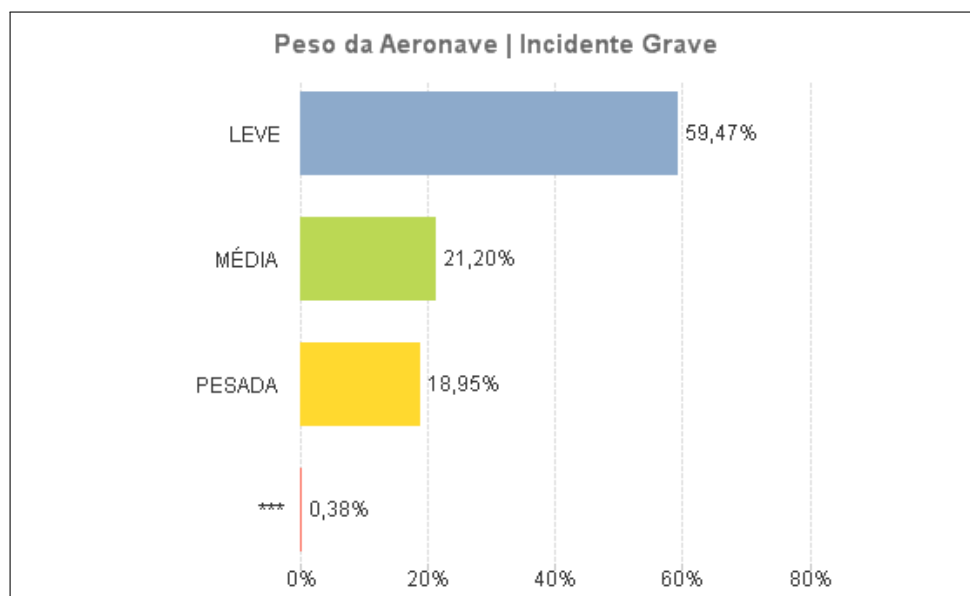


Figura 14: Percentual de incidentes graves por categoria de peso das aeronaves nos últimos 10 anos

## 2.7 Ocorrências por Segmento da Aviação

### 2.7.1 Acidentes

Os dados na Figura 15 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo segmento da aviação da aeronave, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que os segmentos com maiores percentuais de acidentes neste período foram: PARTICULAR, INSTRUÇÃO, AGRÍCOLA. Estes três segmentos representam 77,8% do total de acidentes.

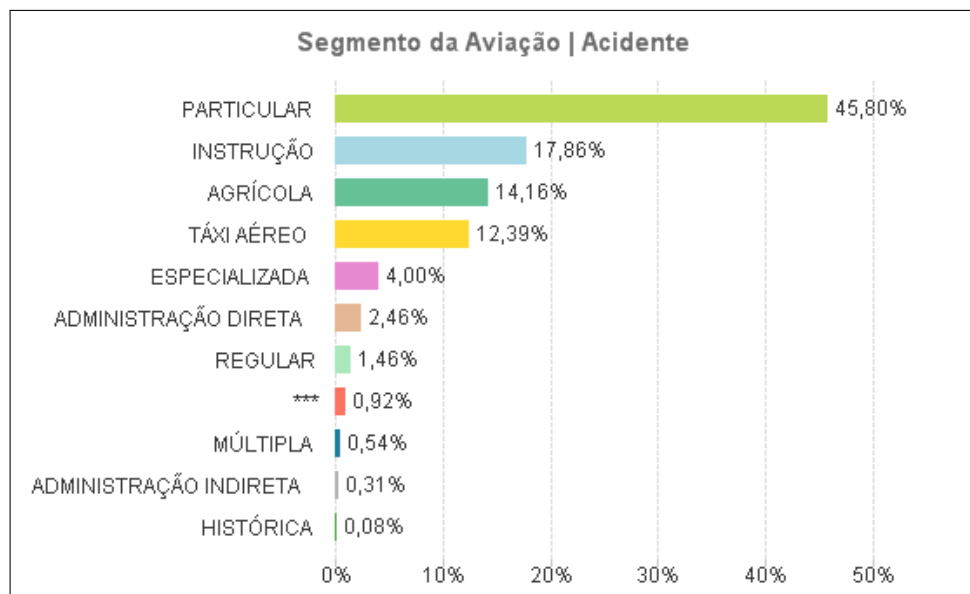


Figura 15: Percentual de acidentes por segmento da aviação nos últimos 10 anos

### 2.7.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 16 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pelo segmento da aviação da aeronave, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que os segmentos com maiores percentuais de incidentes graves neste período foram: PARTICULAR, INSTRUÇÃO, TÁXI AÉREO. Estes três segmentos representam 76,9% do total de incidentes graves.

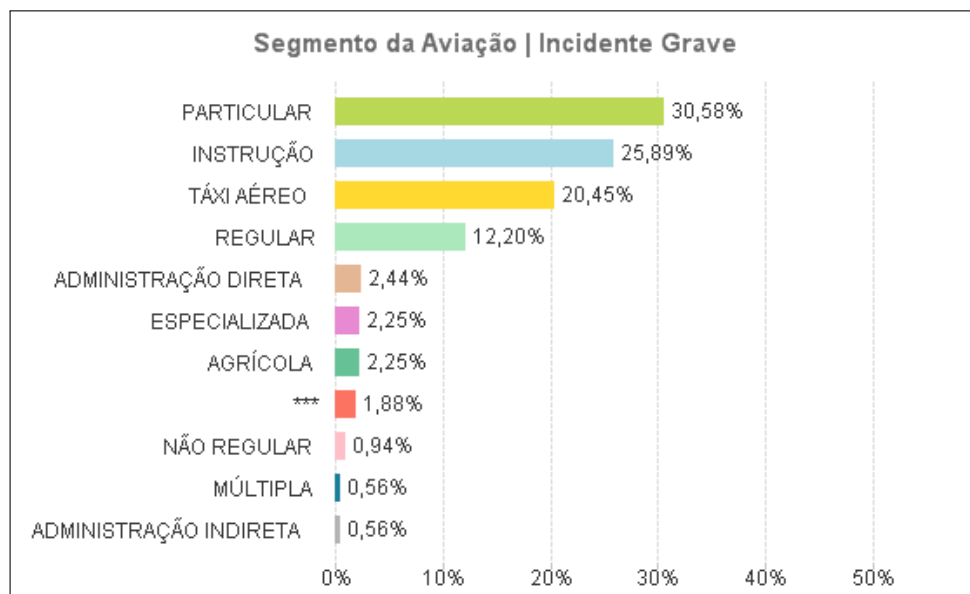


Figura 16: Percentual de incidentes graves por segmento da aviação nos últimos 10 anos

## 2.8 Ocorrências por Categoria de Registro

### 2.8.1 Acidentes

Os dados na Figura 17 mostram o percentual de acidentes, conforme a categoria de registro da aeronave no momento da ocorrência, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que as categorias com maiores percentuais de acidentes neste período foram: TPP, PRI, SAE-AG. Estas três categorias representam 77,4% do total de acidentes.

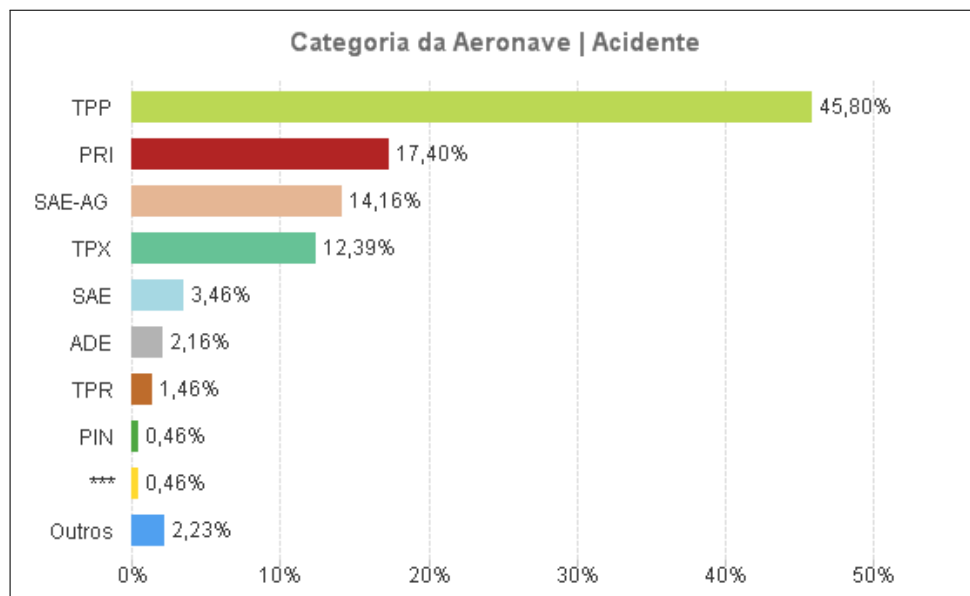


Figura 17: Percentual de acidentes por categoria de registro nos últimos 10 anos

### 2.8.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 18 mostram o percentual de incidentes graves, conforme a categoria de registro da aeronave no momento da ocorrência, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que as categorias com maiores percentuais de incidentes graves neste período foram: TPP, PRI, TPX. Estas três categorias representam 76% do total de incidentes graves.

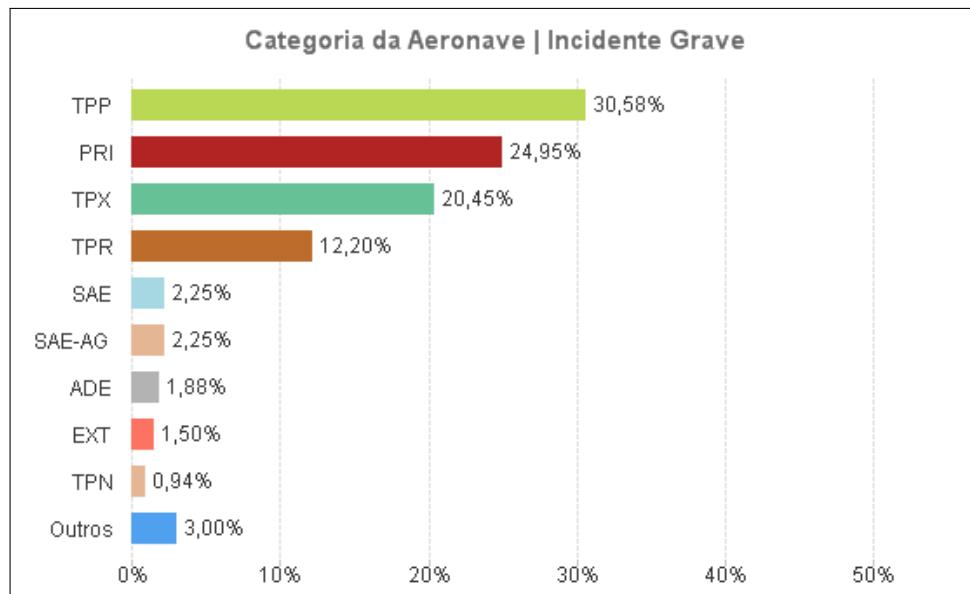


Figura 18: Percentual de incidentes graves por categoria de registro nos últimos 10 anos

## 2.9 Ocorrências por Tipo de Operação

### 2.9.1 Acidentes

Os dados na Figura 19 mostram o percentual de acidentes, categorizados pelo tipo de operação da aeronave no momento da ocorrência, ocorridos entre 2006 e 2015. Observa-se que os tipos de operação mais frequentes nos acidentes deste período foram: PRIVADA, AGRÍCOLA, INSTRUÇÃO. Estes três tipos de operação representam 79,5% do total de acidentes.



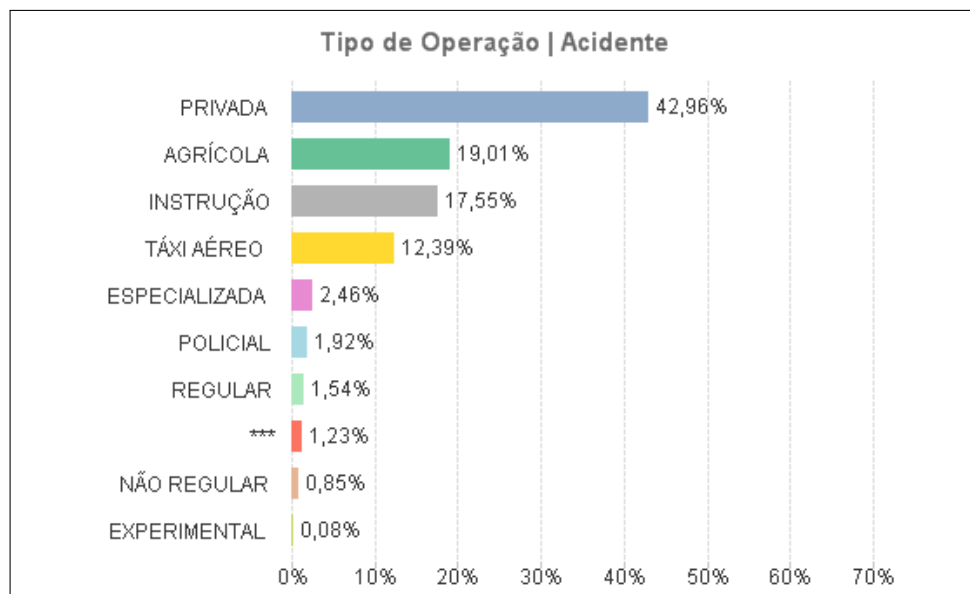


Figura 19: Percentual de acidentes por operação nos últimos 10 anos

### 2.9.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 20 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pelo tipo de operação da aeronave no momento da ocorrência, ocorridos entre 2006 e 2015. observa-se que os tipos de operação mais frequentes nos incidentes graves deste período foram: PRIVADA, INSTRUÇÃO, TÁXI AÉREO. Estes três tipos de operação representam 77,3% do total de incidentes graves.

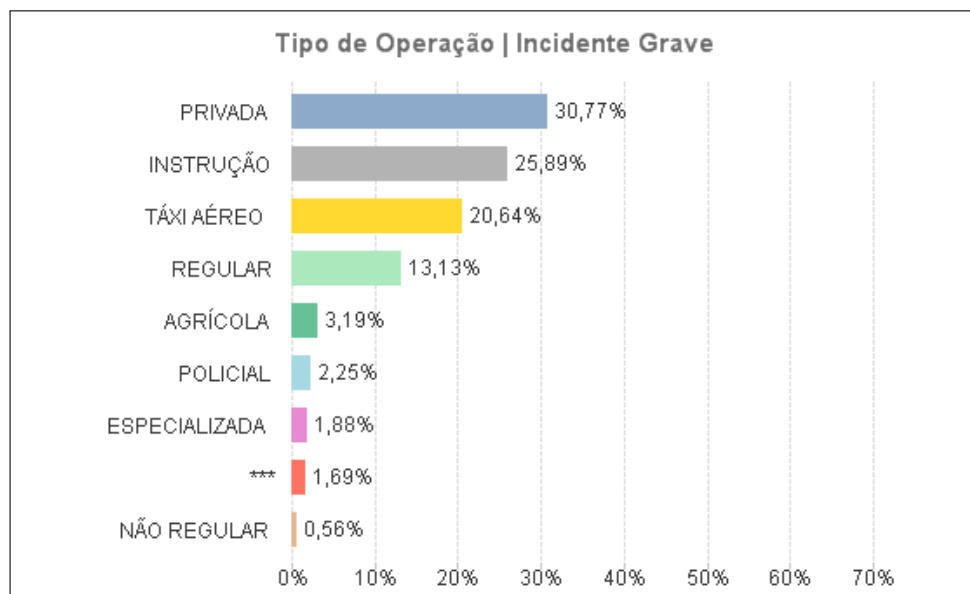


Figura 20: Percentual de incidentes graves por operação nos últimos 10 anos

## 2.10 Ocorrências por Fase de Operação

### 2.10.1 Acidentes

Os dados na Figura 21 mostram o percentual de acidentes, categorizados pela fase de operação da aeronave no momento da ocorrência, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que as fases de operação mais frequentes neste período foram: DECOLAGEM, POUSO, CRUZEIRO. Estas três fases de operação representam 47,3% do total de acidentes.

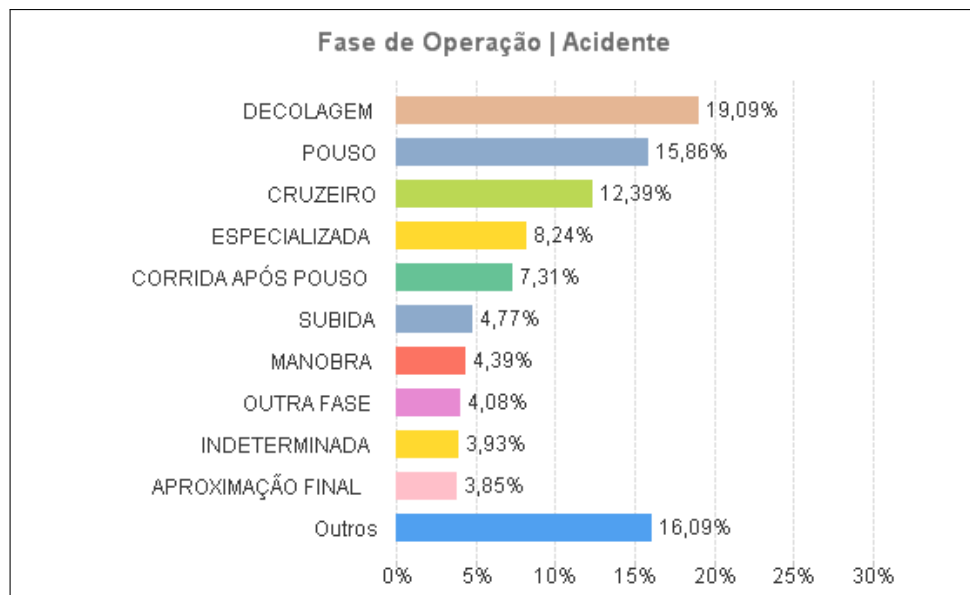


Figura 21: Percentual de acidentes por fase de operação nos últimos 10 anos

### 2.10.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 22 mostram o percentual de incidentes graves, categorizados pela fase de operação da aeronave no momento da ocorrência, ocorridos entre 2006 e 2015. Nota-se que as fases de operação mais frequentes neste período foram: POUSO, CORRIDA APÓS POUSO, DECOLAGEM. Estas três fases de operação representam 56,3% do total de incidentes graves.

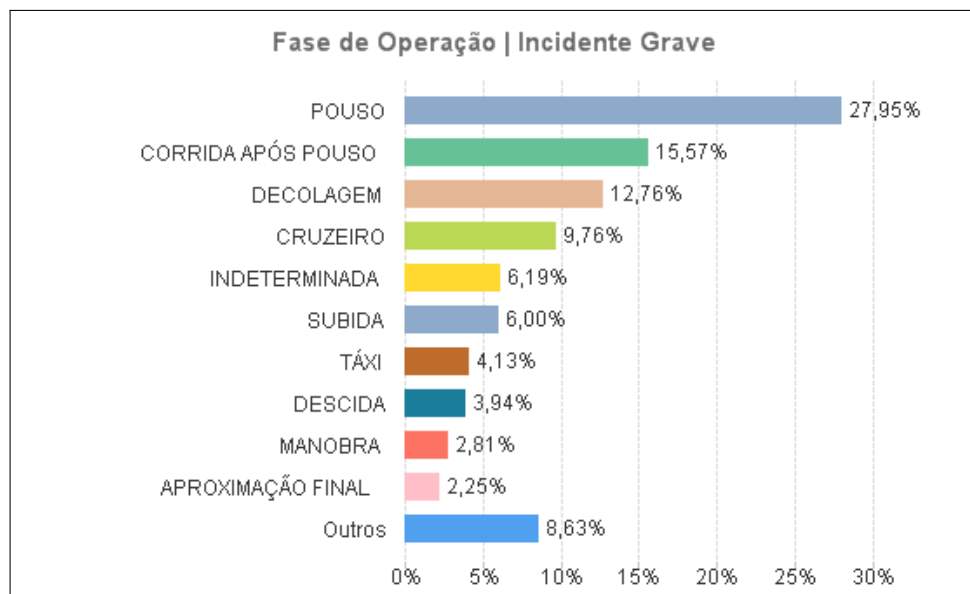


Figura 22: Percentual de incidentes graves por fase de operação nos últimos 10 anos

## 2.11 Lesões em Ocorrências

### 2.11.1 Acidentes

Os dados na Figura 23 mostram o percentual de pessoas (tripulantes, passageiros e terceiros), de acordo com o grau da lesão sofrida durante acidentes, entre os anos de 2006 e 2015. Nota-se que o maior percentual de lesões a pessoas neste período foi o grau ILESO, com representatividade de 63% em relação ao total de pessoas presentes em acidentes.

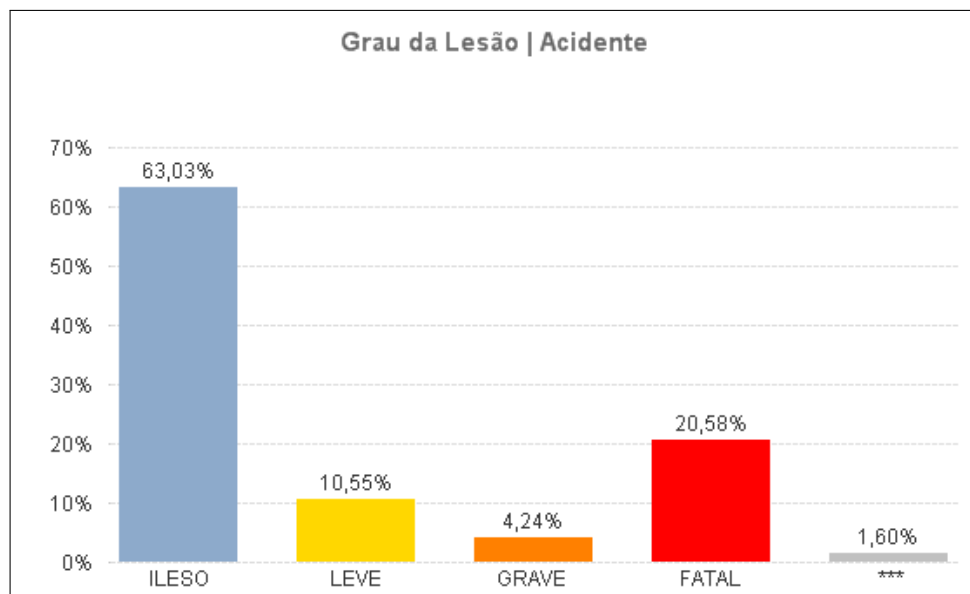


Figura 23: Percentual de lesões (por grau da lesão) em acidentes nos últimos 10 anos

### 2.11.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 24 mostram o percentual de pessoas (tripulantes, passageiros e terceiros), de acordo com o grau da lesão sofrida durante incidente graves, entre os anos de 2006 e 2015. Nota-se que o maior percentual de lesões a pessoas neste período foi o grau ILESO, com representatividade de 99,1% em relação ao total de pessoas presentes em incidentes graves.

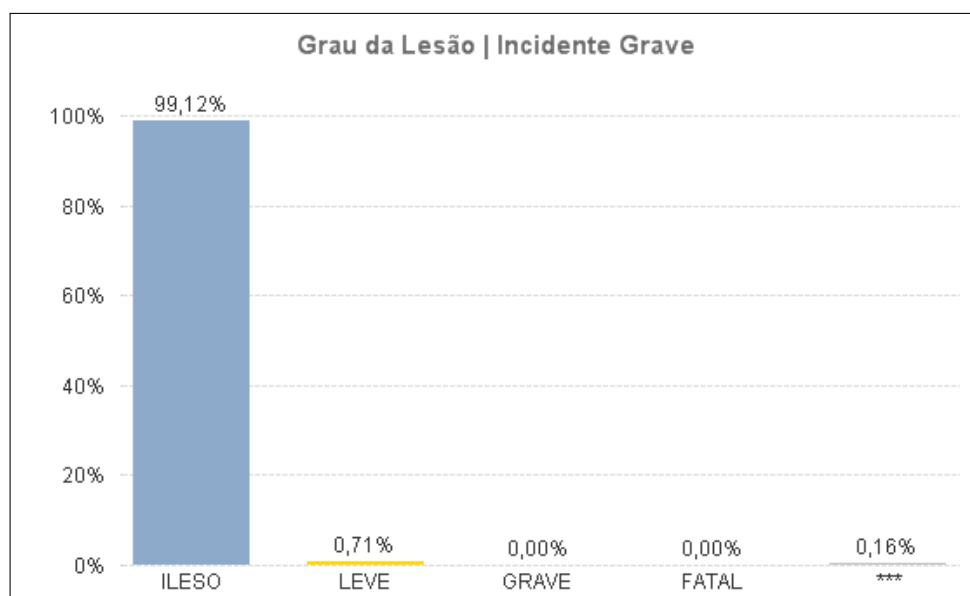


Figura 24: Percentual de lesões (por grau da lesão) em incidentes graves nos últimos 10 anos

## 2.12 Relação entre Fatalidades e Ocorrências

### 2.12.1 Relação entre Fatalidades e Ocorrências

Os dados na Figura 25 mostram o quantitativo de fatalidades, acidentes e acidentes que tiveram fatalidades ocorridos entre 2006 e 2015. Observa-se que neste período houve 1030 fatalidades. Ocorreram, em média, 103 fatalidades por ano durante este período.

Nesta figura, é possível identificar os impactos causados por acidentes de grandes proporções, na quantidade de fatalidades, em apenas 2 acidentes da aviação regular ocorridos nos anos de 2006 e 2007.

A linha na cor roxa indica o número de fatalidades a cada 100 acidentes, conforme a equação  $[(Fatalidades/Acidentes) \times 100]$ . Percebe-se que após o ano de 2007 houve uma estabilidade neste índice em torno de 50 mortes a cada 100 acidentes (Figura 25).

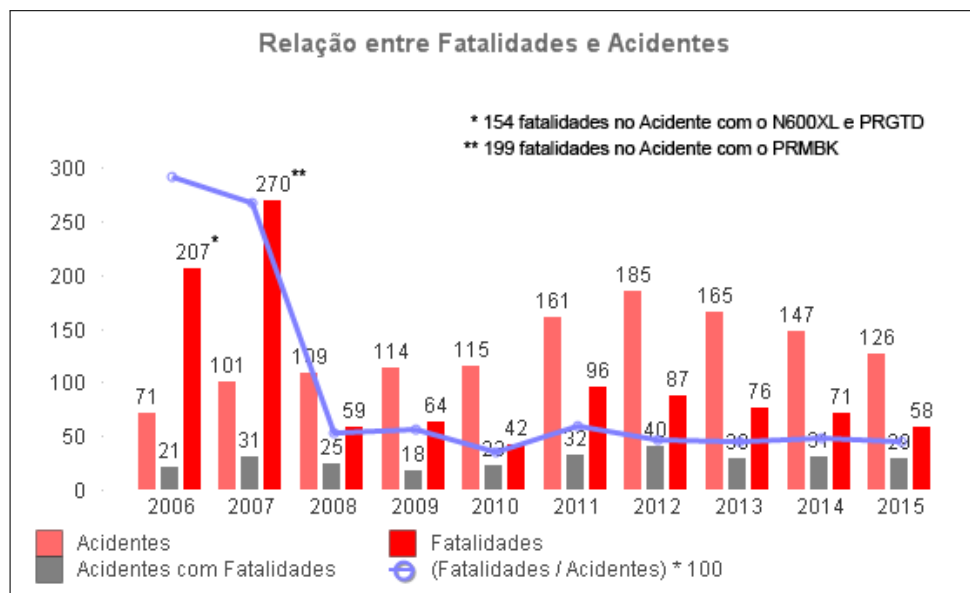


Figura 25: Relação entre fatalidades e ocorrências nos últimos 10 anos

## 2.13 Danos Materiais em Ocorrências

### 2.13.1 Acidentes

Os dados na Figura 26 mostram o percentual de aeronaves, de acordo com o nível do dano (material) sofrido em acidentes, entre os anos de 2006 e 2015. Nota-se que o maior percentual de danos a aeronaves neste período foi no nível SUBSTANCIAL. Este nível de dano representa 67,28% do percentual total de aeronaves que se envolveram em acidentes.

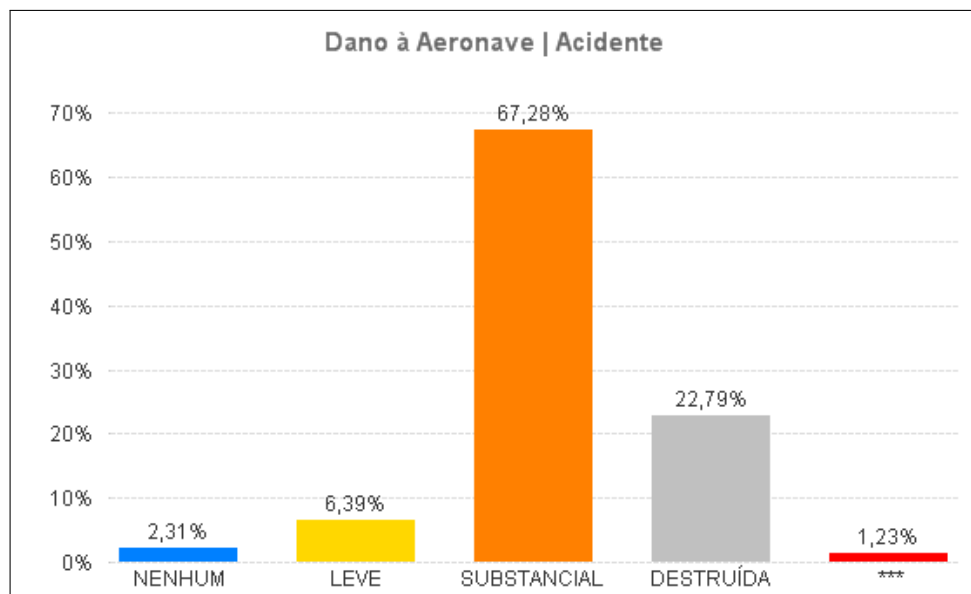


Figura 26: Percentual de aeronaves (por nível do dano) em acidentes nos últimos 10 anos

### 2.13.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 27 mostram o percentual de aeronaves, de acordo com o nível do dano (material) sofrido em incidentes graves, entre os anos de 2006 e 2015. Nota-se que o maior percentual de danos a aeronaves neste período foi no nível SUBSTANCIAL. Este nível de dano representa 37,71% do percentual total de aeronaves que se envolveram em incidente graves.

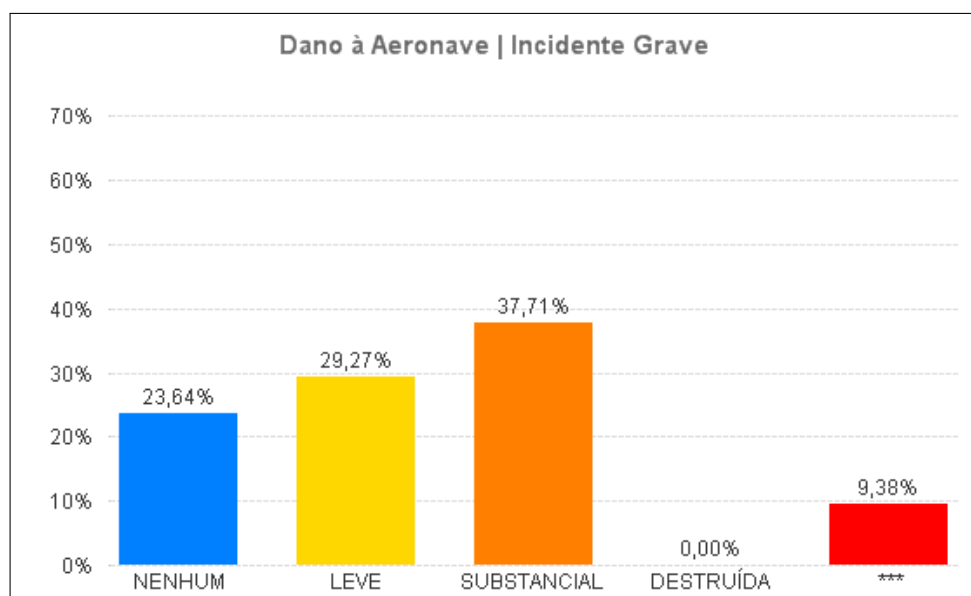


Figura 27: Percentual de aeronaves (por nível do dano) em incidentes graves nos últimos 10 anos

## 2.14 Fatores Contribuintes em Ocorrências

### 2.14.1 Acidentes

Os dados na Figura 28 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos, ocorridos entre 2006 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: JULGAMENTO DE PILOTAGEM, SUPERVISÃO GERENCIAL, PLANEJAMENTO DE VOO. Estes três fatores contribuintes representam 31,7% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes aeronáuticos.

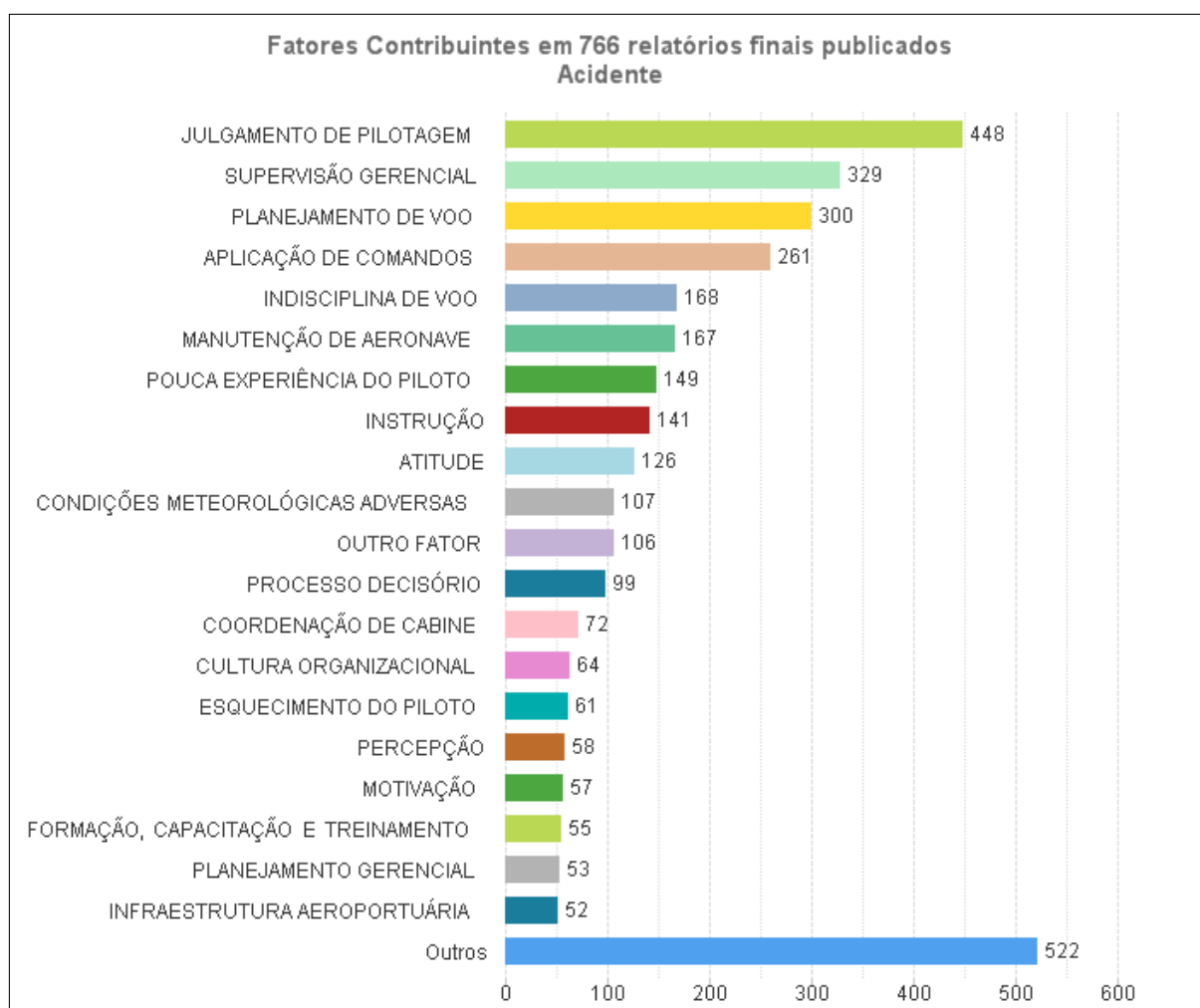


Figura 28: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes nos últimos 10 anos

### 2.14.2 Incidentes Graves

Os dados na Figura 29 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de incidentes graves, ocorridos entre 2006 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: JULGAMENTO DE PILOTAGEM, SUPERVISÃO GERENCIAL, MANUTENÇÃO DE

AERONAVE. Estes três fatores contribuintes representam 36,9% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de incidentes graves aeronáuticos.

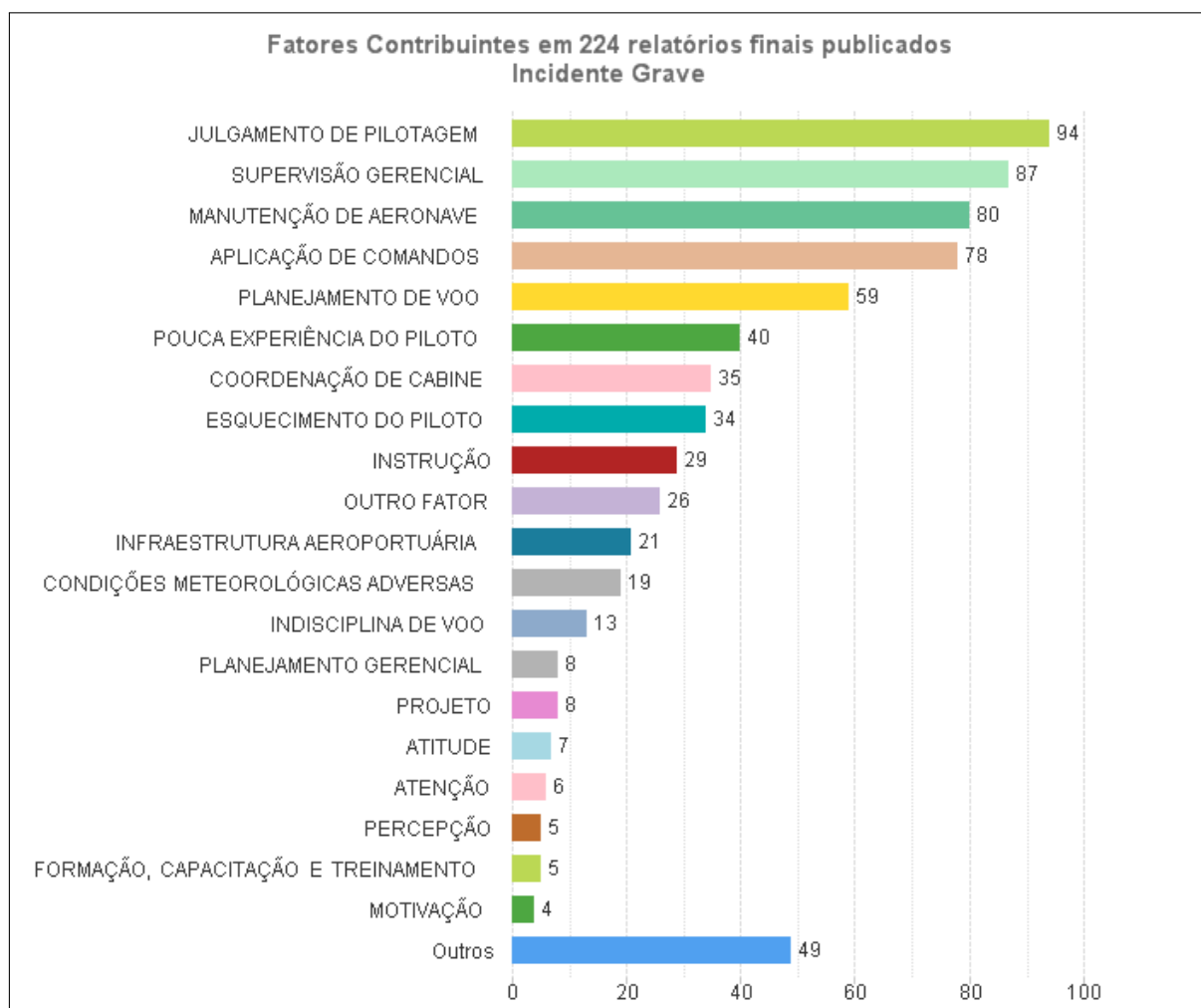


Figura 29: Incidência dos fatores contribuintes em incidentes graves nos últimos 10 anos

## 2.15 Recomendações de Segurança

### 2.15.1 Recomendações por Segmento da Aviação

Os dados na Figura 30 mostram o total de recomendações de segurança, conforme o segmento da aviação, emitidas devido às ocorrências aeronáuticas entre 2006 e 2015. Dentre as 2384 recomendações emitidas, 913 foram destinadas ao segmento PARTICULAR.



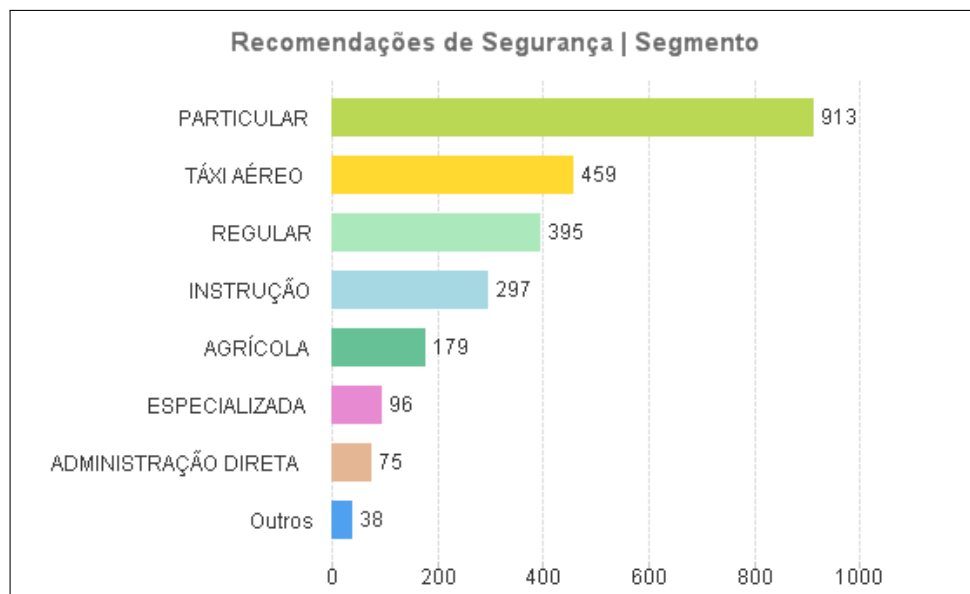


Figura 30: Total de recomendações de segurança, por segmento da aviação, emitidas nos últimos 10 anos

### 2.15.2 Recomendações por Tipo de Operação

Os dados na Figura 31 mostram o total de recomendações de segurança, conforme o tipo de operação da aeronave no momento da ocorrência, emitidas devido às ocorrências aeronáuticas entre 2006 e 2015. Dentre as 2384 recomendações emitidas, 904 foram destinadas aos envolvidos em ocorrências com aeronaves que estavam realizando a operação PRIVADA.

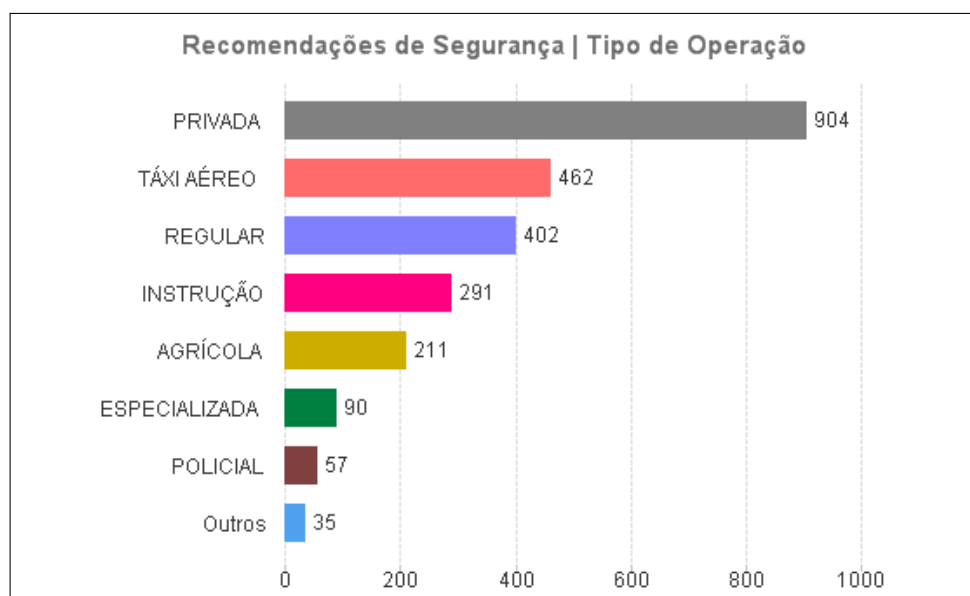


Figura 31: Total de recomendações de segurança, por tipo de operação, emitidas nos últimos 10 anos

### 2.15.3 Recomendações por Peso da Aeronave

Os dados na Figura 32 mostram o percentual de recomendações de segurança, conforme o peso das aeronaves, emitidas devido às ocorrências aeronáuticas entre 2006 e 2015. Dentre as 2384 recomendações emitidas, 60,4% surgiram de ocorrências que tiveram envolvimento de aeronaves de peso LEVE.

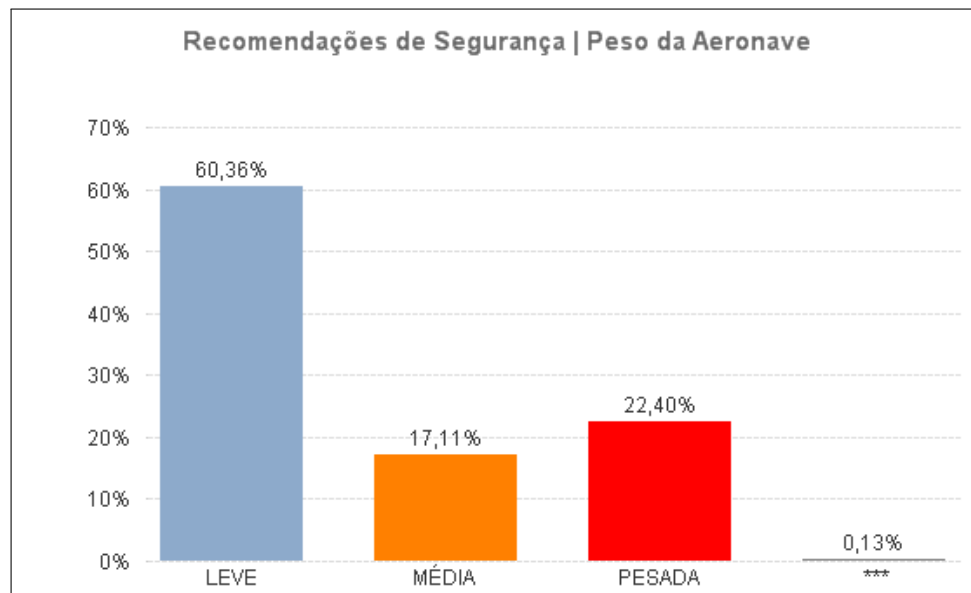


Figura 32: Percentual de recomendações de segurança, por peso da aeronave, emitidas nos últimos 10 anos

### 3 Informações Cruzadas por Segmento da Aviação

Nesta seção são apresentadas tabelas cruzadas entre o ano da ocorrência *versus* o segmento da aviação. Maiores detalhes sobre cada segmento da aviação serão publicados em relatórios específicos futuramente.

#### 3.1 Acidentes por Ano *versus* Segmento

Tabela 1: Quantidade de acidentes por ano *versus* segmento

Segmento / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	1	1	0	1	3	0	3	2	0	1	12
ADM. DIRETA	1	2	1	8	3	0	6	4	3	4	32
ADM. INDIRETA	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	4
AGRÍCOLA	11	12	17	10	17	26	18	20	29	24	184
ESPECIALIZADA	3	4	3	9	8	2	10	12	0	1	52
HISTÓRICA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
INSTRUÇÃO	6	10	16	26	19	40	37	33	22	22	231
MÚLTIPLA	0	0	0	0	0	0	2	3	1	1	7
NÃO REGULAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARTICULAR	30	44	49	51	45	75	83	74	77	65	593
REGULAR	2	2	2	3	2	2	2	1	3	0	19
TÁXI AÉREO	18	25	21	6	17	14	24	16	12	8	161
Total	71	101	109	114	115	161	185	165	147	126	1294

#### 3.2 Incidentes Graves por Ano *versus* Segmento

Tabela 2: Quantidade de incidentes graves por ano *versus* segmento

Segmento / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	3	0	3	1	0	1	2	0	0	0	10
ADM. DIRETA	1	0	0	2	2	1	0	4	2	1	13
ADM. INDIRETA	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3
AGRÍCOLA	1	2	2	0	0	1	2	0	3	1	12
ESPECIALIZADA	0	1	1	2	4	1	1	2	0	0	12
HISTÓRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INSTRUÇÃO	12	2	3	11	15	18	27	18	19	12	137
MÚLTIPLA	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	3
NÃO REGULAR	2	0	1	1	0	0	0	0	0	1	5
PARTICULAR	7	5	6	6	16	22	28	19	33	19	161
REGULAR	10	6	10	5	7	9	6	7	3	2	65
TÁXI AÉREO	7	7	9	13	13	14	11	16	8	10	108
Total	43	23	36	40	58	66	79	67	67	47	526

### 3.3 Fatalidades por Ano *versus* Segmento

Tabela 3: Quantidade de fatalidades por ano *versus* segmento

Segmento / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADM. DIRETA	0	6	0	3	2	0	8	0	0	4	23
ADM. INDIRETA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AGRÍCOLA	5	3	5	2	4	5	8	5	4	3	44
ESPECIALIZADA	2	0	1	3	1	0	1	0	0	0	8
HISTÓRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INSTRUÇÃO	0	11	0	2	2	5	11	7	10	2	50
MÚLTIPLA	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
NÃO REGULAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARTICULAR	39	32	37	30	23	58	44	42	44	42	391
REGULAR	154	199	0	0	0	16	1	0	0	0	370
TÁXI AÉREO	7	19	16	24	10	12	14	22	8	7	139
Total	207	270	59	64	42	96	87	76	71	58	1030

### 3.4 Acidentes com Fatalidades por Ano *versus* Segmento

Tabela 4: Quantidade de acidentes que tiveram fatalidades por ano *versus* segmento

Segmento / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADM. DIRETA	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	5
ADM. INDIRETA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AGRÍCOLA	4	3	5	2	4	5	7	5	4	3	42
ESPECIALIZADA	1	0	1	3	1	0	1	0	0	0	7
HISTÓRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INSTRUÇÃO	0	5	0	1	1	2	7	3	5	1	25
MÚLTIPLA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
NÃO REGULAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARTICULAR	12	15	14	10	13	20	18	16	17	22	157
REGULAR	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3
TÁXI AÉREO	3	6	5	1	3	4	6	6	4	2	40
Total	21	31	25	18	23	32	40	30	31	29	280

### 3.5 Aeronaves Destruídas por Ano *versus* Segmento

Tabela 5: Quantidade de aeronaves destruídas em ocorrências aeronáuticas por ano *versus* segmento

Segmento / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	4
ADM. DIRETA	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	6
ADM. INDIRETA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
AGRÍCOLA	3	6	7	3	5	4	4	6	3	3	44
ESPECIALIZADA	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	4
HISTÓRICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INSTRUÇÃO	0	5	1	2	2	1	6	3	4	1	25
MÚLTIPLA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NÃO REGULAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PARTICULAR	16	24	17	10	18	25	18	17	13	15	173
REGULAR	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	5
TÁXI AÉREO	5	9	5	2	2	4	5	5	1	0	38
Total	27	48	31	20	31	35	36	31	21	20	300

### 3.6 Tipo de Ocorrência por Segmento

Nesta seção são apresentadas tabelas cruzadas entre o segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência [4].

#### 3.6.1 Tipo de Ocorrência no Segmento Administração Direta

Tabela 6: Segmento Administração Direta: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência

Tipo de Ocorrência	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
FALHA DO MOTOR EM VOO	6	1	8	1	0
COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	5	2	10	2	1
PERDA DE CONTROLE EM VOO	5	1	2	1	1
COM TREM DE POUSO	3	0	0	0	2
OUTROS TIPOS	3	1	3	1	1
PERDA DE CONTROLE NO SOLO	2	0	0	0	2
PANE SECA	2	0	0	1	1
CFIT - COLISÃO EM VOO CONTROLADO COM O TERRENO	1	0	0	0	0
COM PESSOAL EM VOO	1	0	0	0	1
POUSO LONGO	1	0	0	0	0
FALHA DE SISTEMA / COMPONENTE	1	0	0	0	1

POUSO EM LOCAL NÃO PREVISTO	1	0	0	0	0
POUSO SEM TREM	1	0	0	0	1
POUSO ANTES DA PISTA	0	0	0	0	1
COLISÃO COM OBSTÁCULO NO SOLO	0	0	0	0	1
Total	32	5	23	6	13

### 3.6.2 Tipo de Ocorrência no Segmento Administração Indireta

Tabela 7: Segmento Administração Indireta: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência

Tipo de Ocorrência	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
PERDA DE CONTROLE EM VOO	1	0	0	1	0
FALHA DE SISTEMA / COMPONENTE	1	0	0	0	0
POUSO EM LOCAL NÃO PREVISTO	1	0	0	0	0
COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	1	0	0	0	1
PANE SECA	0	0	0	0	1
PERDA DE COMPONENTE EM VOO	0	0	0	0	1
Total	4	0	0	1	3

### 3.6.3 Tipo de Ocorrência no Segmento Agrícola

Tabela 8: Segmento Agrícola: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência

Tipo de Ocorrência	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
PERDA DE CONTROLE EM VOO	52	16	17	21	2
COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	33	11	11	10	1
FALHA DO MOTOR EM VOO	33	0	0	0	2
PERDA DE CONTROLE NO SOLO	17	1	1	1	3
MANOBRAS A BAIXA ALTURA	14	4	4	4	0

PANE SECA	8	0	0	1	0
OUTROS TIPOS	4	2	2	0	0
COLISÃO COM OBSTÁCULO NO SOLO	4	1	1	0	0
FALHA DE SISTEMA / COMPONENTE	3	0	0	0	0
INDETERMINADA	3	1	1	1	0
CFIT - COLISÃO EM VOO CONTROLADO COM O TERRENO	3	1	1	1	0
PERDA DE COMPONENTE EM VOO	2	2	3	1	0
FALHA ESTRUTURAL	1	1	1	1	0
VAZAMENTO DE OUTROS FLUÍDOS	1	0	0	0	0
POUSO ANTES DA PISTA	1	0	0	0	0
POUSO EM LOCAL NÃO PREVISTO	1	0	0	1	1
POUSO LONGO	1	0	0	0	0
COM HÉLICE	1	1	1	0	0
DESORIENTAÇÃO ESPECIAL	1	1	1	1	0
CAUSADO POR FENÔMENO METEOROLÓGICO EM VOO	1	0	0	0	1
COM TREM DE POUSO	0	0	0	0	2
Total	184	42	44	43	12

### 3.6.4 Tipo de Ocorrência no Segmento Especializada

Tabela 9: Segmento Especializada: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência

Tipo de Ocorrência	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
FALHA DO MOTOR EM VOO	16	1	1	0	4
PERDA DE CONTROLE EM VOO	12	2	2	2	0
PERDA DE CONTROLE NO SOLO	7	1	2	0	3
PANE SECA	6	1	1	2	0
COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	5	1	1	0	0
COM COMANDOS DE VOO	1	0	0	0	0
INDETERMINADA	1	0	0	0	0
OUTROS TIPOS	1	1	1	0	1
MANOBRAS A BAIXA ALTURA	1	0	0	0	0

POUSO EM LOCAL NÃO PREVISTO	1	0	0	0	0
COLISÃO COM OBSTÁCULO NO SOLO	1	0	0	0	0
PROBLEMAS FISIOLÓGICOS	0	0	0	0	1
AERONAVE ATINGIDA POR OBJETO	0	0	0	0	1
ESTOURO DE PNEU	0	0	0	0	1
COM TREM DE POUSO	0	0	0	0	1
Total	52	7	8	4	12

### 3.6.5 Tipo de Ocorrência no Segmento Instrução

Tabela 10: Segmento Instrução: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência

Tipo de Ocorrência	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
PERDA DE CONTROLE NO SOLO	70	0	0	0	71
FALHA DO MOTOR EM VOO	46	2	5	4	22
PERDA DE CONTROLE EM VOO	41	7	12	5	5
POUSO BRUSCO	13	0	0	0	4
COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	10	4	7	5	4
PANE SECA	6	0	0	1	2
INDETERMINADA	6	5	10	3	0
OUTROS TIPOS	5	1	2	1	0
FALHA DE SISTEMA / COMPONENTE	4	1	2	0	2
POUSO SEM TREM	3	0	0	0	3
POUSO ANTES DA PISTA	3	0	0	1	0
COLISÃO COM OBSTÁCULO NO SOLO	3	0	0	0	0
COM TREM DE POUSO	3	0	0	0	9
CAUSADO POR FENÔMENO METEOROLÓGICO EM VOO	3	1	2	1	0
DESORIENTAÇÃO ESPACIAL	2	2	6	1	0
POUSO EM LOCAL NÃO PREVISTO	2	0	0	0	2
PERDA DE COMPONENTE EM VOO	2	0	0	0	2
CORTE INVOLUNTÁRIO DO MOTOR	2	0	0	0	0



COM LANÇAMENTO DE CARGA	1	1	3	1	0
SAÍDA DE PISTA	1	0	0	0	0
COM HÉLICE	1	0	0	0	1
PERDA DE COMPONENTE NO SOLO	1	0	0	0	1
COLISÃO COM PÁSSARO	1	0	0	0	0
COM COMANDOS DE VOO	1	1	1	0	1
POUSO LONGO	1	0	0	0	1
FALHA ESTRUTURAL	0	0	0	0	1
COLISÃO DE VEÍCULO COM AERONAVE	0	0	0	0	1
ESTOURO DE PNEU	0	0	0	0	1
TRÁFEGO AÉREO	0	0	0	0	3
FOGO NO SOLO	0	0	0	0	1
Total	231	25	50	23	137

### 3.6.6 Tipo de Ocorrência no Segmento Múltipla

Tabela 11: Segmento Múltipla: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência

Tipo de Ocorrência	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
PERDA DE CONTROLE EM VOO	4	0	0	0	1
FALHA DE SISTEMA / COMPONENTE	1	0	0	0	0
INDETERMINADA	1	1	5	0	0
FALHA DO MOTOR EM VOO	1	0	0	0	1
COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	0	0	0	0	1
Total	7	1	5	0	3

### 3.6.7 Tipo de Ocorrência no Segmento Particular

Tabela 12: Segmento Particular: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência

Tipo de Ocorrência	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
FALHA DO MOTOR EM VOO	117	11	29	16	22

PERDA DE CONTROLE EM VOO	111	54	121	56	2
PERDA DE CONTROLE NO SOLO	72	3	10	7	22
COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	50	28	92	29	3
PANE SECA	35	6	13	5	4
OUTROS TIPOS	28	10	20	11	8
INDETERMINADA	24	14	26	13	0
COM TREM DE POUSO	22	0	0	0	41
POUSO SEM TREM	17	0	0	0	16
CFIT - COLISÃO EM VOO CONTROLADO COM O TERRENO	14	11	36	10	0
COLISÃO COM OBSTÁCULO NO SOLO	14	2	3	2	3
FALHA DE SISTEMA / COMPONENTE	12	2	2	3	7
POUSO EM LOCAL NÃO PREVISTO	11	0	0	0	8
POUSO BRUSCO	8	0	0	0	3
POUSO LONGO	8	0	0	0	3
CAUSADO POR FENÔMENO METEOROLÓGICO EM VOO	6	3	12	4	0
DESORIENTAÇÃO ESPACIAL	5	5	10	4	0
COLISÃO DE AERONAVES EM VOO	4	1	2	2	0
PERDA DE COMPONENTE EM VOO	4	2	4	3	4
POUSO ANTES DA PISTA	4	0	0	1	1
COLISÃO COM AERONAVE NO SOLO	3	0	0	0	2
FOGO NO SOLO	3	0	0	2	0
ESTOURO DE PNEU	2	0	0	0	3
COLISÃO COM PÁSSARO	2	0	0	1	1
FALHA ESTRUTURAL	2	2	7	1	0
COM HÉLICE	2	0	0	0	3
CAUSADO POR FENÔMENO METEOROLÓGICO NO SOLO	2	0	0	0	0
SAÍDA DE PISTA	2	1	1	1	0
CORTE INVOLUNTÁRIO DO MOTOR	1	0	0	0	0
PERDA DE COMPONENTE NO SOLO	1	0	0	0	0
COM LANÇAMENTO DE PESSOAS	1	1	1	0	0
MANOBRAS A BAIXA ALTURA	1	0	0	0	0
FALHA DO MOTOR NO SOLO	1	0	0	0	0

INCURSÃO EM PISTA	1	1	1	0	0
COM PÁRA-BRISAS / JANELA / PORTA	1	0	0	1	0
COM COMANDOS DE VOO	1	0	0	0	0
COM ROTOR	1	0	0	0	2
VAZAMENTO DE OUTROS FLUÍDOS	0	0	0	0	1
TRÁFEGO AÉREO	0	0	0	0	2
Total	593	157	390	172	161

### 3.6.8 Tipo de Ocorrência no Segmento Regular

Tabela 13: Segmento Regular: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência

Tipo de Ocorrência	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
CAUSADO POR FENÔMENO METEOROLÓGICO EM VOO	6	0	0	0	3
PERDA DE CONTROLE NO SOLO	2	1	199	1	7
COM TREM DE POUSO	2	0	0	0	1
FALHA DO MOTOR EM VOO	2	1	16	2	7
POUSO ANTES DA PISTA	1	0	0	1	2
OUTROS TIPOS	1	0	0	0	5
TRÁFEGO AÉREO	1	0	0	0	0
COLISÃO DE AERONAVES EM VOO	1	1	154	1	0
COLISÃO COM OBSTÁCULO NO SOLO	1	0	0	0	1
FALHA DE SISTEMA / COMPONENTE	1	0	0	0	7
SAÍDA DE PISTA	1	0	0	0	1
POUSO LONGO	0	0	0	0	5
DESCOMPRESSÃO NÃO INTENCIONAL / EXPLOSIVA	0	0	0	0	7
PANE SECA	0	0	0	0	2
FOGO EM VOO	0	0	0	0	3
POUSO BRUSCO	0	0	0	0	1
PERDA DE CONTROLE EM VOO	0	0	0	0	3
ESTOURO DE PNEU	0	0	0	0	1
POUSO EM LOCAL NÃO PREVISTO	0	0	0	0	5

PERDA DE COMPO-NENTE EM VOO	0	0	0	0	2
VAZAMENTO DE OUTROS FLUÍDOS	0	0	0	0	2
Total	19	3	369	5	65

### 3.6.9 Tipo de Ocorrência no Segmento Táxi Aéreo

Tabela 14: Segmento Táxi Aéreo: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* tipo de ocorrência

Tipo de Ocorrência	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
FALHA DO MOTOR EM VOO	42	13	58	11	14
PERDA DE CONTROLE EM VOO	21	7	27	11	1
PERDA DE CONTROLE NO SOLO	16	0	0	1	11
COM TREM DE POUSO	11	0	0	0	21
OUTROS TIPOS	10	4	14	1	2
COLISÃO EM VOO COM OBSTÁCULO	8	3	7	1	4
COLISÃO COM OBSTÁCULO NO SOLO	7	2	2	0	2
POUSO LONGO	5	0	0	0	3
POUSO SEM TREM	5	0	0	0	8
POUSO BRUSCO	4	0	0	0	5
PERDA DE COMPO-NENTE EM VOO	4	2	7	2	3
INDETERMINADA	4	2	5	2	0
FALHA DE SISTEMA / COMPONENTE	3	1	3	1	7
POUSO EM LOCAL NÃO PREVISTO	3	0	0	1	4
DESORIENTAÇÃO ESPACIAL	2	2	6	2	0
CFIT - COLISÃO EM VOO CONTROLADO COM O TERRENO	2	1	3	2	0
COM HÉLICE	2	0	0	1	0
ESTOURO DE PNEU	2	0	0	0	2
CAUSADO POR FENÔMENO METEOROLÓGICO EM VOO	2	1	4	1	0
POUSO ANTES DA PISTA	1	0	0	0	0
COLISÃO COM AERONAVE NO SOLO	1	0	0	0	2
VAZAMENTO DE OUTROS FLUÍDOS	1	0	0	0	1

FOGO EM VOO	1	0	0	0	2
COLISÃO COM PÁSSARO	1	0	0	0	0
COM COMANDOS DE VOO	1	1	1	0	0
COM PÁRA-BRISAS / JANELA / PORTA	1	0	0	0	3
FALHA ESTRUTURAL	1	1	2	1	0
FUMAÇA NA CABINE	0	0	0	0	1
PROBLEMAS FISIOLÓGICOS	0	0	0	0	1
PANE SECA	0	0	0	0	1
COLISÃO EM VOO COM OBJETO REBOCADO	0	0	0	0	1
TRÁFEGO AÉREO	0	0	0	0	4
FOD - DANO CAUSADO POR OBJETO ESTRANHO	0	0	0	0	1
PERDA DE COMPONENTE NO SOLO	0	0	0	0	1
DESCOMPRESSÃO NÃO INTENCIONAL / EXPLOSIVA	0	0	0	0	1
FOGO NO SOLO	0	0	0	0	2
Total	161	40	139	38	108

Nota: Os demais segmentos (histórica e não regular) não foram apresentados devido a baixa representatividade nos dados.

### 3.7 Modelo de Aeronave por Segmento

Nesta seção são apresentadas tabelas cruzadas entre o segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO) [6].

#### 3.7.1 Ocorrências por Modelo no Segmento Administração Direta

Tabela 15: Segmento Administração Direta: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO)

Código ICAO	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
A119	1	1	8	1	0
AS50	11	2	9	2	2
AS55	0	0	0	0	1
AS65	0	0	0	0	1
AT8T	1	1	2	1	0
B06	4	1	4	1	0
BE30	1	0	0	0	0
BE36	0	0	0	0	1
BE55	1	0	0	0	0
BE56	1	0	0	0	0
BE58	2	0	0	0	2
C206	1	0	0	0	0
C208	0	0	0	0	2
C210	0	0	0	0	1
EC20	2	0	0	0	0
EC45	1	0	0	0	1
H269	2	0	0	1	0
LA25	1	0	0	0	0
PA31	1	0	0	0	0
PA34	1	0	0	0	1
RF10	1	0	0	0	1
Total	32	5	23	6	13

#### 3.7.2 Ocorrências por Modelo no Segmento Administração Indireta

Tabela 16: Segmento Administração Indireta: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO)

Código ICAO	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AS50	2	0	0	1	1
B06	1	0	0	0	1
BE58	1	0	0	0	0
BN2P	0	0	0	0	1
Total	4	0	0	1	3

### 3.7.3 Ocorrências por Modelo no Segmento Agrícola

Tabela 17: Segmento Agrícola: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO)

Código ICAO	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AT3P	3	1	1	1	0
AT3T	3	1	1	1	0
AT5T	7	1	1	3	0
AT8T	1	0	0	1	0
C188	28	8	8	7	2
GA20	1	0	0	0	0
IPAN	112	27	29	23	10
PA25	26	4	4	7	0
PA36	3	0	0	0	0
Total	184	42	44	43	12

### 3.7.4 Ocorrências por Modelo no Segmento Especializada

Tabela 18: Segmento Especializada: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO)

Código ICAO	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AB11	0	0	0	0	2
AC90	0	0	0	0	1
AS50	1	1	1	0	1
AT3P	1	0	0	0	0
AT3T	0	0	0	0	1
C170	5	0	0	1	0
C188	2	1	1	0	1
IPAN	26	2	2	1	3
PA18	1	1	1	0	0
PA25	4	0	0	0	0
PA31	3	1	1	2	1
PA34	1	0	0	0	1
PA36	1	0	0	0	0
PC6T	0	0	0	0	1
RF10	1	0	0	0	0
T6	1	0	0	0	0
R22	3	0	0	0	0
R44	2	1	2	0	0
Total	52	7	8	4	12

### 3.7.5 Ocorrências por Modelo no Segmento Instrução

Tabela 19: Segmento Instrução: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO)

Código ICAO	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
A122	6	1	2	2	4
AB11	53	2	3	2	53
AB18	8	0	0	0	6
AS50	2	1	3	2	2
BL8	2	0	0	0	0
C140	2	2	4	1	0
C150	13	0	0	1	8
C152	17	1	1	0	11
C170	1	0	0	0	0
C172	4	1	4	1	2
C310	0	0	0	0	1
DV20	1	0	0	0	1
GLID	8	3	4	2	1
GURI	2	0	0	0	2
H269	1	0	0	0	0
J3	1	0	0	0	0
P28A	13	4	8	4	8
P28R	2	1	1	1	2
P28T	1	0	0	0	0
PA11	0	0	0	0	1
PA18	6	0	0	0	1
PA22	1	0	0	1	0
PA23	2	0	0	0	0
PA30	3	0	0	0	3
PA34	3	2	6	1	5
PAUL	36	2	4	1	21
RF10	2	0	0	0	1
SR20	0	0	0	0	1
R22	41	4	8	3	3
R44	1	1	2	1	0
Total	231	25	50	23	137

### 3.7.6 Ocorrências por Modelo no Segmento Múltipla

Tabela 20: Segmento Múltipla: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO)

Código ICAO	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AS50	4	1	5	0	1
B06	1	0	0	0	0
EC35	0	0	0	0	1



IPAN	1	0	0	0	0
R44	1	0	0	0	1
Total	7	1	5	0	3

### 3.7.7 Ocorrências por Modelo no Segmento Particular

Tabela 21: Segmento Particular: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO)

Código ICAO	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
***	19	4	4	4	4
A109	2	2	3	1	1
AB11	1	0	0	0	2
AB18	1	0	0	0	0
AC11	1	0	0	1	0
AC95	0	0	0	0	1
AS50	14	4	16	5	2
AS65	1	0	0	0	0
AT3T	1	0	0	0	0
AT5T	5	2	2	2	2
AT8T	1	0	0	0	0
B06	11	5	9	4	2
B212	2	1	2	0	0
B350	1	1	14	1	2
B407	1	0	0	0	0
BE9L	7	3	9	5	4
BE9T	1	0	0	0	0
BE10	1	1	1	1	0
BE17	1	0	0	0	0
BE18	1	0	0	0	0
BE20	3	3	16	3	1
BE23	1	0	0	0	0
BE33	5	0	0	1	2
BE35	12	6	20	5	0
BE36	14	7	15	9	1
BE40	1	1	1	0	0
BE55	10	2	5	3	6
BE58	12	5	20	4	10
BE60	1	1	2	0	0
C25A	0	0	0	0	1
C56X	1	1	7	1	0
C72R	2	0	0	0	3
C77R	2	0	0	0	0
C82R	0	0	0	0	1
C150	3	1	2	1	1
C152	1	0	0	1	0
C170	2	0	0	0	3
C172	16	4	9	5	3

C177	1	1	3	1	1
C180	8	0	0	0	0
C182	34	10	18	12	2
C185	1	0	0	0	1
C188	1	0	0	0	0
C206	8	2	4	1	1
C208	5	1	1	1	1
C210	38	9	20	13	13
C310	4	1	2	2	5
C337	2	0	0	0	0
C402	1	0	0	1	1
C500	2	0	0	0	0
C510	0	0	0	0	1
C525	1	0	0	0	0
C550	1	0	0	0	0
C650	1	1	4	1	0
C680	0	0	0	0	1
CH7B	0	0	0	0	1
COUR	1	0	0	0	0
DA42	1	0	0	0	0
E50P	2	0	0	0	2
E55P	0	0	0	0	2
E110	1	0	0	0	0
E120	0	0	0	0	1
E135	1	0	0	0	0
EC20	3	1	2	1	0
EC30	3	1	1	1	0
EC55	1	1	5	1	0
H269	1	0	0	1	0
IPAN	56	15	16	14	2
L410	1	1	19	1	0
LA4	0	0	0	0	1
LA25	1	0	0	0	0
LJ25	0	0	0	0	1
LJ31	0	0	0	0	1
LJ45	0	0	0	0	1
M6	1	0	0	0	0
M7	2	1	1	1	2
M20P	0	0	0	0	1
M20T	1	0	0	0	1
MU2	0	0	0	0	2
P28A	8	1	3	1	0
P28B	12	3	5	5	1
P28R	27	6	17	7	6
P28T	12	4	10	4	9
P32R	15	1	1	1	4
P46T	1	0	0	0	0
P210	1	0	0	0	0
PA18	2	1	1	1	1
PA24	3	1	2	0	0
PA25	2	1	1	0	0
PA27	2	0	0	0	1
PA30	0	0	0	0	1

PA31	2	0	0	0	0
PA32	21	3	12	3	4
PA34	47	13	41	15	24
PA46	5	1	2	0	3
PAUL	0	0	0	0	1
PAY1	1	0	0	0	1
PAY2	0	0	0	0	3
PC12	1	0	0	0	0
RF10	2	0	0	0	0
S10S	1	0	0	0	0
SHIP	1	0	0	0	0
SR20	5	2	3	1	1
SR22	17	4	8	4	0
ST10	1	0	0	0	1
TBM7	1	0	0	0	1
ULAC	1	0	0	0	0
WW24	0	0	0	0	2
R22	3	1	1	1	0
R44	53	14	27	18	2
R66	4	2	3	2	0
Total	593	157	390	172	161

### 3.7.8 Ocorrências por Modelo no Segmento Regular

Tabela 22: Segmento Regular: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO)

Código ICAO	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
A319	0	0	0	0	2
A320	3	1	199	1	7
A332	2	0	0	0	1
AT43	1	0	0	0	6
AT45	2	0	0	0	1
AT72	1	0	0	0	7
B722	1	0	0	0	2
B732	0	0	0	0	1
B733	1	0	0	0	9
B734	0	0	0	0	1
B735	0	0	0	0	1
B737	1	0	0	0	4
B738	1	1	154	1	4
E50P	1	0	0	0	0
E110	1	0	0	1	1
E120	0	0	0	0	1
E145	1	0	0	1	2
E190	0	0	0	0	3
F100	1	0	0	0	9
L410	1	1	16	1	2

MD11	1	0	0	0	0
PA34	0	0	0	0	1
Total	19	3	369	5	65

### 3.7.9 Ocorrências por Modelo no Segmento Táxi Aéreo

Tabela 23: Segmento Táxi Aéreo: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* modelo da aeronave (código ICAO)

Código ICAO	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
***	3	1	5	2	0
A109	1	0	0	0	1
A139	1	1	4	1	4
A320	0	0	0	0	1
AC50	2	1	4	1	0
AS50	5	2	3	0	0
AS55	3	2	8	1	3
B06	9	2	4	2	2
B105	0	0	0	0	2
B412	1	0	0	1	1
B430	1	0	0	0	1
BE9L	2	0	0	1	3
BE9T	1	0	0	0	0
BE20	0	0	0	0	1
BE40	2	0	0	0	0
BE55	5	2	6	3	1
BE58	4	1	5	1	6
BN2P	2	1	5	0	0
C25B	1	0	0	0	0
C182	0	0	0	0	1
C206	10	2	5	3	2
C207	1	0	0	0	0
C208	7	1	1	0	7
C210	8	5	6	2	3
C310	4	1	6	1	2
C402	2	0	0	0	1
C525	0	0	0	0	1
C550	0	0	0	0	3
C560	0	0	0	0	1
C650	0	0	0	0	1
E110	8	3	28	3	3
E121	1	1	3	1	0
EC25	2	0	0	0	1
H25B	1	0	0	0	1
IPAN	1	1	1	0	0
LJ35	2	1	8	1	1
LJ55	1	0	0	0	0
MD60	1	0	0	1	0

MU2	1	0	0	0	2
P28R	7	1	1	0	2
P32R	5	1	2	2	1
PA31	3	0	0	0	6
PA32	17	3	5	2	5
PA34	26	4	13	6	23
PA46	0	0	0	0	1
PAT4	4	2	12	1	2
PAY1	1	0	0	0	0
PAY2	1	1	4	1	0
PRM1	0	0	0	0	1
S61	0	0	0	0	2
S76	2	0	0	0	9
R44	2	0	0	1	1
Total	161	40	139	38	108

Nota: Os demais segmentos (histórica e não regular) não foram apresentados devido a baixa representatividade nos dados.

### 3.8 Regionalização por Segmento

Nesta seção são apresentadas tabelas cruzadas entre o segmento da aviação *versus* região (UF) da ocorrência.

#### 3.8.1 Ocorrências por Região no Segmento Administração Direta

Tabela 24: Segmento Administração Direta: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* região

Região	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AL	2	1	4	2	1
BA	2	0	0	0	1
CE	1	0	0	0	1
DF	1	0	0	0	0
ES	1	1	6	1	0
GO	4	1	8	1	2
MA	0	0	0	0	1
MG	1	0	0	0	2
MS	3	0	0	0	0
PA	2	0	0	0	1
PB	1	0	0	0	0
PE	0	0	0	0	1
PR	1	0	0	0	0
RJ	5	2	5	2	1
RR	2	0	0	0	0
RS	0	0	0	0	1
SC	3	0	0	0	0
SP	3	0	0	0	1
Total	32	5	23	6	13

#### 3.8.2 Ocorrências por Região no Segmento Administração Indireta

Tabela 25: Segmento Administração Indireta: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* região

Região	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
DF	0	0	0	0	1
MA	0	0	0	0	1
MT	1	0	0	1	0
PA	3	0	0	0	0
RR	0	0	0	0	1
Total	4	0	0	1	3

### 3.8.3 Ocorrências por Região no Segmento Agrícola

Tabela 26: Segmento Agrícola: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* região

Região	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
***	1	0	0	0	0
AL	3	1	1	1	0
BA	6	3	3	4	0
GO	8	2	2	2	0
MA	5	4	5	2	0
MG	14	2	2	3	0
MS	10	2	2	1	1
MT	30	6	6	9	1
PA	3	2	2	1	1
PE	3	0	0	0	0
PI	3	1	1	1	0
PR	19	3	3	2	2
RN	1	0	0	0	0
RS	42	12	13	10	5
SC	5	1	1	0	0
SP	28	2	2	6	2
TO	3	1	1	1	0
Total	184	42	44	43	12

### 3.8.4 Ocorrências por Região no Segmento Especializada

Tabela 27: Segmento Especializada: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* região

Região	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AL	1	0	0	0	1
BA	2	0	0	0	0
CE	0	0	0	0	1
GO	1	0	0	0	0
MG	2	1	1	1	0
MS	4	0	0	0	0
MT	0	0	0	0	1
PA	1	0	0	0	0
PE	1	0	0	0	1
PI	0	0	0	0	1
PR	3	0	0	0	0
RJ	3	0	0	2	1
RO	1	1	1	0	0
RS	15	4	4	1	4
SC	2	0	0	0	1
SP	16	1	2	0	1

Total	52	7	8	4	12
-------	----	---	---	---	----

### 3.8.5 Ocorrências por Região no Segmento Instrução

Tabela 28: Segmento Instrução: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* região

Região	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
BA	3	1	2	1	3
DF	1	1	3	1	0
ES	1	0	0	0	2
GO	18	1	2	2	11
MA	1	0	0	0	1
MG	13	2	4	4	16
MS	3	0	0	0	0
MT	3	0	0	0	2
PA	1	1	2	1	3
PE	4	0	0	0	2
PI	1	1	4	1	0
PR	25	2	3	1	20
RJ	20	4	7	4	4
RO	1	0	0	0	0
RS	35	2	4	2	24
SC	15	0	0	0	7
SP	84	10	19	6	42
TO	2	0	0	0	0
Total	231	25	50	23	137

### 3.8.6 Ocorrências por Região no Segmento Múltipla

Tabela 29: Segmento Múltipla: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* região

Região	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AM	0	0	0	0	1
BA	3	0	0	0	0
ES	0	0	0	0	1
MT	1	0	0	0	0
PR	1	0	0	0	0
RJ	1	0	0	0	1
SP	1	1	5	0	0
Total	7	1	5	0	3



### 3.8.7 Ocorrências por Região no Segmento Particular

Tabela 30: Segmento Particular: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* região

Região	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AC	7	0	0	1	1
AL	1	0	0	0	0
AM	22	6	18	4	9
AP	4	2	3	3	0
BA	25	8	31	10	10
CE	7	0	0	0	1
DF	4	1	2	1	5
ES	3	1	3	1	1
GO	52	12	36	14	21
MA	13	6	13	5	4
MG	50	17	48	17	16
MS	41	7	16	8	2
MT	85	24	49	28	6
PA	36	13	27	18	12
PB	1	0	0	0	1
PE	6	1	2	1	3
PI	6	3	5	4	4
PR	37	10	23	9	14
RJ	20	9	37	10	6
RN	0	0	0	0	2
RO	1	0	0	0	1
RR	5	2	2	2	0
RS	17	3	4	0	8
SC	8	3	5	2	2
SE	4	1	1	1	1
SP	123	24	58	27	25
TO	15	4	7	6	6
Total	593	157	390	172	161

### 3.8.8 Ocorrências por Região no Segmento Regular

Tabela 31: Segmento Regular: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* região

Região	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
***	1	0	0	0	0
AM	3	0	0	1	1
BA	1	0	0	1	4
CE	0	0	0	0	1
DF	2	0	0	0	9
ES	0	0	0	0	1

MA	1	0	0	0	2
MG	2	0	0	0	7
MS	0	0	0	0	1
MT	1	1	154	1	1
PA	1	0	0	0	2
PE	1	1	16	1	1
PR	0	0	0	0	4
RJ	0	0	0	0	8
RN	0	0	0	0	1
RO	0	0	0	0	2
RS	0	0	0	0	2
SC	1	0	0	0	2
SP	5	1	199	1	16
Total	19	3	369	5	65

### 3.8.9 Ocorrências por Região no Segmento Táxi Aéreo

Tabela 32: Segmento Táxi Aéreo: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* região

Região	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AC	3	0	0	0	3
AL	2	1	1	1	1
AM	24	7	40	5	19
AP	1	0	0	0	0
BA	8	3	12	3	7
CE	6	0	0	1	3
DF	0	0	0	0	3
ES	0	0	0	0	2
GO	3	0	0	1	2
MA	8	2	4	1	1
MG	4	1	2	1	2
MS	3	0	0	0	2
MT	8	1	1	1	6
PA	32	10	38	8	17
PE	0	0	0	0	4
PI	3	1	2	1	1
PR	6	2	6	3	3
RJ	14	4	13	4	15
RN	1	0	0	0	0
RO	2	0	0	0	1
RR	15	4	7	4	2
RS	1	0	0	0	2
SC	2	0	0	0	1
SP	14	3	12	4	9
TO	1	1	1	0	2
Total	161	40	139	38	108

Nota: Os demais segmentos (histórica e não regular) não foram apresentados devido a baixa representatividade nos dados.

### 3.9 Cidades por Segmento

Nesta seção são apresentadas tabelas cruzadas entre o segmento da aviação *versus* cidade da ocorrência.

#### 3.9.1 Ocorrências por Cidade no Segmento Administração Direta

Tabela 33: Segmento Administração Direta: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
ANANINDEUA-PA	1	0	0	0	0
ANÁPOLIS-GO	1	0	0	0	0
ARUANÁ-GO	1	0	0	0	0
BELO HORIZONTE-MG	1	0	0	0	0
BRASÍLIA-DF	1	0	0	0	0
CAMPINA GRANDE-PB	1	0	0	0	0
CAMPO GRANDE-MS	3	0	0	0	0
CAUCAIA-CE	1	0	0	0	0
COLATINA-ES	1	1	6	1	0
CONSELHEIRO LAFAIETE-MG	0	0	0	0	1
COTEGIPE-BA	1	0	0	0	0
FLORIANÓPOLIS-SC	2	0	0	0	0
GARÇA-SP	0	0	0	0	1
GOIÂNIA-GO	0	0	0	0	1
IBATEGUARA-AL	0	0	0	0	1
ITABORAÍ-RJ	1	0	0	0	0
ITAPIOCA-CE	0	0	0	0	1
ITUPIRANGA-PA	1	0	0	0	0
JACAREÍ-SP	1	0	0	0	0
JUNDIAÍ-SP	1	0	0	0	0
LAGES-SC	1	0	0	0	0
LONDRINA-PR	1	0	0	0	0
LUZIÂNIA-GO	1	0	0	0	1
MACEIÓ-AL	2	1	4	2	0
MARABÁ-PA	0	0	0	0	1
MATA DE SÃO JOÃO-BA	0	0	0	0	1
MUCUGÊ-BA	1	0	0	0	0
OROCÓ-PE	0	0	0	0	1
PIRANHAS-GO	1	1	8	1	0
RESENDE-RJ	1	1	2	1	0
RIO DE JANEIRO-RJ	3	1	3	1	1
RORAINÓPOLIS-RR	1	0	0	0	0
SANTA MARIA-RS	0	0	0	0	1
SÃO LUÍS-MA	0	0	0	0	1
SÃO PAULO-SP	1	0	0	0	0
TIMÓTEO-MG	0	0	0	0	1
UIRAMUTÃ-RR	1	0	0	0	0

Total	32	5	23	6	13
-------	----	---	----	---	----

### 3.9.2 Ocorrências por Cidade no Segmento Administração Indireta

Tabela 34: Segmento Administração Indireta: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
BRASÍLIA-DF	0	0	0	0	1
ITAITUBA-PA	1	0	0	0	0
NOVO PROGRESSO-PA	1	0	0	0	0
REDENÇÃO-PA	1	0	0	0	0
SANTA INÊS-MA	0	0	0	0	1
TORIXORÉU-MT	1	0	0	1	0
UIRAMUTÃ-RR	0	0	0	0	1
Total	4	0	0	1	3

### 3.9.3 Ocorrências por Cidade no Segmento Agrícola

Tabela 35: Segmento Agrícola: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
ÁGUA CLARA-MS	1	0	0	0	0
AGUAÍ-SP	1	0	0	0	0
ALEGRETE-RS	4	1	1	1	1
ALTA FLORESTA-MT	1	0	0	0	0
ANGÉLICA-MS	1	0	0	0	0
ARÊS-RN	1	0	0	0	0
ARROIO GRANDE-RS	1	1	1	0	0
BAGÉ-RS	1	1	1	1	0
BAIXA GRANDE DO RIBEIRO-PI	1	1	1	1	0
BALSAS-MA	2	1	1	1	0
BEBEDOURO-SP	0	0	0	0	1
BOCA DA MATA-AL	1	0	0	0	0
BODOQUENA-MS	1	0	0	0	0
BRASNORTE-MT	1	0	0	0	0
CACEQUI-RS	1	0	0	0	0
CACHOEIRA DO SUL-RS	1	0	0	0	0
CACHOEIRA DOURADA-GO	1	0	0	0	0
CAIABU-SP	1	0	0	1	0

CAIAPÔNIA-GO	1	0	0	0	0
CAMAQUÃ-RS	1	0	0	0	0
CAMBARÁ-PR	1	0	0	0	0
CAMPO BONITO-PR	1	0	0	0	0
CAMPO FLORIDO-MG	1	0	0	0	0
CAMPO NOVO DO PARECIS-MT	3	2	2	1	0
CANARANA-MT	1	0	0	1	0
CAPÃO DO LEÃO-RS	1	0	0	0	0
CARAZINHO-RS	0	0	0	0	1
CATANDUVAS-PR	1	0	0	0	0
CHAPADA-RS	1	1	1	1	0
CHAPADÃO DO SUL-MS	3	1	1	0	0
CIDADE GAÚCHA-PR	1	1	1	1	0
CONFRESA-MT	2	0	0	0	0
CORRENTINA-BA	4	2	2	2	0
CORUPÁ-SC	1	1	1	0	0
COSMÓPOLIS-SP	1	0	0	0	0
CRUZ ALTA-RS	1	1	1	1	0
DOM PEDRITO-RS	3	1	1	1	0
ELDORADO-SP	1	1	1	1	0
ELDORADO DO SUL-RS	1	0	0	0	0
FAROL-PR	1	0	0	0	0
FELIZ DESERTO-AL	1	1	1	1	0
FELIZ NATAL-MT	1	0	0	0	0
FLORESTA-PE	1	0	0	0	0
FORMOSA DO RIO PRETO-BA	1	1	1	1	0
GARUVA-SC	1	0	0	0	0
GUAÍBA-RS	1	0	0	0	0
GUARATUBA-PR	1	0	0	0	0
GURUPI-TO	2	1	1	1	0
IARAS-SP	1	0	0	0	0
IGREJA NOVA-AL	1	0	0	0	0
ITABERÁ-SP	0	0	0	0	1
ITAMBÉ-PR	1	0	0	0	0
ITÁPOLIS-SP	1	0	0	0	0
ITAQUI-RS	5	1	1	1	0
ITARIRI-SP	1	0	0	0	0
ITINGA DO MARANHÃO- MA	1	1	1	0	0
ITIQUEIRA-MT	1	0	0	0	0
ITOBÍ-SP	2	0	0	1	0
ITUMBIARA-GO	2	1	1	1	0
IVATÉ-PR	1	0	0	0	0
JACUPIRANGA-SP	1	0	0	0	0
JAGUARÃO-RS	1	0	0	0	0
JANAÚBA-MG	1	0	0	0	0
JATAÍ-GO	1	1	1	1	0
JOSÉ BONIFÁCIO-SP	1	0	0	0	0
JUQUIÁ-SP	1	1	1	1	0

LAGOA FORMOSA-MG	1	1	1	1	0
LAVRAS-MG	1	0	0	0	0
LINS-SP	1	0	0	0	0
LUCAS DO RIO VERDE-MT	1	0	0	1	0
LUIZ ALVES-SC	2	0	0	0	0
MARABÁ-PA	1	1	1	1	0
MARAU-RS	1	0	0	0	1
MIRACATU-SP	4	0	0	2	0
MIRADOR-PR	1	0	0	0	0
MIRANDA-MS	0	0	0	0	1
MIRASSOL D'OESTE-MT	1	0	0	0	0
MOGI MIRIM-SP	1	0	0	0	0
MONTE CARMELO-MG	1	0	0	1	0
MOSTARDAS-RS	3	2	3	2	0
NÃO IDENTIFICADA-***	1	0	0	0	0
NÃO IDENTIFICADA-MT	2	1	1	1	1
NOVA ANDRADINA-MS	1	0	0	0	0
NOVA PONTE-MG	1	1	1	0	0
NOVA RAMADA-RS	1	0	0	0	0
NOVO HORIZONTE-SP	1	0	0	0	0
OUROESTE-SP	1	0	0	0	0
PACAEMBU-SP	1	0	0	0	0
PARAGOMINAS-PA	1	1	1	0	1
PARAGUAÇU PAULISTA-SP	1	0	0	0	0
PARANATINGA-MT	1	1	1	1	0
PEJUÇARA-RS	1	0	0	0	0
PERDIZES-MG	1	0	0	0	0
PINDORAMA-SP	1	0	0	0	0
PIRACICABA-SP	1	0	0	0	0
PIUM-TO	1	0	0	0	0
PLANALTO DA SERRA-MT	1	0	0	0	0
POMPEÚ-MG	1	0	0	0	0
PONTA GROSSA-PR	1	0	0	0	0
POTIRENDABA-SP	1	0	0	0	0
PRESIDENTE OLEGÁRIO-MG	1	0	0	0	0
PRIMAVERA-PE	1	0	0	0	0
PRIMAVERA DO LESTE-MT	3	0	0	1	0
PRIMEIRO DE MAIO-PR	1	1	1	1	0
QUARTO CENTENÁRIO-PR	1	0	0	0	0
QUERÊNCIA DO NORTE-PR	3	1	1	0	0
RIO BRILHANTE-MS	1	0	0	0	0
RIO GRANDE-RS	2	0	0	0	0
RIO VERDE-GO	1	0	0	0	0
ROMARIA-MG	1	0	0	0	0
ROSÁRIO DO SUL-RS	1	0	0	0	1

SANTA ISABEL DO IVAÍ-PR	1	0	0	0	0
SANTA LUZIA-MA	1	1	1	1	0
SANTA MÔNICA-PR	0	0	0	0	1
SANTA TERESINHA-BA	1	0	0	1	0
SÃO BORJA-RS	3	0	0	0	0
SÃO CARLOS-SP	1	0	0	0	0
SÃO FELIX DO XINGU-PA	1	0	0	0	0
SÃO JOÃO DO CAIUÁ-PR	1	0	0	0	0
SÃO SEPE-RS	1	1	1	1	1
SÃO VICENTE FERRER-PE	1	0	0	0	0
SAPEZAL-MT	4	0	0	0	0
SCHROEDER-SC	1	0	0	0	0
SERTÃOZINHO-SP	1	0	0	0	0
SINOP-MT	1	0	0	1	0
SONORA-MS	1	1	1	1	0
SORRISO-MT	2	1	1	0	0
TANGARÁ DA SERRA-MT	2	0	0	0	0
TAPES-RS	1	1	1	1	0
TAPIRA-PR	1	0	0	0	0
TAPURAH-MT	1	1	1	1	0
TAQUARUSSU-MS	1	0	0	0	0
TASSO FRAGOSO-MA	1	1	2	0	0
TERRA RICA-PR	0	0	0	0	1
TRÊS CORAÇÕES-MG	1	0	0	1	0
TURMALINA-MG	1	0	0	0	0
UMUARAMA-PR	1	0	0	0	0
UNAI-MG	1	0	0	0	0
URUAÇU-GO	1	0	0	0	0
URUÇUI-PI	2	0	0	0	0
URUGUAIANA-RS	5	1	1	0	0
VERÍSSIMO-MG	1	0	0	0	0
VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT	1	0	0	1	0
VILA PROPÍCIO-GO	1	0	0	0	0
VITÓRIA BRASIL-SP	1	0	0	0	0
Total	184	42	44	43	12

### 3.9.4 Ocorrências por Cidade no Segmento Especializada

Tabela 36: Segmento Especializada: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
ACEGUÁ-RS	1	1	1	0	0



ÁGUA BRANCA-AL	0	0	0	0	1
ALEGRETE-RS	1	0	0	0	0
ARROIO GRANDE-RS	1	0	0	0	0
BAGÉ-RS	0	0	0	0	1
BARRA DO BUGRES-MT	0	0	0	0	1
BARUERI-SP	1	1	2	0	0
BOA ESPERANÇA DO SUL-SP	1	0	0	0	0
BOITUVA-SP	0	0	0	0	1
CACHOEIRA DO SUL-RS	1	0	0	0	0
CAIAPÔNIA-GO	1	0	0	0	0
CAJATI-SP	1	0	0	0	0
CAJOBI-SP	1	0	0	0	0
CAMPO MOURÃO-PR	1	0	0	0	0
CARAZINHO-RS	1	0	0	0	0
CASA BRANCA-SP	1	0	0	0	0
CATANDUVA-SP	1	0	0	0	0
CHAPADÃO DO SUL-MS	1	0	0	0	0
CORUPÁ-SC	1	0	0	0	0
ELDORADO DO SUL-RS	0	0	0	0	1
ENGENHEIRO BELTRÃO-PR	1	0	0	0	0
ESPINOSA-MG	1	1	1	1	0
ESPUMOSO-RS	0	0	0	0	1
FORTALEZA-CE	0	0	0	0	1
GUAPIAÇU-SP	1	0	0	0	0
ILHOTA-SC	1	0	0	0	0
ITAPORÃ-MS	1	0	0	0	0
JAÍBA-MG	1	0	0	0	0
LUIZIÂNIA-SP	1	0	0	0	0
MOGI DAS CRUZES-SP	1	0	0	0	0
MOGI GUAÇU-SP	1	0	0	0	0
NOVA MAMOREÉ-RO	1	1	1	0	0
NOVO LINO-AL	1	0	0	0	0
ORIXIMINÁ-PA	1	0	0	0	0
OSÓRIO-RS	1	1	1	0	0
PASSO FUNDO-RS	0	0	0	0	1
PORTO UNIÃO-SC	0	0	0	0	1
PRADO-BA	1	0	0	0	0
PRAIA GRANDE-SP	1	0	0	0	0
PROMISSÃO-SP	1	0	0	0	0
RECIFE-PE	1	0	0	0	1
RIO BRILHANTE-MS	1	0	0	0	0
RIO DE JANEIRO-RJ	3	0	0	2	1
ROSÁRIO DO SUL-RS	2	0	0	0	0
SANTA MARIANA-PR	1	0	0	0	0
SÃO BERNARDO DO CAMPO-SP	1	0	0	0	0
SÃO BORJA-RS	1	0	0	0	0
SÃO FRANCISCO DE ASSIS-RS	1	1	1	1	0
SÃO PAULO-SP	3	0	0	0	0

SÃO SEPÉ-RS	1	0	0	0	0
TAPIRAMUTÁ-BA	1	0	0	0	0
TERESINA-PI	0	0	0	0	1
TRÊS LAGOAS-MS	1	0	0	0	0
URUGUAIANA-RS	1	1	1	0	0
VIAMÃO-RS	3	0	0	0	0
Total	52	7	8	4	12

### 3.9.5 Ocorrências por Cidade no Segmento Instrução

Tabela 37: Segmento Instrução: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
ALMENARA-MG	0	0	0	0	1
ALTO PARAÍSO DE GOIÁS-GO	1	0	0	0	0
ANÁPOLIS-GO	1	0	0	0	1
ARARAQUARA-SP	0	0	0	0	1
ARARAS-SP	2	0	0	0	0
ARTUR NOGUEIRA-SP	0	0	0	0	1
ATIBAIA-SP	2	0	0	0	3
BAGÉ-RS	2	0	0	1	0
BALSA NOVA-PR	2	0	0	0	0
BARRA DO RIBEIRO-RS	0	0	0	0	1
BATATAIS-SP	0	0	0	0	1
BAURU-SP	2	0	0	0	0
BEBEDOURO-SP	2	1	1	0	0
BELÉM-PA	0	0	0	0	2
BELO HORIZONTE-MG	4	0	0	1	7
BENTO GONÇALVES-RS	0	0	0	0	1
BIRITIBA-MIRIM-SP	0	0	0	0	1
BLUMENAU-SC	3	0	0	0	3
BRAGANÇA-PA	1	1	2	1	0
BRAGANÇA PAULISTA-SP	6	1	2	0	6
BRASÍLIA-DF	1	1	3	1	0
CACHOEIRA DO SUL-RS	3	2	4	1	0
CAJAMAR-SP	4	0	0	0	0
CALDAS NOVAS-GO	0	0	0	0	1
CAMAÇARI-BA	0	0	0	0	1
CAMANDUCAIA-MG	1	0	0	0	0
CAMPINA GRANDE DO SUL-PR	2	0	0	0	0
CAMPINAS-SP	1	0	0	0	2
CAMPO GRANDE-MS	3	0	0	0	0
CAMPO LARGO-PR	1	0	0	0	0
CAMPO MOURÃO-PR	2	1	2	1	0
CÂNDIDO RODRIGUES-SP	1	0	0	0	0

CANELA-RS	0	0	0	0	1
CARAZINHO-RS	1	0	0	0	2
CARUARU-PE	2	0	0	0	1
CASCAVEL-PR	0	0	0	0	1
CASTELO-ES	1	0	0	0	0
CASTRO-PR	1	0	0	0	0
CATANDUVA-SP	1	0	0	0	0
CHAPECÓ-SC	0	0	0	0	1
CONCÓRDIA-SC	1	0	0	0	0
CORNÉLIO PROCÓPIO-PR	1	0	0	0	0
CORREIA PINTO-SC	0	0	0	0	1
CRUZ ALTA-RS	2	0	0	0	0
CUIABÁ-MT	1	0	0	0	2
CURITIBA-PR	1	0	0	0	5
DRACENA-SP	1	0	0	0	0
ELDORADO DO SUL-RS	2	0	0	0	1
ERECHIM-RS	2	0	0	0	1
FERNANDÓPOLIS-SP	1	0	0	0	0
FLORIANÓPOLIS-SC	1	0	0	0	0
FORMOSA-GO	1	0	0	0	2
GARIBALDI-RS	1	0	0	0	0
GOIÂNIA-GO	8	1	2	1	4
GUARATINGUETÁ-SP	0	0	0	0	1
GUARUJÁ-SP	1	1	2	1	1
GUARULHOS-SP	3	0	0	0	0
IJUÍ-RS	0	0	0	0	1
ILHA COMPRIDA-SP	1	0	0	0	0
IMBITUBA-SC	1	0	0	0	0
IMPERATRIZ-MA	1	0	0	0	0
IPEÚNA-SP	1	0	0	0	0
ITANHAÉM-SP	1	0	0	0	0
ITAPIRA-SP	1	0	0	0	0
ITÁPOLIS-SP	3	1	2	1	2
ITATIBA-SP	1	0	0	0	0
ITIRAPINA-SP	1	0	0	0	0
JAGUARIÚNA-SP	1	0	0	0	0
JARINU-SP	1	0	0	0	0
JOINVILLE-SC	2	0	0	0	0
JUATUBA-MG	1	0	0	0	0
JUIZ DE FORA-MG	3	1	2	1	3
JUNDIAÍ-SP	5	0	0	0	4
LAGUNA-SC	1	0	0	0	0
LENÇÓIS PAULISTA-SP	0	0	0	0	1
LIMEIRA-SP	2	0	0	0	0
LONDRINA-PR	7	0	0	0	7
LUIZ ALVES-SC	1	0	0	0	0
LUZIÂNIA-GO	4	0	0	1	2
MAIRIPORÃ-SP	1	0	0	0	0
MANDAGUAÇU-PR	0	0	0	0	1
MARICÁ-RJ	5	2	3	1	2

MARINGÁ-PR	2	0	0	0	4
MOGI DAS CRUZES-SP	2	0	0	0	0
MONTENEGRO-RS	3	0	0	0	0
NÃO IDENTIFICADA-SP	0	0	0	0	1
NOVA ERECHIM-SC	1	0	0	0	0
NOVA LIMA-MG	1	0	0	0	0
NOVO HAMBURGO-RS	3	0	0	0	1
OSASCO-SP	2	0	0	0	0
PALMEIRA-PR	1	1	1	0	0
PALMEIRA DAS MISSÕES-RS	1	0	0	0	0
PARÁ DE MINAS-MG	3	1	2	2	1
PASSO FUNDO-RS	2	0	0	0	2
PELOTAS-RS	1	0	0	0	0
PIRACICABA-SP	5	0	0	0	1
PIRAQUARA-PR	1	0	0	0	0
PIRASSUNUNGA-SP	0	0	0	0	2
PIRENÓPOLIS-GO	0	0	0	0	1
POÇOS DE CALDAS-MG	0	0	0	0	1
PONTA GROSSA-PR	2	0	0	0	1
PORTO ALEGRE-RS	7	0	0	0	8
PORTO BELO-SC	1	0	0	0	0
PORTO NACIONAL-TO	2	0	0	0	0
PORTO VELHO-RO	1	0	0	0	0
PRESIDENTE VENCESLAU-SP	1	0	0	0	0
QUATRO BARRAS-PR	1	0	0	0	1
RECIFE-PE	2	0	0	0	1
RESENDE-RJ	1	0	0	1	0
RIBEIRÃO PRETO-SP	2	1	2	0	2
RIO CLARO-SP	3	1	1	1	1
RIO DE JANEIRO-RJ	13	2	4	1	2
RIO DO OESTE-SC	1	0	0	0	0
RIO GRANDE-RS	1	0	0	0	0
RIO VERDE-GO	2	0	0	0	0
SALVADOR-BA	2	1	2	1	2
SANTA CRUZ DO SUL-RS	1	0	0	0	0
SANTA FÉ DO SUL-SP	1	0	0	0	0
SANTA MARIA-RS	0	0	0	0	2
SANTA MARIA MADALENA-RJ	1	0	0	1	0
SANTARÉM-PA	0	0	0	0	1
SANTO ÂNGELO-RS	2	0	0	0	1
SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER-MT	2	0	0	0	0
SÃO BORJA-RS	1	0	0	0	0
SÃO JOÃO DA BOA VISTA-SP	0	0	0	0	1
SÃO JOAQUIM DA BARRA-SP	0	0	0	0	1
SÃO JOSÉ-SC	2	0	0	0	2

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-SP	1	0	0	0	0
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP	4	1	2	1	1
SÃO LUÍS-MA	0	0	0	0	1
SÃO PAULO-SP	7	2	3	2	6
SÃO PEDRO-SP	1	1	4	0	0
SÃO SEBASTIÃO DO PASSE-BR	1	0	0	0	0
SOROCABA-SP	4	0	0	0	1
TATUI-SP	1	0	0	0	0
TAUBATÉ-SP	1	0	0	0	0
TERESINA-PI	1	1	4	1	0
TIETÉ-SP	2	0	0	0	1
TIJUCAS DO SUL-PR	1	0	0	0	0
TRÊS RANCHOS-GO	1	0	0	0	0
UBERLÂNDIA-MG	0	0	0	0	3
VACARIA-RS	0	0	0	0	1
VERA CRUZ-SP	1	0	0	0	0
VERANÓPOLIS-RS	0	0	0	0	1
VILA VELHA-ES	0	0	0	0	2
Total	231	25	50	23	137

### 3.9.6 Ocorrências por Cidade no Segmento Múltipla

Tabela 38: Segmento Múltipla: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
BERTIOGA-SP	1	1	5	0	0
CHAPADA DOS GUIMARÃES-MT	1	0	0	0	0
COTEGIPE-BA	1	0	0	0	0
FOZ DO IGUAÇU-PR	1	0	0	0	0
ILHÉUS-BA	1	0	0	0	0
ITAPIRANGA-AM	0	0	0	0	1
RIO DE JANEIRO-RJ	1	0	0	0	1
SENTO SÉ-BA	1	0	0	0	0
VENDA NOVA DO IMIGRANTE-ES	0	0	0	0	1
Total	7	1	5	0	3

### 3.9.7 Ocorrências por Cidade no Segmento Particular

Tabela 39: Segmento Particular: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
ACREÚNA-GO	1	1	4	1	0
ADOLFO-SP	1	0	0	0	0
ÁGUA BOA-MT	1	1	1	0	0
ÁGUA CLARA-MS	2	1	3	1	0
ALCÂNTARA-MA	1	0	0	0	0
ALEGRETE-RS	1	0	0	0	0
ALFENAS-MG	1	0	0	0	0
ALTAMIRA-PA	1	0	0	0	1
ALTO ALEGRE-RR	1	1	1	1	0
ALTO ARAGUAIA-MT	1	1	4	1	0
ALTO GARÇAS-MT	2	0	0	0	0
ALTO HORIZONTE-GO	1	0	0	0	0
ALTO TAQUARI-MT	1	0	0	0	0
ALTÔNIA-PR	1	0	0	0	0
AMAPORÃ-PR	1	0	0	0	0
AMARGOSA-BA	0	0	0	0	1
AMERICANA-SP	2	0	0	0	1
ANÁPOLIS-GO	3	1	4	2	1
ANDARAÍ-BA	1	1	1	0	0
ANGRA DOS REIS-RJ	4	1	1	0	1
ÂNGULO-PR	1	1	3	0	0
APIACÁS-MT	1	0	0	1	0
APUCARANA-PR	1	1	1	0	0
AQUIDAUANA-MS	1	0	0	0	0
AQUIRAZ-CE	2	0	0	0	0
ARACAJU-SE	4	1	1	1	0
ARACATUBA-BA	0	0	0	0	1
ARAÇATUBA-SP	2	0	0	0	1
ARACRUZ-ES	0	0	0	0	1
ARAGARÇAS-GO	1	0	0	0	0
ARAGUAÍNA-TO	3	0	0	1	1
ARAGUARI-MG	1	0	0	0	0
ARAPONGAS-PR	1	0	0	0	0
ARAPUTANGA-MT	1	0	0	0	0
ARARAS-SP	0	0	0	0	1
ARIPUANÃ-MT	3	1	4	0	0
ARROIO GRANDE-RS	1	1	1	0	0
ARUANÃ-GO	3	1	5	1	0
ARUJÁ-SP	1	0	0	0	0
ASSIS CHATEAUBRIAND-PR	0	0	0	0	1
ASSUNÇÃO DO PIAUÍ-PI	1	1	1	1	0
ATIBAIA-SP	3	0	0	0	1
AURIFLAMA-SP	1	0	0	0	0
AVARÉ-SP	1	0	0	0	0
BAGRE-PA	1	0	0	0	0

BALSAS-MA	3	2	6	1	0
BANANEIRAS-PB	0	0	0	0	1
BARÃO DE MELGAÇO-MT	2	0	0	0	0
BARRA DO BUGRES-MT	2	0	0	0	0
BARRO DURO-PI	0	0	0	0	1
BATATAIS-SP	1	0	0	0	0
BAURU-SP	2	0	0	0	0
BELÉM-PA	2	1	3	1	3
BELO HORIZONTE-MG	5	3	9	4	3
BENTO GONÇALVES-RS	1	0	0	0	0
BOA VISTA-RR	4	1	1	1	0
BODOQUENA-MS	1	0	0	0	0
BOITUVA-SP	4	1	1	0	0
BOM JESUS-PI	1	1	1	1	0
BOM JESUS DO GALHO-MG	1	1	4	1	0
BONITO-MS	1	1	2	1	0
BOQUIRA-BA	2	0	0	0	0
BORBA-AM	1	0	0	1	0
BRAGANÇA PAULISTA-SP	3	0	0	0	1
BRASÍLIA-DF	4	1	2	1	5
BREU BRANCO-PA	1	1	3	1	0
BUENO BRANDÃO-MG	1	1	4	1	0
BUJARI-AC	1	0	0	1	0
BURITAMA-SP	2	0	0	0	0
CABECEIRA GRANDE-MG	1	0	0	0	0
CÁCERES-MT	6	1	3	2	0
CACHOEIRA ALTA-GO	1	0	0	0	0
CAICÓ-RN	0	0	0	0	1
CALDAS NOVAS-GO	1	1	5	1	0
CAMAQUÃ-RS	1	0	0	0	0
CAMPINA VERDE-MG	1	0	0	0	0
CAMPINAS-SP	5	0	0	0	1
CAMPINORTE-GO	0	0	0	0	1
CAMPO FLORIDO-MG	0	0	0	0	1
CAMPO GRANDE-MS	12	1	2	1	2
CAMPO MOURÃO-PR	1	0	0	0	0
CAMPO NOVO DO PARECIS-MT	1	1	1	1	0
CAMPO VERDE-MT	1	0	0	0	0
CAMPOS LINDOS-TO	1	0	0	0	0
CANABRAVA DO NORTE-MT	1	0	0	0	0
CANARANA-MT	2	1	1	1	0
CÂNDIDO MOTA-SP	1	1	5	1	0
CANDÓI-PR	1	0	0	0	0
CANUTAMA-AM	1	0	0	0	1
CAPÃO DO LEÃO-RS	1	0	0	0	0
CARAGUATATUBA-SP	1	1	2	1	0
CARAPICUÍBA-SP	2	2	8	1	0

CARAZINHO-RS	1	0	0	0	1
CARMO DO CAJURU-MG	1	1	2	1	0
CAROLINA-MA	1	1	2	1	0
CARUARU-PE	0	0	0	0	1
CASCADEL-PR	0	0	0	0	1
CATANDUVA-SP	0	0	0	0	1
CATAS ALTAS-MG	1	1	2	1	0
CERES-GO	2	0	0	0	0
CHAPADA DOS GUI- MARÃES-MT	2	2	10	2	0
CIANORTE-PR	1	0	0	0	0
COARI-AM	0	0	0	0	1
CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS-MG	1	0	0	0	0
CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA-PA	1	1	1	0	0
CONCEIÇÃO DO COITÉ- BA	1	0	0	0	0
CORGUINHO-MS	1	0	0	0	0
CORIBE-BA	1	1	1	0	0
COROMANDEL-MG	1	0	0	0	1
CORRENTINA-BA	4	0	0	0	1
CORUMBÁ-MS	4	2	6	0	0
CORUMBÁ DE GOIÁS-GO	2	0	0	0	0
CORURUPE-AL	1	0	0	0	0
COSTA RICA-MS	1	0	0	0	0
COXIM-MS	2	1	2	2	0
CRISTALINA-GO	1	0	0	0	0
CRUZ ALTA-RS	0	0	0	0	1
CUIABÁ-MT	1	1	4	1	0
CUMARU DO NORTE-PA	1	0	0	1	0
CURIONÓPOLIS-PA	1	0	0	1	0
CURITIBA-PR	4	2	4	2	2
DELTA-MG	1	0	0	0	0
DIAMANTINO-MT	3	1	1	1	0
DIANÓPOLIS-TO	1	0	0	0	0
ELDORADO DOS CA- RAJÁS-PA	2	0	0	0	0
ELISEU MARTINS-PI	1	1	3	1	0
ENVIRA-AM	3	1	1	0	0
ESTÂNCIA-SE	0	0	0	0	1
EXU-PE	0	0	0	0	1
FAMA-MG	1	1	2	0	0
FARTURA-SP	1	0	0	0	0
FERROS-MG	1	1	1	0	0
FIGUEIRÃO-MS	1	0	0	0	0
FLORIANÓPOLIS-SC	1	0	0	0	1
FONTE BOA-AM	0	0	0	0	1
FORMIGA-MG	1	0	0	0	1
FORMOSA-GO	3	0	0	0	0
FORTALEZA-CE	2	0	0	0	0
FOZ DO IGUAÇU-PR	4	0	0	0	0



GENERAL CARNEIRO-MT	1	0	0	0	0
GOIÂNIA-GO	14	0	0	3	11
GOIANIRA-GO	1	0	0	0	0
GOVERNADOR VALADARES-MG	1	0	0	0	0
GUAIÚBA-CE	1	0	0	0	0
GUARACI-SP	1	0	0	0	0
GUARACIABA DO NORTE-CE	1	0	0	0	0
GUARAMIRANGA-CE	1	0	0	0	0
GUARAMIRIM-SC	1	0	0	0	0
GUARANI-MG	1	1	1	0	0
GUARARAPES-SP	1	0	0	0	0
GUARATINGUETÁ-SP	2	1	2	1	0
GUARDA-MOR-MG	1	1	4	1	0
GUARIBA-SP	1	0	0	0	0
GUARULHOS-SP	1	0	0	0	0
GUIRATINGA-MT	2	1	1	1	0
GURUPÁ-PA	1	0	0	0	0
GURUPI-TO	1	1	1	1	0
IBIÁ-MG	1	0	0	1	0
IBIPORÁ-PR	0	0	0	0	1
IBIÚNA-SP	1	0	0	0	0
ICÉM-SP	1	0	0	0	0
IGARASSU-PE	1	0	0	0	0
IGUABA GRANDE-RJ	1	0	0	0	0
IGUATEMI-MS	1	0	0	1	0
ILHÉUS-BA	1	1	2	1	0
IMPERATRIZ-MA	2	2	4	2	0
IPATINGA-MG	0	0	0	0	1
IPERÓ-SP	1	1	2	1	0
IPIGUÁ-SP	1	0	0	0	0
IPIRANGA DO NORTE-MT	1	0	0	0	0
IPUÁ-SP	1	0	0	1	0
IRANDUBA-AM	1	0	0	0	0
ITAÍ-SP	1	0	0	0	0
ITAITUBA-PA	6	2	5	4	1
ITAJUBÁ-MG	1	0	0	0	0
ITAMARAJU-BA	2	1	1	1	0
ITANHAÉM-SP	2	1	2	1	1
ITAPECURU MIRIM-MA	0	0	0	0	1
ITAPETINGA-BA	0	0	0	0	1
ITAPIRATINS-TO	1	0	0	0	0
ITÁPOLIS-SP	1	0	0	0	1
ITAQUAQUECETUBA-SP	1	0	0	0	0
ITAQUI-RS	1	0	0	0	0
ITIQUEIRA-MT	2	0	0	0	0
ITU-SP	2	0	0	0	0
ITUPEVA-SP	1	1	1	0	0
IVINHEMA-MS	2	1	1	1	0
JABOTICABAL-SP	1	0	0	0	0
JACAREACANGA-PA	2	0	0	0	0

JAÍBA-MG	1	0	0	0	0
JALES-SP	1	0	0	0	0
JARAGUÁ DO SUL-SC	1	1	3	0	0
JARAGUARI-MS	1	0	0	0	0
JARDIM-MS	2	0	0	0	0
JATAÍ-GO	2	2	2	2	3
JAÚ-SP	1	0	0	0	0
JOINVILLE-SC	0	0	0	0	1
JUATUBA-MG	1	0	0	0	0
JUÍNA-MT	1	0	0	0	0
JUIZ DE FORA-MG	2	1	8	1	0
JUNDIAÍ-SP	5	2	5	2	2
JUSCIMEIRA-MT	2	0	0	0	0
LAGOA DA CONFUSÃO-TO	1	1	2	1	0
LARANJAL DO JARI-AP	2	0	0	1	0
LAVÍNIA-SP	1	0	0	0	0
LENÇÓIS PAULISTA-SP	2	0	0	1	0
LEOPOLDO DE BULHÕES-GO	1	1	2	1	0
LINS-SP	1	0	0	0	0
LOANDA-PR	1	0	0	0	0
LONDRINA-PR	5	3	6	4	2
LUCAS DO RIO VERDE-MT	2	1	1	1	0
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES-BA	3	0	0	2	0
LUZIÂNIA-GO	1	1	2	0	0
MACAÉ-RJ	1	0	0	0	0
MAÇAMBARÁ-RS	1	0	0	0	0
MACAPÁ-AP	2	2	3	2	0
MACARANI-BA	1	1	3	1	0
MANAUS-AM	10	3	14	3	3
MANGARATIBA-RJ	2	1	1	2	0
MANHUAÇU-MG	1	0	0	0	0
MANOEL RIBAS-PR	1	0	0	0	0
MANOEL URBANO-AC	1	0	0	0	1
MARA ROSA-GO	1	0	0	0	0
MARABÁ-PA	0	0	0	0	2
MARABÁ PAULISTA-SP	1	1	4	1	0
MARANGUAPE-CE	0	0	0	0	1
MARECHAL CÂNDIDO RONDON-PR	1	0	0	0	0
MARECHAL THAUMATURGO-AC	1	0	0	0	0
MARIÁPOLIS-SP	1	0	0	0	0
MARICÁ-RJ	1	0	0	1	0
MARÍLIA-SP	1	0	0	0	1
MARINGÁ-PR	2	0	0	0	1
MARITUBA-PA	0	0	0	0	1
MATINHA-MA	1	0	0	0	0

MAUÉS-AM	1	1	1	0	0
MIGUELÓPOLIS-SP	1	0	0	0	0
MIRANDA-MS	2	0	0	0	0
MIRANORTE-TO	0	0	0	0	1
MIRASSOL-SP	1	1	1	0	0
MOGI DAS CRUZES-SP	1	1	1	1	0
MOGI GUAÇU-SP	1	0	0	0	0
MORTUGABA-BA	1	0	0	0	0
NANUQUE-MG	1	0	0	1	0
NÃO IDENTIFICADA-GO	0	0	0	0	1
NAZÁRIO-GO	1	0	0	0	0
NITERÓI-RJ	1	0	0	0	0
NOVA BRASILÂNDIA-MT	1	0	0	0	0
NOVA ESPERANÇA-PR	1	0	0	0	0
NOVA INDEPENDÊNCIA-SP	1	0	0	0	0
NOVA LIMA-MG	0	0	0	0	1
NOVA MARINGÁ-MT	1	1	2	1	0
NOVA ROSALÂNDIA-TO	0	0	0	0	1
NOVO AIRÃO-AM	1	0	0	0	0
NOVO ARIPUANÃ-AM	0	0	0	0	1
NOVO GAMA-GO	1	0	0	0	0
NOVO HAMBURGO-RS	0	0	0	0	1
NOVO HORIZONTE-SP	2	1	1	1	0
NOVO PLANALTO-GO	0	0	0	0	1
NOVO PROGRESSO-PA	4	3	5	3	0
OLÍMPIA-SP	2	0	0	0	0
OLIVEIRA-MG	1	0	0	0	0
ORIXIMINÁ-PA	1	0	0	0	0
ORLÂNDIA-SP	3	0	0	0	0
OURILÂNDIA DO NORTE-PA	1	0	0	0	0
OURO FINO-MG	0	0	0	0	1
OURO PRETO-MG	1	1	3	1	0
PACAJÁ-PA	1	1	2	1	0
PAÇO DO LUMIAR-MA	2	1	1	0	0
PALESTINA-SP	1	0	0	0	0
PALMAS-PR	0	0	0	0	1
PALMAS-TO	4	2	4	2	3
PALOTINA-PR	1	0	0	0	0
PARÁ DE MINAS-MG	0	0	0	0	1
PARAGOMINAS-PA	1	1	1	1	0
PARAÍSO DO TOCANTINS-TO	1	0	0	1	0
PARANATINGA-MT	1	1	1	1	0
PARANAÍ-PR	1	1	5	0	0
PARATY-RJ	2	2	5	2	0
PARAUPEBAS-PA	0	0	0	0	1
PARNAÍBA-PI	0	0	0	0	1
PASSO FUNDO-RS	0	0	0	0	1
PASSOS-MG	1	0	0	1	0

PATOS DE MINAS-MG	2	0	0	0	0
PATROCÍNIO-MG	1	1	1	0	1
PAUINI-AM	0	0	0	0	1
PEDRA PRETA-MT	1	0	0	0	0
PEDRO AFONSO-TO	1	0	0	0	0
PEIXOTO DE AZEVEDO-MT	1	0	0	0	0
PELOTAS-RS	0	0	0	0	1
PENÁPOLIS-SP	0	0	0	0	1
PETROLINA DE GOIÁS-GO	0	0	0	0	1
PIACATU-SP	1	0	0	0	0
PIMENTA BUENO-RO	1	0	0	0	0
PINHALZINHO-SP	1	0	0	0	0
PIQUETE-SP	0	0	0	0	1
PIRACURUCA-PI	1	0	0	0	0
PIRAÍ DO SUL-PR	0	0	0	0	1
PIRAJUÍ-SP	1	0	0	0	0
PIRIPIRI-PI	0	0	0	0	1
PLANALTINA-GO	2	0	0	0	0
POCONÉ-MT	3	0	0	0	0
POÇOS DE CALDAS-MG	0	0	0	0	2
PONTA GROSSA-PR	1	1	2	0	0
PONTA PORÃ-MS	1	0	0	0	0
PONTE ALTA DO TOCANTINS-TO	1	0	0	0	0
PONTES E LACERDA-MT	2	1	1	1	0
PORTO ALEGRE-RS	3	0	0	0	0
PORTO ALEGRE DO NORTE-MT	1	0	0	0	0
PORTO BELO-SC	2	0	0	0	0
PORTO FELIZ-SP	1	0	0	0	0
PORTO SEGURO-BA	3	2	21	3	0
PORTO VELHO-RO	0	0	0	0	1
PRADÓPOLIS-SP	1	0	0	0	0
PRATA-MG	1	1	2	0	0
PRATINHA-MG	1	0	0	0	0
PRESIDENTE FIGUEIREDO-AM	0	0	0	0	1
PRIMAVERA DO LESTE-MT	5	0	0	0	0
PRINCESA ISABEL-PB	1	0	0	0	0
QUELUZITO-MG	1	0	0	0	0
QUERÊNCIA-MT	1	1	1	1	0
RAPOSA-MA	1	0	0	1	0
RECIFE-PE	4	1	2	1	1
REDENÇÃO-PA	2	1	1	1	2
RIACHÃO DAS NEVES-BA	0	0	0	0	2
RIBAS DO RIO PARDO-MS	1	0	0	0	0
RIBEIRÃO PRETO-SP	2	0	0	1	1
RIO BONITO-RJ	1	1	19	1	0
RIO BRANCO-AC	1	0	0	0	0

RIO CLARO-RJ	0	0	0	0	1
RIO CLARO-SP	1	0	0	0	0
RIO DAS OSTRAS-RJ	1	0	0	1	0
RIO DE JANEIRO-RJ	5	3	8	2	2
RIO VERDE-GO	3	1	1	1	1
RIO VERDE DE MATO GROSSO-MS	1	0	0	0	0
RONDONÓPOLIS-MT	4	2	3	1	1
SACRAMENTO-MG	0	0	0	0	1
SALES OLIVEIRA-SP	1	0	0	0	0
SALTO DE PIRAPORA-SP	0	0	0	0	1
SALVADOR-BA	0	0	0	0	3
SANTA BÁRBARA D'OESTE-SP	1	1	2	2	0
SANTA CRUZ DO RIO PARDO-SP	1	0	0	0	0
SANTA INÊS-MA	0	0	0	0	1
SANTA ISABEL-SP	1	1	3	1	0
SANTA MÔNICA-PR	1	1	2	1	0
SANTA RITA DE CÁSSIA-BA	1	0	0	0	0
SANTA ROSA DO PURUS-AC	1	0	0	0	0
SANTA TEREZINHA DE ITAIPU-PR	1	0	0	0	0
SANTA VITÓRIA DO PALMAR-RS	1	0	0	0	0
SANTANA DO LIVRAMENTO-RS	0	0	0	0	1
SANTARÉM-PA	2	1	2	1	0
SANTO ANDRÉ-SP	1	1	2	1	0
SANTO ÂNGELO-RS	0	0	0	0	2
SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA-RS	1	1	2	0	0
SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS-GO	0	0	0	0	1
SANTO ANTÔNIO DO ARACANGUÁ-SP	1	0	0	0	0
SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER-MT	5	2	5	3	1
SANTOS-SP	1	1	7	1	0
SÃO BENTO DO SUL-SC	1	1	1	1	0
SÃO BORJA-RS	1	0	0	0	0
SÃO CAETANO DO SUL-SP	1	0	0	0	0
SÃO DESIDÉRIO-BA	1	0	0	1	1
SÃO FÉLIX DO XINGU-PA	4	1	4	3	0
SÃO GABRIEL DO OESTE-MS	1	0	0	1	0
SÃO JOSÉ-SC	1	0	0	0	0
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-SP	2	0	0	1	1

SÃO JOSÉ DO XINGU-MT	2	0	0	1	0
SÃO JOSÉ DOS AUSENTES-RS	1	0	0	0	0
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP	1	0	0	1	0
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS-PR	1	0	0	0	1
SÃO LUÍS-MA	1	0	0	0	2
SÃO MIGUEL DO TAPUIO-PI	1	0	0	1	0
SÃO PAULO-SP	11	2	3	3	4
SÃO SEBASTIÃO-SP	1	1	3	1	0
SÃO VICENTE DO SUL-RS	1	1	1	0	0
SAPEZAL-MT	2	0	0	0	0
SENA MADUREIRA-AC	2	0	0	0	0
SENADOR CANEDO-GO	1	1	6	1	0
SENADOR JOSÉ PORFÍRIO-PA	0	0	0	0	1
SERRA NEGRA-SP	1	0	0	0	0
SERRANO DO MARRANHÃO-MA	1	0	0	0	0
SILVÂNIA-GO	2	1	2	0	0
SIMPLÍCIO MENDES-PI	1	0	0	0	0
SINOP-MT	4	0	0	0	1
SIRINHAÉM-PE	1	0	0	0	0
SONORA-MS	1	0	0	0	0
SOROCABA-SP	4	1	1	1	1
SORRISO-MT	3	2	2	3	1
TABAPORÃ-MT	1	0	0	1	0
TABATINGA-AM	1	0	0	0	0
TAIÓ-SC	1	1	1	1	0
TAIPU-RN	0	0	0	0	1
TANGARÁ DA SERRA-MT	1	1	2	1	0
TAPAUÁ-AM	1	0	0	0	0
TAPURAH-MT	2	1	1	2	0
TARUMIRIM-MG	1	0	0	0	0
TATUI-SP	2	0	0	0	0
TAUBATÉ-SP	1	0	0	0	1
TEFÉ-AM	2	1	2	0	0
TERESINA-PI	0	0	0	0	1
TERRA BOA-PR	1	0	0	0	0
TERRA RICA-PR	1	0	0	1	0
TERRA ROXA-PR	1	0	0	1	1
TIROS-MG	2	1	2	1	0
TOLEDO-PR	0	0	0	0	1
TRÊS LAGOAS-MS	2	0	0	0	0
TRINDADE-GO	3	1	3	1	0
TUCUMÃ-PA	1	0	0	0	0
TUPI PAULISTA-SP	1	0	0	0	0
UBATUBA-SP	2	1	2	1	1
UBERABA-MG	4	0	0	0	1

UBERLÂNDIA-MG	1	0	0	0	0
UMUARAMA-PR	0	0	0	0	1
UNAI-MG	1	1	3	1	0
UNIÃO DA VITÓRIA-PR	1	0	0	0	0
UNIÃO DE MINAS-MG	1	0	0	1	0
URUGUAIANA-RS	1	0	0	0	0
VALENÇA-RJ	1	1	3	1	2
VARGINHA-MG	0	0	0	0	1
VÁRZEA GRANDE-MT	0	0	0	0	2
VERA CRUZ-SP	1	0	0	0	1
VIÇOSA-MG	1	0	0	0	0
VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE-MT	2	0	0	0	0
VILA VELHA-ES	2	0	0	0	0
VITÓRIA-ES	1	1	3	1	0
VITÓRIA DA CONQUISTA-BA	2	1	2	1	0
WENCESLAU GUI-MARÃES-BA	1	0	0	0	0
Total	593	157	390	172	161

### 3.9.8 Ocorrências por Cidade no Segmento Regular

Tabela 40: Segmento Regular: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
ÁGUAS INTERNACIONAIS-***	1	0	0	0	0
ALTAMIRA-PA	1	0	0	0	0
BARREIRAS-BA	0	0	0	0	1
BELO HORIZONTE-MG	0	0	0	0	2
BRASÍLIA-DF	2	0	0	0	9
CAMPO GRANDE-MS	0	0	0	0	1
CASCADEL-PR	0	0	0	0	2
COARI-AM	2	0	0	1	0
CONFINS-MG	1	0	0	0	0
CURITIBA-PR	0	0	0	0	1
FLORIANÓPOLIS-SC	0	0	0	0	2
FORTALEZA-CE	0	0	0	0	1
GUARULHOS-SP	1	0	0	0	6
IPATINGA-MG	0	0	0	0	2
JI-PARANÁ-RO	0	0	0	0	1
MANAUS-AM	1	0	0	0	0
NÃO IDENTIFICADA-SP	0	0	0	0	2
NATAL-RN	0	0	0	0	1
NAVEGANTES-SC	1	0	0	0	0

PEIXOTO DE AZEVEDO-MT	1	1	154	1	0
PIRACICABA-SP	0	0	0	0	1
PIRASSUNUNGA-SP	1	0	0	0	0
PORTO ALEGRE-RS	0	0	0	0	1
PORTO SEGURO-BA	0	0	0	0	1
PORTO VELHO-RO	0	0	0	0	1
RECIFE-PE	1	1	16	1	1
RIBEIRÃO PRETO-SP	0	0	0	0	1
RIO DE JANEIRO-RJ	0	0	0	0	8
RONDONÓPOLIS-MT	0	0	0	0	1
SALVADOR-BA	0	0	0	0	2
SANTARÉM-PA	0	0	0	0	2
SANTO ÂNGELO-RS	0	0	0	0	1
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-SP	0	0	0	0	1
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP	0	0	0	0	1
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS-PR	0	0	0	0	1
SÃO LUÍS-MA	1	0	0	0	1
SÃO PAULO-SP	3	1	199	1	4
TEFÉ-AM	0	0	0	0	1
TIMON-MA	0	0	0	0	1
UBERLÂNDIA-MG	0	0	0	0	3
VARGINHA-MG	1	0	0	0	0
VITÓRIA-ES	0	0	0	0	1
VITÓRIA DA CONQUISTA-BA	1	0	0	1	0
Total	19	3	369	5	65

### 3.9.9 Ocorrências por Cidade no Segmento Táxi Aéreo

Tabela 41: Segmento Táxi Aéreo: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por segmento da aviação *versus* cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
AFUÁ-PA	2	0	0	0	0
ÁGUA BRANCA-PI	0	0	0	0	1
ALENQUER-PA	1	0	0	0	0
ALMEIRIM-PA	2	1	10	1	1
ALMIRANTE TAMANDARÉ-PR	1	1	4	1	0
ALTA FLORESTA-MT	0	0	0	0	1
ALTO ALEGRE-RR	5	2	4	2	0
AMAJARI-RR	1	0	0	0	0
ANADIA-AL	1	0	0	0	0



ANAJÁS-PA	3	0	0	1	0
ANAPU-PA	1	0	0	0	0
ANGRA DOS REIS-RJ	3	2	4	1	0
APUCARANA-PR	1	0	0	0	0
ARAGUAÍNA-TO	1	1	1	0	0
ARAGUARI-MG	1	0	0	0	0
ARARAQUARA-SP	1	0	0	0	0
ARCOVERDE-PE	0	0	0	0	1
ATALAIA DO NORTE-AM	2	2	6	0	0
BARRA DO GARÇAS-MT	0	0	0	0	1
BARREIRINHAS-MA	2	0	0	0	0
BELEM-PA	6	2	5	1	3
BELO HORIZONTE-MG	2	0	0	0	0
BOA VISTA-RR	3	0	0	0	0
BOA VISTA DO RAMOS-AM	1	0	0	0	0
BOCAIUVA-MG	1	1	2	1	0
BOITUVA-SP	0	0	0	0	1
BORBA-AM	1	0	0	0	0
BRAGANÇA PAULISTA-SP	1	0	0	1	0
BRASÍLIA-DF	0	0	0	0	3
BREVES-PA	0	0	0	0	1
BROTAS-SP	0	0	0	0	1
CAAPIRANGA-AM	0	0	0	0	1
CABO FRIO-RJ	0	0	0	0	1
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES	0	0	0	0	1
CACOAL-RO	0	0	0	0	1
CAIRU-BA	1	0	0	0	2
CAMETÁ-PA	2	1	4	2	0
CAMOCIM-CE	0	0	0	0	1
CAMPO GRANDE-MS	1	0	0	0	2
CAMPO VERDE-MT	1	0	0	0	0
CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ	0	0	0	0	2
CANARANA-MT	1	0	0	0	0
CANTÁ-RR	1	1	1	1	0
CANUTAMA-AM	1	1	2	0	0
CARACARAÍ-RR	1	1	2	1	0
CARAUARI-AM	2	0	0	0	1
CAROLINA-MA	1	1	1	0	0
CARUARU-PE	0	0	0	0	3
CASCADEL-PR	1	0	0	1	0
CAUCAIA-CE	1	0	0	0	0
CEREJEIRAS-RO	1	0	0	0	0
CHAVES-PA	1	0	0	0	2
COARI-AM	1	0	0	0	3
COTRIGUAÇU-MT	1	1	1	0	0
CRATEÚS-CE	1	0	0	0	0
CRUZEIRO DO SUL-AC	1	0	0	0	1
CUIABÁ-MT	0	0	0	0	1
CURITIBA-PR	1	0	0	0	1

DIAMANTINA-MG	0	0	0	0	1
DUQUE DE CAXIAS-RJ	0	0	0	0	1
ELDORADO DO SUL-RS	1	0	0	0	0
FLORIANÓPOLIS-SC	1	0	0	0	1
FONTE BOA-AM	1	0	0	0	0
FORTALEZA-CE	0	0	0	0	2
FOZ DO IGUAÇU-PR	0	0	0	0	1
GOIÂNIA-GO	1	0	0	1	1
GUARULHOS-SP	2	0	0	0	0
GURUPÁ-PA	1	0	0	0	0
GURUPI-TO	0	0	0	0	1
HUMBERTO DE CAMPOS-MA	1	0	0	0	0
IGUATU-CE	2	0	0	1	0
ILHÉUS-BA	2	1	6	0	0
IMPERATRIZ-MA	1	0	0	0	0
IPIXUNA-AM	0	0	0	0	1
IRECÊ-BA	0	0	0	0	1
ITACOATIARA-AM	1	0	0	0	0
ITAITUBA-PA	2	0	0	1	1
JACAREACANGA-PA	1	1	5	1	1
JIJOCA DE JERICOACOARA-CE	2	0	0	0	0
JORDÃO-AC	1	0	0	0	0
JUNDIAÍ-SP	1	0	0	0	0
JURUÁ-AM	1	0	0	0	0
JUTAÍ-AM	1	0	0	1	0
LAGES-SC	1	0	0	0	0
LENÇÓIS-BA	2	1	2	1	0
LUZIÂNIA-GO	1	0	0	0	0
MACAÉ-RJ	6	2	9	3	4
MACEIÓ-AL	0	0	0	0	1
MANACAPURU-AM	1	1	24	1	0
MANAUS-AM	7	2	7	3	6
MATÕES DO NORTE-MA	1	0	0	0	0
MAUÉS-AM	0	0	0	0	3
MINAS NOVAS-MG	0	0	0	0	1
MIRANDA-MS	1	0	0	0	0
MONTE ALEGRE-PA	0	0	0	0	1
MUANÁ-PA	0	0	0	0	1
MUCAJAI-RR	1	0	0	0	1
NÃO IDENTIFICADA-RJ	0	0	0	0	1
NÃO IDENTIFICADA-RS	0	0	0	0	1
NÃO IDENTIFICADA-SP	0	0	0	0	1
NOVA OLINDA DO NORTE-AM	1	0	0	0	0
NOVA XAVANTINA-MT	0	0	0	0	1
NOVO PROGRESSO-PA	1	1	5	0	0
ÓBIDOS-PA	1	1	4	1	1
OIAPOQUE-AP	1	0	0	0	0
PACARAIMA-RR	1	0	0	0	0

PALMAS-TO	0	0	0	0	1
PARATY-RJ	1	0	0	0	0
PARINTINS-AM	0	0	0	0	1
PASSAGEM FRANCA-MA	0	0	0	0	1
PAUINI-AM	2	1	1	0	0
PICOS-PI	1	0	0	0	0
PINHEIRO-MA	1	1	3	1	0
PIRANHAS-GO	0	0	0	0	1
PLACAS-PA	1	0	0	0	0
POLONI-SP	1	0	0	0	0
PONTA DE PEDRAS-PA	0	0	0	0	1
PORTO ALEGRE-RS	0	0	0	0	1
PORTO SEGURO-BA	1	0	0	1	1
PORTO VELHO-RO	1	0	0	0	0
QUERÊNCIA-MT	2	0	0	0	0
RESENDE-RJ	0	0	0	0	1
RIO BRANCO-AC	1	0	0	0	1
RIO DE JANEIRO-RJ	3	0	0	0	5
RIO LARGO-AL	1	1	1	1	0
ROCHEDO-MS	1	0	0	0	0
RONDONÓPOLIS-MT	0	0	0	0	1
RURÓPOLIS-PA	1	0	0	0	0
SABÁUDIA-PR	1	0	0	0	0
SALES-SP	0	0	0	0	1
SALVADOR-BA	1	0	0	0	2
SANTA CRUZ DO ARARI-PA	1	0	0	0	0
SANTA RITA DO ARAGUAIA-GO	1	0	0	0	0
SANTA RITA DO TRIVELATO-MT	1	0	0	0	0
SANTARÉM-PA	2	1	1	0	1
SÃO FÉLIX DO XINGU-PA	1	1	2	0	1
SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM	0	0	0	0	1
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-RN	1	0	0	0	0
SÃO JOÃO DO CARÚ-MA	1	0	0	0	0
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP	1	0	0	0	1
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS-PR	1	1	2	1	1
SÃO MANUEL-SP	1	0	0	0	0
SÃO MIGUEL DO TAPUIO-PI	1	1	2	1	0
SÃO PAULO-SP	5	3	12	3	3
SÃO SEBASTIÃO DA BOA VISTA-PA	1	0	0	0	0
SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ-BA	1	1	4	1	0
SAPUCAIA-RJ	1	0	0	0	0

SENADOR GUIOMARD-AC	0	0	0	0	1
SENADOR JOSÉ PORFÍRIO-PA	1	1	2	0	0
SOROCABA-SP	1	0	0	0	0
SOURE-PA	0	0	0	0	1
TAMBORIL DO PIAUÍ-PI	1	0	0	0	0
TEFÉ-AM	1	0	0	0	2
TERRA SANTA-PA	0	0	0	0	1
TESOURO-MT	1	0	0	1	0
UIRAMUTÁ-RR	2	0	0	0	1
VÁRZEA GRANDE-MT	1	0	0	0	1
VERA CRUZ-BA	0	0	0	0	1
VIRADOURO-SP	0	0	0	0	1
VITÓRIA-ES	0	0	0	0	1
Total	161	40	139	38	108

Nota: Os demais segmentos (histórica e não regular) não foram apresentados devido a baixa representatividade nos dados.

### 3.10 Fatores Contribuintes por Segmento

Nesta seção são apresentadas informações cruzadas entre o segmento da aviação *versus* fator contribuinte [4].

#### 3.10.1 Fatores Contribuintes no Segmento Administração Direta

Os dados na Figura 33 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves, ocorridos entre 2006 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: JULGAMENTO DE PILOTAGEM, SUPERVISÃO GERENCIAL, PLANEJAMENTO DE VOO. Estes três fatores contribuintes representam 32,7% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves.

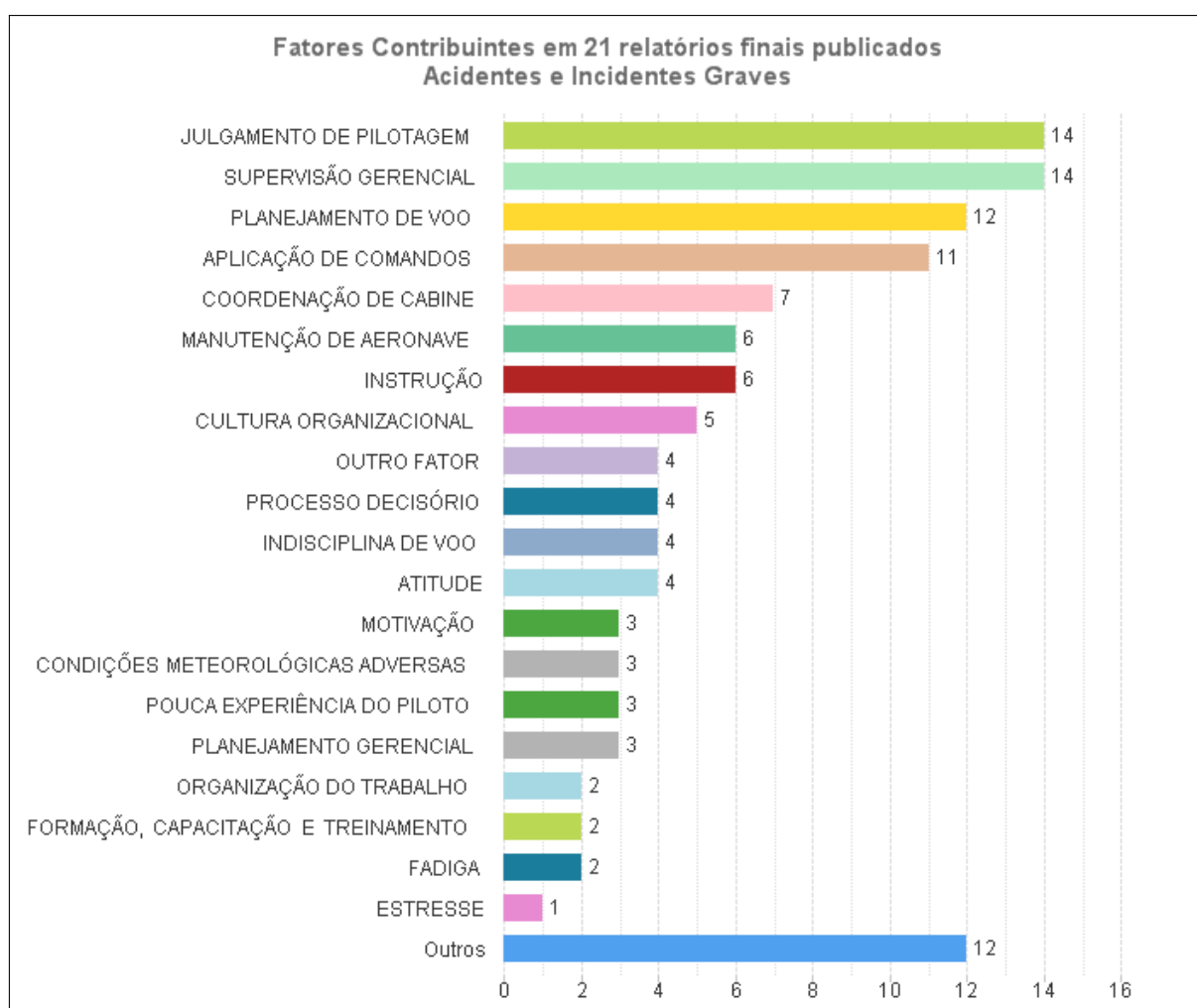


Figura 33: Segmento Administração Direta: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes e incidentes graves nos últimos 10 anos

### 3.10.2 Fatores Contribuintes no Segmento Administração Indireta

Os dados na Figura 34 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves, ocorridos entre 2007 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: SUPERVISÃO GERENCIAL, JULGAMENTO DE PILOTAGEM, MANUTENÇÃO DE AERONAVE. Estes três fatores contribuintes representam 50% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves.

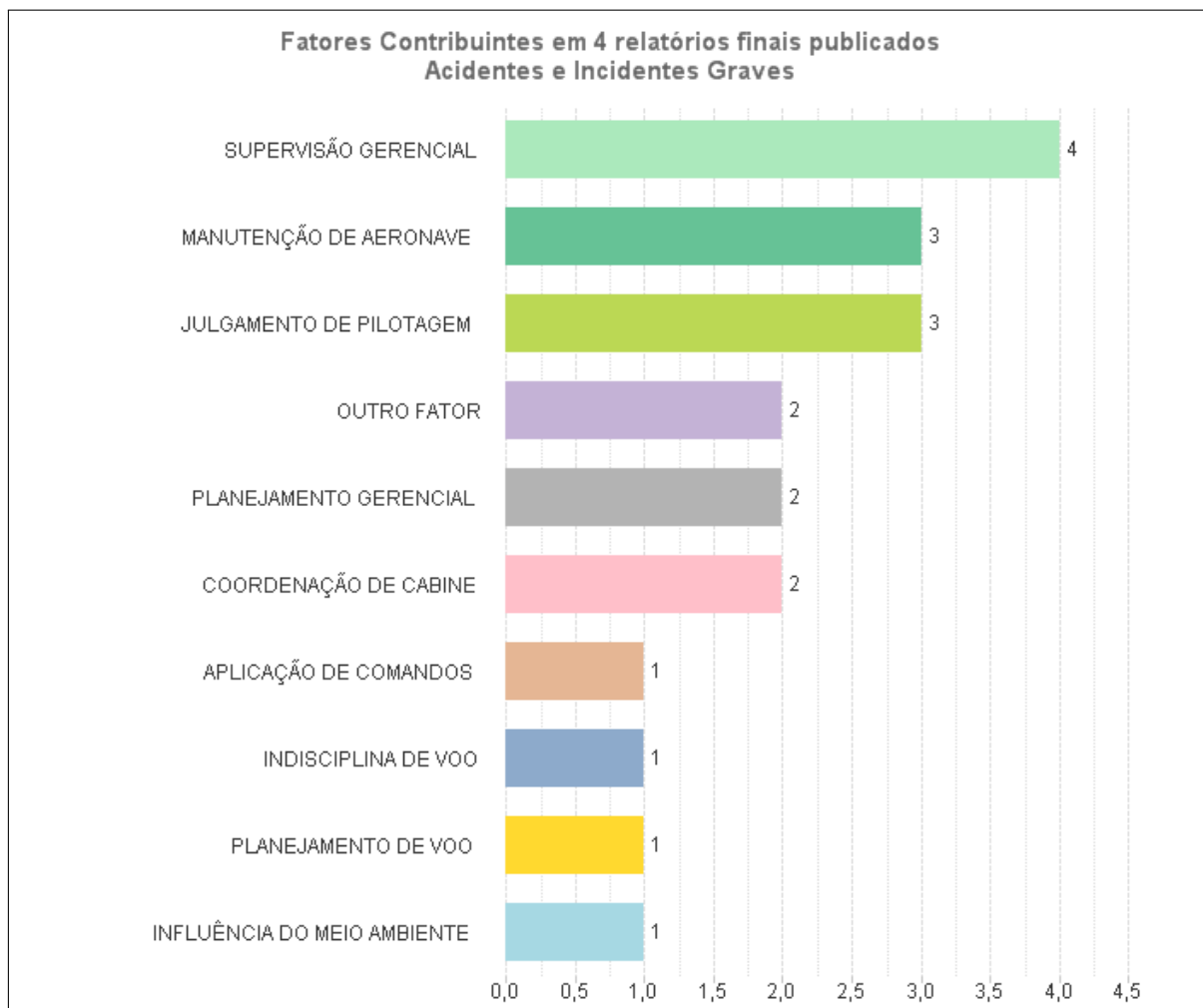


Figura 34: Segmento Administração Indireta: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes e incidentes graves nos últimos 8 anos

### 3.10.3 Fatores Contribuintes no Segmento Agrícola

Os dados na Figura 35 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves, ocorridos entre 2006 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: JULGAMENTO DE PILOTAGEM, PLANEJAMENTO DE VOO, SUPERVISÃO GERENCIAL. Estes três fatores contribuintes representam 44,2% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves.

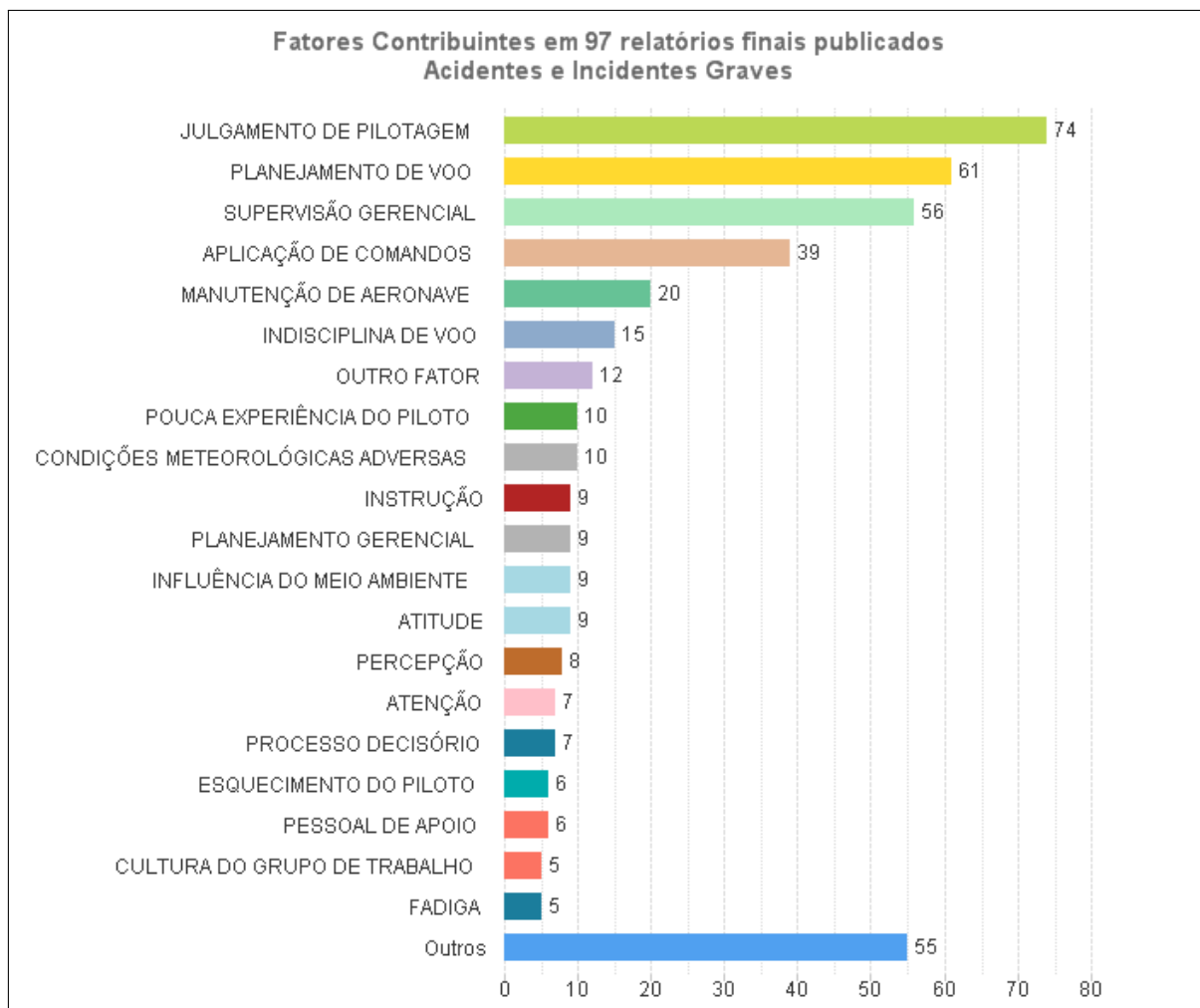


Figura 35: Segmento Agrícola: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes e incidentes graves nos últimos 10 anos

#### 3.10.4 Fatores Contribuintes no Segmento Especializada

Os dados na Figura 36 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves, ocorridos entre 2006 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: SUPERVISÃO GERENCIAL, JULGAMENTO DE PILOTAGEM, PLANEJAMENTO DE VOO. Estes três fatores contribuintes representam 31,4% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves.

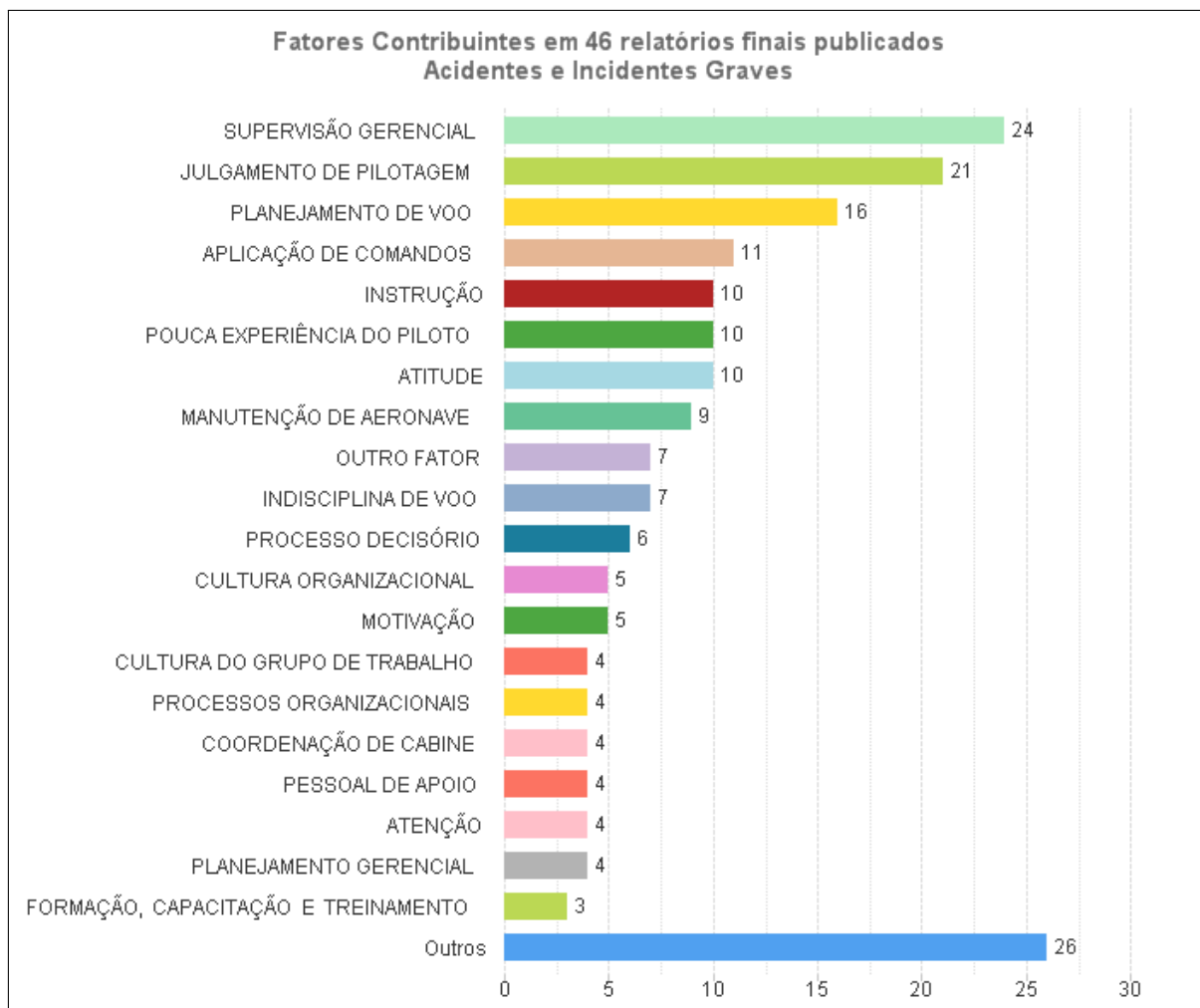


Figura 36: Segmento Especializada: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes e incidentes graves nos últimos 10 anos

### 3.10.5 Fatores Contribuintes no Segmento Instrução

Os dados na Figura 37 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves, ocorridos entre 2006 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: APLICAÇÃO DE COMANDOS, JULGAMENTO DE PILOTAGEM, SUPERVISÃO GERENCIAL. Estes três fatores contribuintes representam 39,5% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves.



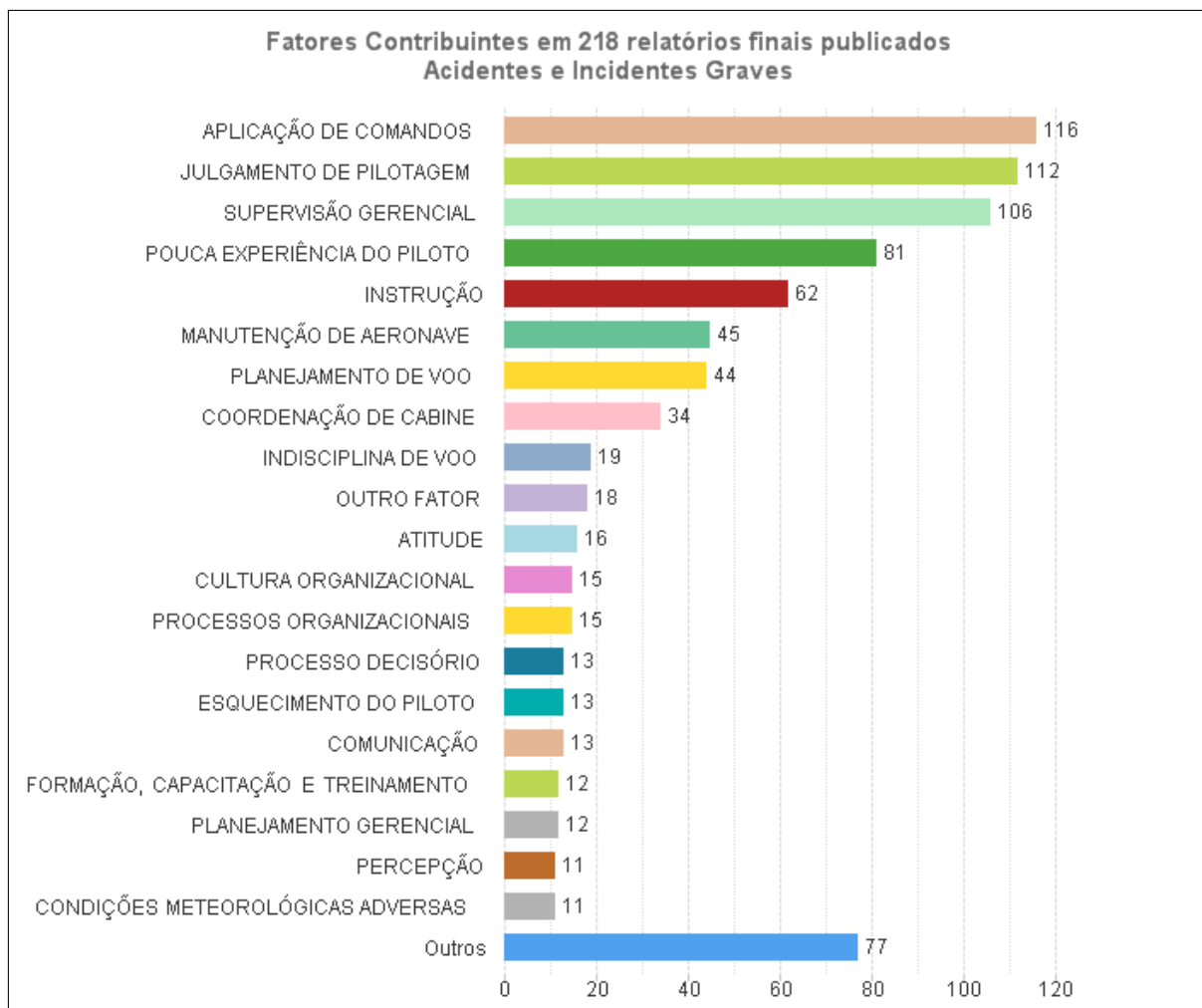


Figura 37: Segmento Instrução: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes e incidentes graves nos últimos 10 anos

### 3.10.6 Fatores Contribuintes no Segmento Particular

Os dados na Figura 38 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves, ocorridos entre 2006 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: JULGAMENTO DE PILOTAGEM, PLANEJAMENTO DE VOO, SUPERVISÃO GERENCIAL. Estes três fatores contribuintes representam 31,7% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves.

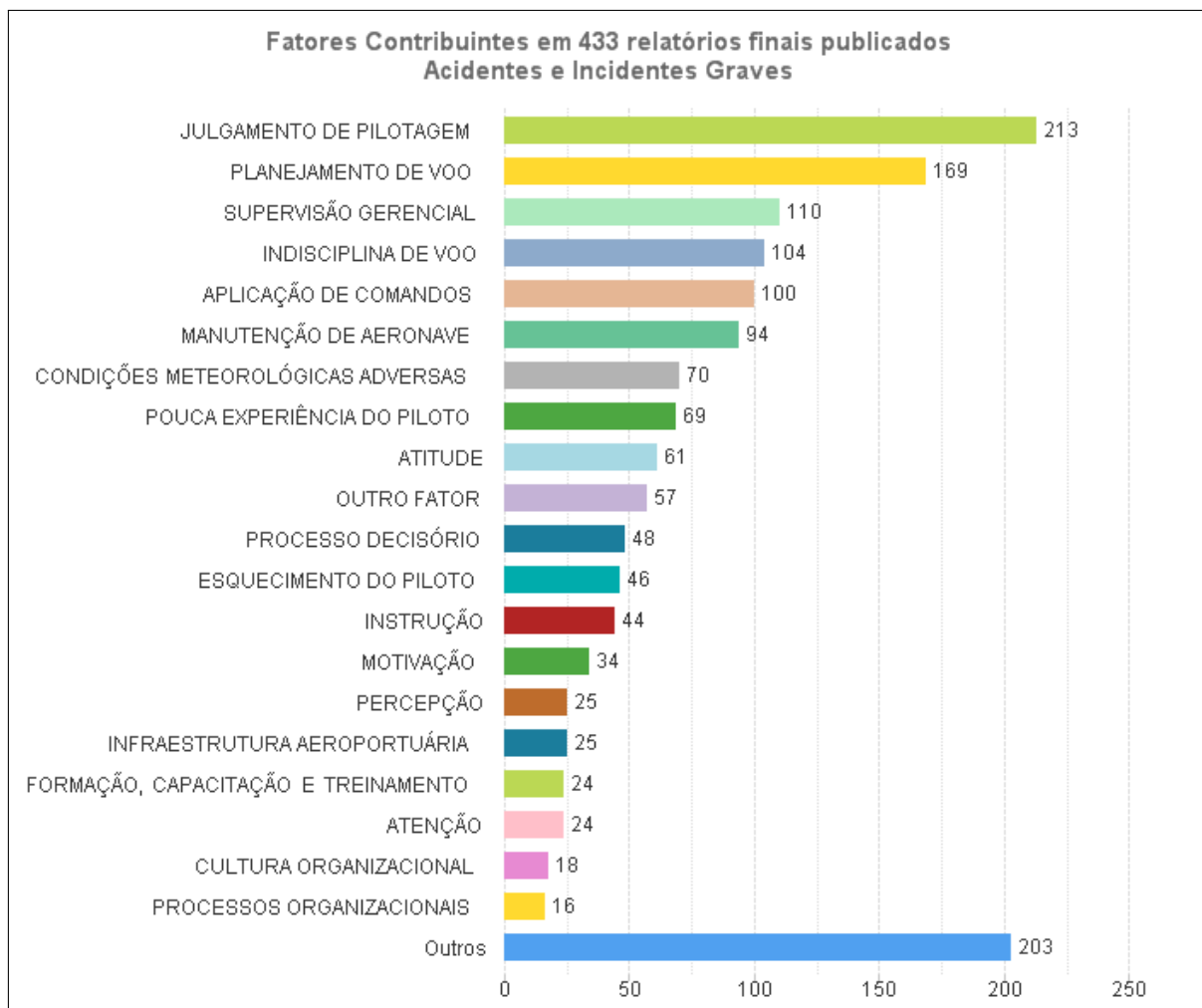


Figura 38: Segmento Particular: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes e incidentes graves nos últimos 10 anos

### 3.10.7 Fatores Contribuintes no Segmento Regular

Os dados na Figura 39 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves, ocorridos entre 2006 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: COORDENAÇÃO DE CABINE, JULGAMENTO DE PILOTAGEM, APLICAÇÃO DE COMANDOS. Estes três fatores contribuintes representam 24,1% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves.

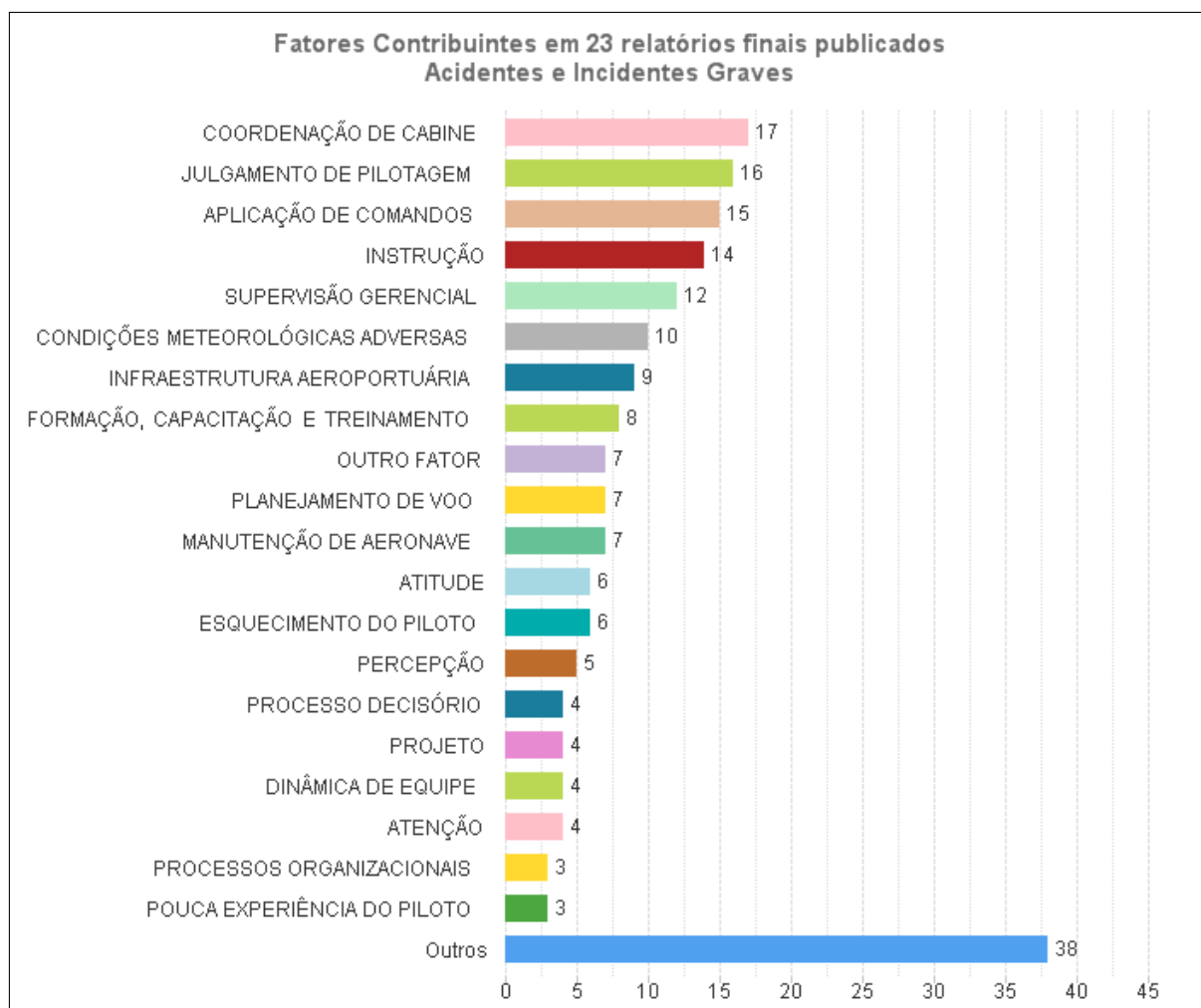


Figura 39: Segmento Regular: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes e incidentes graves nos últimos 10 anos

### 3.10.8 Fatores Contribuintes no Segmento Táxi Aéreo

Os dados na Figura 40 mostram o percentual de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves, ocorridos entre 2006 e 2015. Dentre 66 possíveis fatores contribuintes, os mais frequentes neste período foram: SUPERVISÃO GERENCIAL, JULGAMENTO DE PILOTAGEM, MANUTENÇÃO DE AERONAVE. Estes três fatores contribuintes representam 33% do total de fatores contribuintes identificados em investigações de acidentes e incidentes graves.

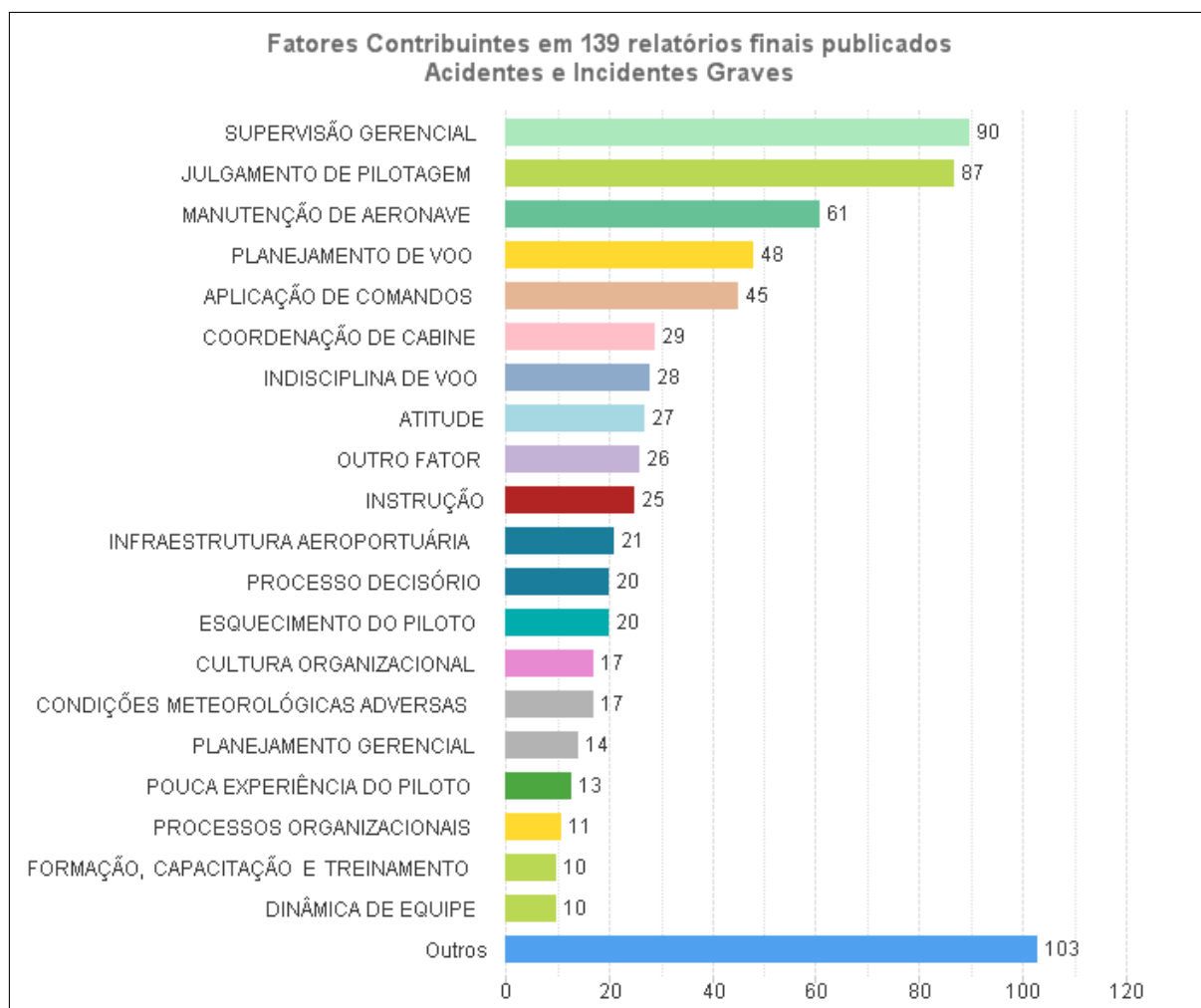


Figura 40: Segmento Táxi Aéreo: Incidência dos fatores contribuintes em acidentes e incidentes graves nos últimos 10 anos

Nota: Os demais segmentos (histórica, múltipla e não regular) não foram apresentados devido a baixa representatividade nos dados.

## 4 Informações Cruzadas por Unidade Federativa

Nesta seção são apresentadas tabelas cruzadas entre o ano da ocorrência *versus* Unidade Federativa (Estado brasileiro) referente ao local da ocorrência.

### 4.1 Acidentes por Ano *versus* Unidade Federativa

Tabela 42: Quantidade de acidentes por ano *versus* unidade federativa

Região / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
AC	0	1	3	0	0	2	0	1	3	0	10
AL	2	2	1	1	1	1	0	0	0	1	9
AM	6	4	3	5	2	6	6	9	5	4	50
AP	1	0	1	1	0	0	2	0	0	0	5
BA	1	7	6	3	7	9	8	4	4	1	50
CE	1	2	0	1	1	2	1	1	2	3	14
DF	2	1	0	1	1	0	1	1	1	0	8
ES	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	5
EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO	3	5	2	11	9	13	12	15	8	8	86
MA	2	4	2	3	4	1	4	2	3	3	28
MG	4	7	3	10	5	8	17	8	12	12	86
MS	2	4	7	6	4	9	10	10	8	5	65
MT	7	11	10	8	11	13	20	21	13	14	128
PA	5	5	8	5	13	9	10	8	10	7	80
PB	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
PE	1	1	2	0	4	2	0	3	2	1	16
PI	1	0	2	0	1	0	1	2	4	2	13
PR	5	7	6	6	6	11	12	13	15	11	92
RJ	4	5	8	7	6	7	14	8	3	2	64
RN	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
RO	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	6
RR	2	1	2	0	4	4	2	0	3	4	22
RS	4	4	15	12	6	12	13	14	18	12	110
SC	3	2	1	5	1	6	6	5	2	6	37
SE	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	4
SP	11	21	23	28	24	40	42	36	28	26	279
TO	0	5	3	1	3	2	3	1	3	0	21
Total	71	101	109	114	115	161	185	165	147	126	1294

## 4.2 Incidentes Graves por Ano *versus* Unidade Federativa

Tabela 43: Quantidade de incidentes graves por ano *versus* unidade federativa

Região / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AC	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	4
AL	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
AM	3	1	3	3	2	3	6	2	4	3	30
AP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BA	0	3	1	2	3	1	5	5	2	4	26
CE	0	1	1	1	0	0	1	2	1	0	7
DF	2	0	4	0	3	3	3	1	1	2	19
ES	1	0	0	2	0	2	0	2	0	0	7
EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO	4	1	1	1	4	7	4	4	4	5	35
MA	0	0	0	2	1	2	0	3	1	2	11
MG	2	1	1	4	5	8	8	9	4	2	44
MS	1	0	2	1	1	0	0	1	1	0	7
MT	1	0	1	2	4	2	1	2	4	0	17
PA	2	4	4	2	3	4	7	3	7	1	37
PB	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
PE	0	2	1	0	1	2	2	1	2	0	11
PI	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	6
PR	5	0	2	0	7	8	6	5	6	4	43
RJ	3	1	6	2	1	6	5	5	4	7	40
RN	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3
RO	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	4
RR	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
RS	7	2	3	2	8	5	6	5	5	3	46
SC	2	0	1	2	1	2	3	0	1	1	13
SE	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
SP	10	4	4	10	9	8	19	12	16	8	100
TO	0	0	0	1	2	1	0	1	1	2	8
Total	43	23	36	40	58	66	79	67	67	47	526

### 4.3 Fatalidades por Ano *versus* Unidade Federativa

Tabela 44: Quantidade de fatalidades por ano *versus* unidade federativa

Região / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AL	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	6
AM	0	0	1	24	8	8	2	10	0	5	58
AP	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
BA	0	7	9	16	2	8	3	0	3	0	48
CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DF	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5
ES	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	9
EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO	0	2	4	5	1	7	12	6	5	6	48
MA	3	4	0	2	1	1	3	0	6	2	22
MG	0	8	4	0	6	2	13	3	3	18	57
MS	0	2	1	0	0	0	4	7	3	1	18
MT	163	9	0	4	4	5	8	3	9	5	210
PA	1	4	6	0	6	11	7	21	11	3	70
PB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PE	0	0	2	0	0	16	0	0	0	0	18
PI	0	0	2	0	0	0	3	4	1	2	12
PR	1	4	8	0	0	7	7	0	4	4	35
RJ	20	0	14	4	2	6	7	7	2	0	62
RN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
RR	1	2	0	0	1	4	1	0	0	0	9
RS	4	0	3	4	0	2	1	3	6	2	25
SC	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	6
SE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
SP	8	216	3	4	8	14	13	12	14	6	298
TO	0	2	2	1	0	0	0	0	4	0	9
Total	207	270	59	64	42	96	87	76	71	58	1030

#### 4.4 Acidentes com Fatalidades por Ano *versus* Unidade Federativa

Tabela 45: Quantidade de acidentes que tiveram fatalidades por ano *versus* unidade federativa

Região / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AL	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3
AM	0	0	1	1	2	2	2	4	0	1	13
AP	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
BA	0	3	3	2	2	2	2	0	1	0	15
CE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DF	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ES	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO	0	1	1	3	1	2	2	2	1	3	16
MA	1	2	0	1	1	1	2	0	2	2	12
MG	0	4	1	0	2	1	4	2	2	7	23
MS	0	1	1	0	0	0	2	2	2	1	9
MT	6	4	0	2	3	2	3	3	5	4	32
PA	1	2	3	0	2	4	2	5	5	2	26
PB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PE	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
PI	0	0	1	0	0	0	1	1	1	2	6
PR	1	2	3	0	0	3	4	0	2	2	17
RJ	2	0	4	2	1	2	3	4	1	0	19
RN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
RR	1	1	0	0	1	2	1	0	0	0	6
RS	2	0	3	4	0	2	1	3	4	2	21
SC	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4
SE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
SP	4	6	2	2	5	5	9	4	3	2	42
TO	0	2	1	1	0	0	0	0	2	0	6
Total	21	31	25	18	23	32	40	30	31	29	280



## 4.5 Aeronaves Destruídas por Ano *versus* Unidade Federativa

Tabela 46: Quantidade de aeronaves destruídas em ocorrências aeronáuticas por ano *versus* unidade federativa

Região / Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
AL	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	4
AM	3	1	2	1	1	1	0	2	0	0	11
AP	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3
BA	0	4	4	2	2	1	3	1	2	0	19
CE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
DF	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ES	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GO	2	2	1	3	2	3	2	2	1	2	20
MA	1	3	0	1	1	0	0	0	1	1	8
MG	0	3	2	3	2	3	5	1	2	5	26
MS	2	1	2	0	0	0	2	2	0	0	9
MT	6	7	2	2	4	4	4	6	1	4	40
PA	2	3	1	2	4	5	2	3	6	1	29
PB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PE	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
PI	1	0	1	0	0	0	1	1	1	2	7
PR	0	4	1	0	2	2	1	1	2	2	15
RJ	2	0	5	1	2	3	3	5	1	0	22
RN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
RR	0	2	0	0	1	3	1	0	0	0	7
RS	1	1	3	2	1	1	0	2	2	1	14
SC	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
SE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
SP	3	9	2	1	6	7	10	5	2	1	46
TO	0	3	2	1	1	0	0	0	0	0	7
Total	27	48	31	20	31	35	36	31	21	20	300

## 5 Informações Cruzadas por Cidade

A Tabela 5 apresenta a quantidade de quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por cidade, nos últimos 10 anos.

Tabela 47: Quantidade de acidentes, acidentes com fatalidades, fatalidades, aeronaves destruídas e incidentes graves por cidade

Cidade	Acidentes	Acidentes com Fatalidades	Fatalidades	Aeronaves Destruídas	Incidentes Graves
ACEGUÁ-RS	1	1	1	0	0
ACREÚNA-GO	1	1	4	1	0
ADOLFO-SP	1	0	0	0	0
AFUÁ-PA	2	0	0	0	0
ÁGUA BOA-MT	1	1	1	0	0
ÁGUA BRANCA-AL	0	0	0	0	1
ÁGUA BRANCA-PI	0	0	0	0	1
ÁGUA CLARA-MS	3	1	3	1	0
AGUAÍ-SP	1	0	0	0	0
ÁGUAS INTERNACIONAIS-***	1	0	0	0	0
ALCÁNTARA-MA	1	0	0	0	0
ALEGRETE-RS	6	1	1	1	1
ALENQUER-PA	1	0	0	0	0
ALFENAS-MG	1	0	0	0	0
ALMEIRIM-PA	2	1	10	1	1
ALMENARA-MG	0	0	0	0	1
ALMIRANTE TAMAN-DARÉ-PR	1	1	4	1	0
ALTA FLORESTA-MT	1	0	0	0	1
ALTAMIRA-PA	2	0	0	0	1
ALTO ALEGRE-RR	6	3	5	3	0
ALTO ARAGUAIA-MT	1	1	4	1	0
ALTO GARÇAS-MT	2	0	0	0	0
ALTO HORIZONTE-GO	1	0	0	0	0
ALTO PARAÍSO DE GOIÁS-GO	1	0	0	0	0
ALTO TAQUARI-MT	1	0	0	0	0
ALTÔNIA-PR	1	0	0	0	0
AMAJARI-RR	1	0	0	0	0
AMAPORÁ-PR	1	0	0	0	0
AMARGOSA-BA	0	0	0	0	1
AMERICANA-SP	2	0	0	0	1
ANADIA-AL	1	0	0	0	0
ANAJÁS-PA	3	0	0	1	0
ANANINDEUA-PA	1	0	0	0	0
ANÁPOLIS-GO	5	1	4	2	2
ANAPU-PA	1	0	0	0	0
ANDARAÍ-BA	1	1	1	0	0
ANGÉLICA-MS	1	0	0	0	0

ANGRA DOS REIS-RJ	7	3	5	1	1
ÂNGULO-PR	1	1	3	0	0
APIACÁS-MT	1	0	0	1	0
APUCARANA-PR	2	1	1	0	0
AQUIDAUANA-MS	1	0	0	0	0
AQUIRAZ-CE	2	0	0	0	0
ARACAJU-SE	4	1	1	1	0
ARACATU-BA	0	0	0	0	1
ARAÇATUBA-SP	2	0	0	0	1
ARACRUZ-ES	0	0	0	0	1
ARAGARÇAS-GO	1	0	0	0	0
ARAGUAÍNA-TO	4	1	1	1	1
ARAGUARI-MG	2	0	0	0	0
ARAPONGAS-PR	1	0	0	0	0
ARAPUTANGA-MT	1	0	0	0	0
ARARAQUARA-SP	1	0	0	0	1
ARARAS-SP	2	0	0	0	1
ARCOVERDE-PE	0	0	0	0	1
ARÊS-RN	1	0	0	0	0
ARIPUANÃ-MT	3	1	4	0	0
ARROIO GRANDE-RS	3	2	2	0	0
ARTUR NOGUEIRA-SP	0	0	0	0	1
ARUANÃ-GO	4	1	5	1	0
ARUJÁ-SP	1	0	0	0	0
ASSIS CHATEAUBRIAND-PR	0	0	0	0	1
ASSUNÇÃO DO PIAUÍ-PI	1	1	1	1	0
ATALAIA DO NORTE-AM	2	2	6	0	0
ATIBAIA-SP	6	0	0	0	4
AURIFLAMA-SP	1	0	0	0	0
AVARÉ-SP	1	0	0	0	0
BAGÉ-RS	3	1	1	2	1
BAGRE-PA	1	0	0	0	0
BAIXA GRANDE DO RIBEIRO-PI	1	1	1	1	0
BALSA NOVA-PR	2	0	0	0	0
BALSAS-MA	5	3	7	2	0
BANANEIRAS-PB	0	0	0	0	1
BARÃO DE MELGAÇO-MT	2	0	0	0	0
BARRA DO BUGRES-MT	2	0	0	0	1
BARRA DO GARÇAS-MT	0	0	0	0	1
BARRA DO RIBEIRO-RS	0	0	0	0	1
BARREIRAS-BA	0	0	0	0	1
BARREIRINHAS-MA	2	0	0	0	0
BARRO DURO-PI	0	0	0	0	1
BARUERI-SP	1	1	2	0	0
BATATAIS-SP	1	0	0	0	1
BAURU-SP	4	0	0	0	0
BEBEDOURO-SP	2	1	1	0	1
BELÉM-PA	8	3	8	2	9
BELO HORIZONTE-MG	12	3	9	5	12

BENTO GONÇALVES-RS	1	0	0	0	1
BERTIOGA-SP	1	1	5	0	0
BIRITIBA-MIRIM-SP	0	0	0	0	1
BLUMENAU-SC	3	0	0	0	3
BOA ESPERANÇA DO SUL-SP	1	0	0	0	0
BOA VISTA-RR	7	1	1	1	0
BOA VISTA DO RAMOS-AM	1	0	0	0	0
BOCA DA MATA-AL	1	0	0	0	0
BOCAINA-SP	1	0	0	1	0
BOCAIÚVA-MG	1	1	2	1	0
BODOQUENA-MS	2	0	0	0	0
BOITUVA-SP	4	1	1	0	2
BOM JESUS-PI	1	1	1	1	0
BOM JESUS DO GALHO-MG	1	1	4	1	0
BONITO-MS	1	1	2	1	0
BOQUIRA-BA	2	0	0	0	0
BORBA-AM	2	0	0	1	0
BRAGANÇA-PA	1	1	2	1	0
BRAGANÇA PAULISTA-SP	10	1	2	1	7
BRASÍLIA-DF	8	2	5	2	19
BRASNORTE-MT	1	0	0	0	0
BREU BRANCO-PA	1	1	3	1	0
BREVES-PA	0	0	0	0	1
BROTAS-SP	0	0	0	0	1
BUENO BRANDÃO-MG	1	1	4	1	0
BUJARI-AC	1	0	0	1	0
BURITAMA-SP	2	0	0	0	0
CAAPIRANGA-AM	0	0	0	0	1
CABECEIRA GRANDE-MG	1	0	0	0	0
CABO FRIO-RJ	0	0	0	0	1
CACEQUI-RS	1	0	0	0	0
CÁCERES-MT	6	1	3	2	0
CACHOEIRA ALTA-GO	1	0	0	0	0
CACHOEIRA DO SUL-RS	5	2	4	1	0
CACHOEIRA DOURADA-GO	1	0	0	0	0
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM-ES	0	0	0	0	1
CACOAL-RO	0	0	0	0	1
CAIABU-SP	1	0	0	1	0
CAIAPÔNIA-GO	2	0	0	0	0
CAICÓ-RN	0	0	0	0	1
CAIRU-BA	1	0	0	0	2
CAJAMAR-SP	4	0	0	0	0
CAJATI-SP	1	0	0	0	0
CAJOBI-SP	1	0	0	0	0
CALDAS NOVAS-GO	1	1	5	1	1
CAMAÇARI-BA	0	0	0	0	1
CAMANDUCAIA-MG	1	0	0	0	0

CAMAQUÃ-RS	2	0	0	0	0
CAMBARÁ-PR	1	0	0	0	0
CAMETÁ-PA	2	1	4	2	0
CAMOCIM-CE	0	0	0	0	1
CAMPINA GRANDE-PB	1	0	0	0	0
CAMPINA GRANDE DO SUL-PR	2	0	0	0	0
CAMPINA VERDE-MG	1	0	0	0	0
CAMPINAS-SP	7	0	0	0	4
CAMPINORTE-GO	0	0	0	0	1
CAMPO BONITO-PR	1	0	0	0	0
CAMPO FLORIDO-MG	1	0	0	0	1
CAMPO GRANDE-MS	19	1	2	1	5
CAMPO LARGO-PR	1	0	0	0	0
CAMPO MOURÃO-PR	4	1	2	1	0
CAMPO NOVO DO PARECIS-MT	4	3	3	2	0
CAMPO VERDE-MT	2	0	0	0	0
CAMPOS DOS GOYTACAZES-RJ	0	0	0	0	2
CAMPOS LINDOS-TO	1	0	0	0	0
CANABRAVA DO NORTE-MT	1	0	0	0	0
CANARANA-MT	4	1	1	2	0
CÂNDIDO MOTA-SP	1	1	5	1	0
CÂNDIDO RODRIGUES-SP	1	0	0	0	0
CANDÓI-PR	1	0	0	0	0
CANELA-RS	0	0	0	0	1
CANTÁ-RR	1	1	1	1	0
CANUTAMA-AM	2	1	2	0	1
CAPÃO DO LEÃO-RS	2	0	0	0	0
CARACARAÍ-RR	1	1	2	1	0
CARAGUATATUBA-SP	1	1	2	1	0
CARAPICUÍBA-SP	2	2	8	1	0
CARAUARI-AM	2	0	0	0	1
CARAZINHO-RS	3	0	0	0	4
CARMO DO CAJURU-MG	1	1	2	1	0
CAROLINA-MA	2	2	3	1	0
CARUARU-PE	2	0	0	0	4
CASA BRANCA-SP	1	0	0	0	0
CASCAVEL-PR	1	0	0	1	4
CASTELO-ES	1	0	0	0	0
CASTRO-PR	1	0	0	0	0
CATANDUVA-SP	2	0	0	0	1
CATANDUVAS-PR	1	0	0	0	0
CATAS ALTAS-MG	1	1	2	1	0
CAUCAIA-CE	2	0	0	0	0
CEREJEIRAS-RO	1	0	0	0	0
CERES-GO	2	0	0	0	0
CHAPADA-RS	1	1	1	1	0
CHAPADA DOS GUI-MARÃES-MT	3	2	10	2	0

CHAPADÃO DO SUL-MS	4	1	1	0	0
CHAPECÓ-SC	0	0	0	0	1
CHAVES-PA	1	0	0	0	2
CIANORTE-PR	1	0	0	0	0
CIDADE GAÚCHA-PR	1	1	1	1	0
COARI-AM	3	0	0	1	4
COLATINA-ES	1	1	6	1	0
CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS-MG	1	0	0	0	0
CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA-PA	1	1	1	0	0
CONCEIÇÃO DO COITÉ- BA	1	0	0	0	0
CONCÓRDIA-SC	1	0	0	0	0
CONFINS-MG	1	0	0	0	0
CONFRESA-MT	2	0	0	0	0
CONSELHEIRO LAFAIETE-MG	0	0	0	0	1
CORGUINHO-MS	1	0	0	0	0
CORIBE-BA	1	1	1	0	0
CORNÉLIO PROCÓPIO- PR	1	0	0	0	0
COROMANDEL-MG	1	0	0	0	1
CORREIA PINTO-SC	0	0	0	0	1
CORRENTINA-BA	8	2	2	2	1
CORUMBÁ-MS	4	2	6	0	0
CORUMBÁ DE GOIÁS-GO	2	0	0	0	0
CORUPÁ-SC	2	1	1	0	0
CORURIBE-AL	1	0	0	0	0
COSMÓPOLIS-SP	1	0	0	0	0
COSTA RICA-MS	1	0	0	0	0
COTEGIPE-BA	2	0	0	0	0
COTRIGUAÇU-MT	1	1	1	0	0
COXIM-MS	2	1	2	2	0
CRATEÚS-CE	1	0	0	0	0
CRISTALINA-GO	1	0	0	0	0
CRUZ ALTA-RS	3	1	1	1	1
CRUZEIRO DO SUL-AC	1	0	0	0	1
CUIABÁ-MT	2	1	4	1	3
CUMARU DO NORTE-PA	1	0	0	1	0
CURIONÓPOLIS-PA	1	0	0	1	0
CURITIBA-PR	6	2	4	2	9
DELTA-MG	1	0	0	0	0
DIAMANTINA-MG	0	0	0	0	1
DIAMANTINO-MT	3	1	1	1	0
DIANÓPOLIS-TO	1	0	0	0	0
DOM PEDRITO-RS	3	1	1	1	0
DRACENA-SP	1	0	0	0	0
DUQUE DE CAXIAS-RJ	0	0	0	0	1
ELDORADO-SP	1	1	1	1	0
ELDORADO DO SUL-RS	4	0	0	0	2

ELDORADO DOS CA- RAJÁS-PA	2	0	0	0	0
ELISEU MARTINS-PI	1	1	3	1	0
ENGENHEIRO BELTRÃO- PR	1	0	0	0	0
ENVIRA-AM	3	1	1	0	0
ERECHIM-RS	2	0	0	0	1
ESPINOSA-MG	1	1	1	1	0
ESPUMOSO-RS	0	0	0	0	1
ESTÂNCIA-SE	0	0	0	0	1
EXU-PE	0	0	0	0	1
FAMA-MG	1	1	2	0	0
FAROL-PR	1	0	0	0	0
FARTURA-SP	1	0	0	0	0
FELIZ DESERTO-AL	1	1	1	1	0
FELIZ NATAL-MT	1	0	0	0	0
FERNANDO DE NORONHA-PE	1	0	0	1	0
FERNANDÓPOLIS-SP	1	0	0	0	0
FERROS-MG	1	1	1	0	0
FIGUEIRÃO-MS	1	0	0	0	0
FLORESTA-PE	1	0	0	0	0
FLORIANÓPOLIS-SC	5	0	0	0	4
FONTE BOA-AM	1	0	0	0	1
FORMIGA-MG	1	0	0	0	1
FORMOSA-GO	4	0	0	0	2
FORMOSA DO RIO PRETO-BA	1	1	1	1	0
FORTALEZA-CE	2	0	0	0	4
FOZ DO IGUAÇU-PR	5	0	0	0	1
GARÇA-SP	0	0	0	0	1
GARIBALDI-RS	1	0	0	0	0
GARUVA-SC	1	0	0	0	0
GENERAL CARNEIRO-MT	1	0	0	0	0
GOIÂNIA-GO	23	1	2	5	16
GOIANIRA-GO	1	0	0	0	0
GOVERNADOR VALADARES-MG	1	0	0	0	0
GUAÍBA-RS	1	0	0	0	0
GUAIÚBA-CE	1	0	0	0	0
GUAPIAÇU-SP	1	0	0	0	0
GUARACI-SP	1	0	0	0	0
GUARACIABA DO NORTE-CE	1	0	0	0	0
GUARAMIRANGA-CE	1	0	0	0	0
GUARAMIRIM-SC	1	0	0	0	0
GUARANI-MG	1	1	1	0	0
GUARARAPES-SP	1	0	0	0	0
GUARATINGUETÁ-SP	2	1	2	1	1
GUARATUBA-PR	1	0	0	0	0
GUARDA-MOR-MG	1	1	4	1	0
GUARIBA-SP	1	0	0	0	0

GUARUJÁ-SP	1	1	2	1	1
GUARULHOS-SP	8	0	0	0	9
GUIRATINGA-MT	2	1	1	1	0
GURUPÁ-PA	2	0	0	0	0
GURUPI-TO	3	2	2	2	1
HERCULÂNDIA-SP	1	0	0	0	0
HUMBERTO DE CAMPOS-MA	1	0	0	0	0
IARAS-SP	1	0	0	0	0
IBATEGUARA-AL	0	0	0	0	1
IBIÁ-MG	1	0	0	1	0
IBIPORÁ-PR	0	0	0	0	1
IBIÚNA-SP	1	0	0	0	0
ICÉM-SP	1	0	0	0	0
IGARASSU-PE	1	0	0	0	0
IGREJA NOVA-AL	1	0	0	0	0
IGUABA GRANDE-RJ	1	0	0	0	0
IGUATEMI-MS	1	0	0	1	0
IGUATU-CE	2	0	0	1	0
IJUI-RS	0	0	0	0	1
ILHA COMPRIDA-SP	1	0	0	0	0
ILHÉUS-BA	4	2	8	1	0
ILHOTA-SC	1	0	0	0	0
IMBITUBA-SC	1	0	0	0	0
IMPERATRIZ-MA	4	2	4	2	0
IPATINGA-MG	0	0	0	0	3
IPERÓ-SP	1	1	2	1	0
IPEÚNA-SP	1	0	0	0	0
IPIGUÁ-SP	1	0	0	0	0
IPIRANGA DO NORTE-MT	1	0	0	0	0
IPIXUNA-AM	0	0	0	0	1
IPUÃ-SP	1	0	0	1	0
IRANDUBA-AM	1	0	0	0	0
IRECÊ-BA	0	0	0	0	1
ITABERÁ-SP	0	0	0	0	1
ITABORAÍ-RJ	1	0	0	0	0
ITACOATIARA-AM	1	0	0	0	0
ITAÍ-SP	1	0	0	0	0
ITAITUBA-PA	9	2	5	5	2
ITAJUBÁ-MG	1	0	0	0	0
ITAMARAJU-BA	2	1	1	1	0
ITAMBÉ-PR	1	0	0	0	0
ITANHAÉM-SP	3	1	2	1	1
ITAPECURU MIRIM-MA	0	0	0	0	1
ITAPETINGA-BA	0	0	0	0	1
ITAPIPOCA-CE	0	0	0	0	1
ITAPIRA-SP	1	0	0	0	0
ITAPIRANGA-AM	0	0	0	0	1
ITAPIRATINS-TO	1	0	0	0	0
ITÁPOLIS-SP	5	1	2	1	3
ITAPORÃ-MS	1	0	0	0	0



ITAQUAQUECETUBA-SP	1	0	0	0	0
ITAQUI-RS	6	1	1	1	0
ITARIRI-SP	1	0	0	0	0
ITATIBA-SP	1	0	0	0	0
ITINGA DO MARANHÃO-MA	1	1	1	0	0
ITIQUEIRA-MT	3	0	0	0	0
ITIRAPINA-SP	1	0	0	0	0
ITOBI-SP	2	0	0	1	0
ITU-SP	2	0	0	0	0
ITUMBIARA-GO	2	1	1	1	0
ITUPEVA-SP	1	1	1	0	0
ITUPIRANGA-PA	1	0	0	0	0
IVATÉ-PR	1	0	0	0	0
IVINHEMA-MS	2	1	1	1	0
JABOTICABAL-SP	1	0	0	0	0
JACAREACANGA-PA	3	1	5	1	1
JACAREÍ-SP	1	0	0	0	0
JACUPIRANGA-SP	1	0	0	0	0
JAGUARÃO-RS	1	0	0	0	0
JAGUARIÚNA-SP	1	0	0	0	0
JAÍBA-MG	2	0	0	0	0
JALES-SP	1	0	0	0	0
JANAÚBA-MG	1	0	0	0	0
JARAGUÁ DO SUL-SC	1	1	3	0	0
JARAGUARI-MS	1	0	0	0	0
JARDIM-MS	2	0	0	0	0
JARINU-SP	1	0	0	0	0
JATAÍ-GO	3	3	3	3	3
JAÚ-SP	1	0	0	0	0
JI-PARANÁ-RO	0	0	0	0	1
JIJOCA DE JERICOACOARA-CE	2	0	0	0	0
JOINVILLE-SC	2	0	0	0	1
JORDÃO-AC	1	0	0	0	0
JOSÉ BONIFÁCIO-SP	1	0	0	0	0
JUATUBA-MG	2	0	0	0	0
JUÍNA-MT	1	0	0	0	0
JUIZ DE FORA-MG	5	2	10	2	3
JUNDIAÍ-SP	12	2	5	2	6
JUQUIÁ-SP	1	1	1	1	0
JURUÁ-AM	1	0	0	0	0
JUSCIMEIRA-MT	2	0	0	0	0
JUTAÍ-AM	1	0	0	1	0
LAGES-SC	2	0	0	0	0
LAGOA DA CONFUSÃO-TO	1	1	2	1	0
LAGOA FORMOSA-MG	1	1	1	1	0
LAGUNA-SC	1	0	0	0	0
LARANJAL DO JARI-AP	2	0	0	1	0
LAVÍNIA-SP	1	0	0	0	0

LAVRAS-MG	1	0	0	0	0
LENÇÓIS-BA	2	1	2	1	0
LENÇÓIS PAULISTA-SP	2	0	0	1	1
LEOPOLDO DE BULHÕES-GO	1	1	2	1	0
LIMEIRA-SP	2	0	0	0	0
LINS-SP	2	0	0	0	0
LOANDA-PR	1	0	0	0	0
LONDRINA-PR	13	3	6	4	9
LUCAS DO RIO VERDE-MT	3	1	1	2	0
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES-BA	3	0	0	2	0
LUIZ ALVES-SC	3	0	0	0	0
LUIZIÂNIA-SP	1	0	0	0	0
LUZIÂNIA-GO	7	1	2	1	3
MACAÉ-RJ	7	2	9	3	4
MAÇAMBARÁ-RS	1	0	0	0	0
MACAPÁ-AP	2	2	3	2	0
MACARANI-BA	1	1	3	1	0
MACEIÓ-AL	2	1	4	2	1
MAIRIPORÁ-SP	1	0	0	0	0
MANACAPURU-AM	1	1	24	1	0
MANAUS-AM	19	5	21	6	9
MANDAGUAÇU-PR	0	0	0	0	1
MANGARATIBA-RJ	2	1	1	2	0
MANHUAÇU-MG	1	0	0	0	0
MANOEL RIBAS-PR	1	0	0	0	0
MANOEL URBANO-AC	1	0	0	0	1
MARA ROSA-GO	1	0	0	0	0
MARABÁ-PA	1	1	1	1	3
MARABÁ PAULISTA-SP	1	1	4	1	0
MARANGUAPE-CE	0	0	0	0	1
MARAU-RS	1	0	0	0	1
MARECHAL CÂNDIDO RONDON-PR	1	0	0	0	0
MARECHAL THAUMATURGO-AC	1	0	0	0	0
MARIÁPOLIS-SP	1	0	0	0	0
MARICÁ-RJ	6	2	3	2	2
MARÍLIA-SP	1	0	0	0	1
MARINGÁ-PR	4	0	0	0	5
MARITUBA-PA	0	0	0	0	1
MATA DE SÃO JOÃO-BA	0	0	0	0	1
MATINHA-MA	1	0	0	0	0
MATÕES DO NORTE-MA	1	0	0	0	0
MAUÉS-AM	1	1	1	0	3
MIGUELÓPOLIS-SP	1	0	0	0	0
MINAS NOVAS-MG	0	0	0	0	1
MIRACATU-SP	4	0	0	2	0
MIRADOR-PR	1	0	0	0	0

MIRANDA-MS	3	0	0	0	1
MIRANORTE-TO	0	0	0	0	1
MIRASSOL-SP	1	1	1	0	0
MIRASSOL D'OESTE-MT	1	0	0	0	0
MOGI DAS CRUZES-SP	4	1	1	1	0
MOGI GUAÇU-SP	2	0	0	0	0
MOGI MIRIM-SP	1	0	0	0	0
MONTE ALEGRE-PA	0	0	0	0	1
MONTE CARMELO-MG	1	0	0	1	0
MONTENEGRO-RS	3	0	0	0	0
MORTUGABA-BA	1	0	0	0	0
MOSTARDAS-RS	3	2	3	2	0
MUANÁ-PA	0	0	0	0	1
MUCAJAI-RR	1	0	0	0	1
MUCUGÊ-BA	1	0	0	0	0
NANUQUE-MG	1	0	0	1	0
NÃO IDENTIFICADA-***	1	0	0	0	0
NÃO IDENTIFICADA-GO	0	0	0	0	1
NÃO IDENTIFICADA-MG	0	0	0	0	1
NÃO IDENTIFICADA-MT	2	1	1	1	1
NÃO IDENTIFICADA-RJ	0	0	0	0	1
NÃO IDENTIFICADA-RS	0	0	0	0	1
NÃO IDENTIFICADA-SP	0	0	0	0	4
NATAL-RN	0	0	0	0	1
NAVEGANTES-SC	1	0	0	0	0
NAZÁRIO-GO	1	0	0	0	0
NITERÓI-RJ	1	0	0	0	0
NOVA ANDRADINA-MS	1	0	0	0	0
NOVA BRASILÂNDIA-MT	1	0	0	0	0
NOVA ERECHIM-SC	1	0	0	0	0
NOVA ESPERANÇA-PR	1	0	0	0	0
NOVA INDEPENDÊNCIA-SP	1	0	0	0	0
NOVA LIMA-MG	1	0	0	0	1
NOVA MAMORÉ-RO	1	1	1	0	0
NOVA MARINGÁ-MT	1	1	2	1	0
NOVA OLINDA DO NORTE-AM	1	0	0	0	0
NOVA PONTE-MG	1	1	1	0	0
NOVA RAMADA-RS	1	0	0	0	0
NOVA ROSALÂNDIA-TO	0	0	0	0	1
NOVA XAVANTINA-MT	0	0	0	0	1
NOVO AIRÃO-AM	1	0	0	0	0
NOVO ARIPUANÁ-AM	0	0	0	0	1
NOVO GAMA-GO	1	0	0	0	0
NOVO HAMBURGO-RS	3	0	0	0	2
NOVO HORIZONTE-SP	3	1	1	1	0
NOVO LINO-AL	1	0	0	0	0
NOVO PLANALTO-GO	0	0	0	0	1
NOVO PROGRESSO-PA	6	4	10	3	0
ÓBIDOS-PA	1	1	4	1	1

OIAPOQUE-AP	1	0	0	0	0
OLÍMPIA-SP	2	0	0	0	0
OLIVEIRA-MG	1	0	0	0	0
ORIXIMINÁ-PA	2	0	0	0	0
ORLÂNDIA-SP	3	0	0	0	0
OROCÓ-PE	0	0	0	0	1
OSASCO-SP	2	0	0	0	0
OSÓRIO-RS	1	1	1	0	0
OURILÂNDIA DO NORTE-PA	1	0	0	0	0
OURO FINO-MG	0	0	0	0	1
OURO PRETO-MG	1	1	3	1	0
OUROESTE-SP	1	0	0	0	0
PACAEMBU-SP	1	0	0	0	0
PACAJÁ-PA	1	1	2	1	0
PACARAÍMA-RR	1	0	0	0	0
PAÇO DO LUMIAR-MA	2	1	1	0	0
PALESTINA-SP	1	0	0	0	0
PALMAS-PR	0	0	0	0	1
PALMAS-TO	4	2	4	2	4
PALMEIRA-PR	1	1	1	0	0
PALMEIRA DAS MISSÕES-RS	1	0	0	0	0
PALOTINA-PR	1	0	0	0	0
PARÁ DE MINAS-MG	3	1	2	2	2
PARAGOMINAS-PA	2	2	2	1	1
PARAGUAÇU PAULISTA-SP	1	0	0	0	0
PARAÍSO DO TOCANTINS-TO	1	0	0	1	0
PARANATINGA-MT	2	2	2	2	0
PARANAÍ-PR	1	1	5	0	0
PARATY-RJ	3	2	5	2	0
PARAUPEBAS-PA	0	0	0	0	1
PARINTINS-AM	0	0	0	0	1
PARNAÍBA-PI	0	0	0	0	1
PASSAGEM FRANCA-MA	0	0	0	0	1
PASSO FUNDO-RS	2	0	0	0	4
PASSOS-MG	1	0	0	1	0
PATOS DE MINAS-MG	2	0	0	0	0
PATROCÍNIO-MG	1	1	1	0	1
PAUINI-AM	2	1	1	0	1
PEDRA PRETA-MT	1	0	0	0	0
PEDRO AFONSO-TO	1	0	0	0	0
PEIXOTO DE AZEVEDO-MT	1	1	154	1	0
PEJUÇARA-RS	1	0	0	0	0
PELOTAS-RS	1	0	0	0	1
PENÁPOLIS-SP	0	0	0	0	1
PERDIZES-MG	1	0	0	0	0
PETROLINA DE GOIÁS-GO	0	0	0	0	1

PIACATU-SP	1	0	0	0	0
PICOS-PI	1	0	0	0	0
PIMENTA BUENO-RO	1	0	0	0	0
PINDORAMA-SP	1	0	0	0	0
PINHALZINHO-SP	1	0	0	0	0
PINHEIRO-MA	1	1	3	1	0
PIQUETE-SP	0	0	0	0	1
PIRACICABA-SP	6	0	0	0	2
PIRACURUCA-PI	1	0	0	0	0
PIRAÍ DO SUL-PR	0	0	0	0	1
PIRAJUI-SP	1	0	0	0	0
PIRANHAS-GO	1	1	8	1	1
PIRAQUARA-PR	1	0	0	0	0
PIRASSUNUNGA-SP	1	0	0	0	2
PIRENÓPOLIS-GO	0	0	0	0	1
PIRIPIRI-PI	0	0	0	0	1
PIUM-TO	1	0	0	0	0
PLACAS-PA	1	0	0	0	0
PLANALTINA-GO	2	0	0	0	0
PLANALTO DA SERRA-MT	1	0	0	0	0
POCONÉ-MT	3	0	0	0	0
POÇOS DE CALDAS-MG	0	0	0	0	3
POLONI-SP	1	0	0	0	0
POMPEU-MG	1	0	0	0	0
PONTA DE PEDRAS-PA	0	0	0	0	1
PONTA GROSSA-PR	4	1	2	0	1
PONTA PORÁ-MS	1	0	0	0	1
PONTE ALTA DO TOCANTINS-TO	1	0	0	0	0
PONTES E LACERDA-MT	2	1	1	1	0
PORTO ALEGRE-RS	10	0	0	0	10
PORTO ALEGRE DO NORTE-MT	1	0	0	0	0
PORTO BELO-SC	4	0	0	0	0
PORTO FELIZ-SP	1	0	0	0	0
PORTO MURTINHO-MS	1	0	0	0	0
PORTO NACIONAL-TO	2	0	0	0	0
PORTO SEGURO-BA	4	2	21	4	2
PORTO UNIAO-SC	0	0	0	0	1
PORTO VELHO-RO	3	0	0	1	2
POTIRENDABA-SP	1	0	0	0	0
PRADO-BA	1	0	0	0	0
PRADÓPOLIS-SP	1	0	0	0	0
PRAIA GRANDE-SP	1	0	0	0	0
PRATA-MG	1	1	2	0	0
PRATINHA-MG	1	0	0	0	0
PRESIDENTE FIGUEIREDO-AM	0	0	0	0	1
PRESIDENTE OLEGÁRIO-MG	1	0	0	0	0

PRESIDENTE VENCESLAU-SP	1	0	0	0	0
PRIMAVERA-PE	1	0	0	0	0
PRIMAVERA DO LESTE-MT	8	0	0	1	0
PRIMEIRO DE MAIO-PR	1	1	1	1	0
PRINCESA ISABEL-PB	1	0	0	0	0
PROMISSÃO-SP	1	0	0	0	0
QUARTO CENTENÁRIO-PR	1	0	0	0	0
QUATRO BARRAS-PR	1	0	0	0	1
QUELUZITO-MG	1	0	0	0	0
QUERÊNCIA-MT	3	1	1	1	0
QUERÊNCIA DO NORTE-PR	3	1	1	0	0
RAPOSA-MA	1	0	0	1	0
RECIFE-PE	8	2	18	2	4
REDENÇÃO-PA	3	1	1	1	2
RESENDE-RJ	2	1	2	2	1
RIACHÃO DAS NEVES-BA	0	0	0	0	2
RIBAS DO RIO PARDO-MS	1	0	0	0	0
RIBEIRÃO PRETO-SP	4	1	2	1	4
RIO BONITO-RJ	1	1	19	1	0
RIO BRANCO-AC	2	0	0	0	1
RIO BRILHANTE-MS	2	0	0	0	0
RIO CLARO-RJ	0	0	0	0	1
RIO CLARO-SP	4	1	1	1	1
RIO DAS OSTRAS-RJ	1	0	0	1	0
RIO DE JANEIRO-RJ	29	6	15	6	24
RIO DO OESTE-SC	1	0	0	0	0
RIO GRANDE-RS	3	0	0	0	0
RIO LARGO-AL	1	1	1	1	0
RIO VERDE-GO	6	1	1	1	1
RIO VERDE DE MATO GROSSO-MS	1	0	0	0	0
ROCHEDO-MS	1	0	0	0	0
ROMARIA-MG	1	0	0	0	0
RONDONÓPOLIS-MT	4	2	3	1	3
RORAINÓPOLIS-RR	1	0	0	0	0
ROSÁRIO DO SUL-RS	3	0	0	0	1
RURÓPOLIS-PA	1	0	0	0	0
SABÁUDIA-PR	1	0	0	0	0
SACRAMENTO-MG	0	0	0	0	1
SALES-SP	0	0	0	0	1
SALES OLIVEIRA-SP	1	0	0	0	0
SALTO DE PIRAPORA-SP	0	0	0	0	1
SALVADOR-BA	3	1	2	1	10
SANTA BÁRBARA D'OESTE-SP	1	1	2	2	0
SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS-SP	1	0	0	0	0

SANTA CRUZ DO ARARI-PA	1	0	0	0	0
SANTA CRUZ DO RIO PARDO-SP	1	0	0	0	0
SANTA CRUZ DO SUL-RS	1	0	0	0	0
SANTA FÉ DO SUL-SP	1	0	0	0	0
SANTA INÊS-MA	0	0	0	0	2
SANTA ISABEL-SP	1	1	3	1	0
SANTA ISABEL DO IVAÍ-PR	1	0	0	0	0
SANTA LUZIA-MA	1	1	1	1	0
SANTA MARIA-RS	0	0	0	0	3
SANTA MARIA MADALENA-RJ	1	0	0	1	0
SANTA MARIANA-PR	1	0	0	0	0
SANTA MÔNICA-PR	1	1	2	1	1
SANTA RITA DE CÁSSIA-BA	1	0	0	0	0
SANTA RITA DO ARAGUAIA-GO	1	0	0	0	0
SANTA RITA DO TRIVELATO-MT	1	0	0	0	0
SANTA ROSA DO PURUS-AC	1	0	0	0	0
SANTA TERESINHA-BA	1	0	0	1	0
SANTA TEREZINHA DE ITAIPU-PR	1	0	0	0	0
SANTA VITÓRIA DO PALMAR-RS	1	0	0	0	0
SANTANA DO LIVRAMENTO-RS	0	0	0	0	1
SANTARÉM-PA	4	2	3	1	4
SANTO ANDRÉ-SP	1	1	2	1	0
SANTO ÂNGELO-RS	2	0	0	0	4
SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA-RS	1	1	2	0	0
SANTO ANTÔNIO DE GOIÁS-GO	0	0	0	0	1
SANTO ANTÔNIO DO ARACANGUÁ-SP	1	0	0	0	0
SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER-MT	7	2	5	3	1
SANTOS-SP	1	1	7	1	0
SÃO BENTO DO SUL-SC	1	1	1	1	0
SÃO BERNARDO DO CAMPO-SP	1	0	0	0	0
SÃO BORJA-RS	6	0	0	0	0
SÃO CAETANO DO SUL-SP	1	0	0	0	0
SÃO CARLOS-SP	1	0	0	0	0
SÃO DESIDÉRIO-BA	1	0	0	1	1
SÃO FÉLIX DO XINGU-PA	6	2	6	3	1

SÃO FRANCISCO DE ASSIS-RS	1	1	1	1	0
SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM	0	0	0	0	1
SÃO GABRIEL DO OESTE-MS	1	0	0	1	0
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-RN	1	0	0	0	0
SÃO JOÃO DA BOA VISTA-SP	0	0	0	0	1
SÃO JOÃO DO CAIUÁ-PR	1	0	0	0	0
SÃO JOÃO DO CARU-MÁ	1	0	0	0	0
SÃO JOAQUIM DA BARRA-SP	0	0	0	0	1
SÃO JOSÉ-SC	3	0	0	0	2
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-SP	3	0	0	1	2
SÃO JOSÉ DO XINGU-MT	2	0	0	1	0
SÃO JOSÉ DOS AUSENTES-RS	1	0	0	0	0
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS-SP	6	1	2	2	3
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS-PR	2	1	2	1	3
SÃO LUÍS-MA	2	0	0	0	6
SÃO MANUEL-SP	1	0	0	0	0
SÃO MIGUEL DO TAPUIO-PI	2	1	2	2	0
SÃO PAULO-SP	30	8	217	9	17
SÃO PEDRO-SP	1	1	4	0	0
SÃO SEBASTIÃO-SP	1	1	3	1	0
SÃO SEBASTIÃO DA BOA VISTA-PA	1	0	0	0	0
SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ-BA	2	1	4	1	0
SÃO SEPÉ-RS	2	1	1	1	1
SÃO VICENTE DO SUL-RS	1	1	1	0	0
SÃO VICENTE FERRER-PE	1	0	0	0	0
SAPEZAL-MT	6	0	0	0	0
SAPUCAIA-RJ	1	0	0	0	0
SCHROEDER-SC	1	0	0	0	0
SENA MADUREIRA-AC	2	0	0	0	0
SENADOR CANEDO-GO	1	1	6	1	0
SENADOR GUIOMARD-AC	0	0	0	0	1
SENADOR JOSÉ PORFÍRIO-PA	1	1	2	0	1
SENTO SÉ-BA	1	0	0	0	0
SERRA NEGRA-SP	1	0	0	0	0



SERRANO DO MA-RANHÃO-MA	1	0	0	0	0
SERTÃOZINHO-SP	1	0	0	0	0
SILVÂNIA-GO	2	1	2	0	0
SIMPLÍCIO MENDES-PI	1	0	0	0	0
SINOP-MT	5	0	0	1	1
SIRINHAÉM-PE	1	0	0	0	0
SONORA-MS	2	1	1	1	0
SOROCABA-SP	8	1	1	1	2
SORRISO-MT	5	3	3	3	1
SOURE-PA	0	0	0	0	1
TABAPORÃ-MT	1	0	0	1	0
TABATINGA-AM	1	0	0	0	0
TAIÓ-SC	1	1	1	1	0
TAIPU-RN	0	0	0	0	1
TAMBORIL DO PIAUÍ-PI	1	0	0	0	0
TANGARÁ DA SERRA-MT	3	1	2	1	0
TAPAUÁ-AM	1	0	0	0	0
TAPES-RS	1	1	1	1	0
TAPIRA-PR	1	0	0	0	0
TAPIRAMUTÁ-BA	1	0	0	0	0
TAPURAH-MT	3	2	2	3	0
TAQUARUSSU-MS	1	0	0	0	0
TARUMIRIM-MG	1	0	0	0	0
TASSO FRAGOSO-MA	1	1	2	0	0
TATUI-SP	3	0	0	0	0
TAUBATÉ-SP	2	0	0	0	1
TEFÉ-AM	3	1	2	0	3
TERESINA-PI	1	1	4	1	2
TERRA BOA-PR	1	0	0	0	0
TERRA RICA-PR	1	0	0	1	1
TERRA ROXA-PR	1	0	0	1	1
TERRA SANTA-PA	0	0	0	0	1
TESOURO-MT	1	0	0	1	0
TIETÊ-SP	2	0	0	0	1
TIJUCAS DO SUL-PR	1	0	0	0	0
TIMON-MA	0	0	0	0	1
TIMÓTEO-MG	0	0	0	0	1
TIROS-MG	2	1	2	1	0
TOLEDO-PR	0	0	0	0	1
TORIXORÉU-MT	1	0	0	1	0
TRÊS CORAÇÕES-MG	1	0	0	1	0
TRÊS LAGOAS-MS	3	0	0	0	0
TRÊS RANCHOS-GO	1	0	0	0	0
TRINDADE-GO	3	1	3	1	0
TUCUMÃ-PA	1	0	0	0	0
TUPI PAULISTA-SP	1	0	0	0	0
TURMALINA-MG	1	0	0	0	0
UBATUBA-SP	2	1	2	1	1
UBERABA-MG	4	0	0	0	1
UBERLÂNDIA-MG	1	0	0	0	6

UIRAMUTÃ-RR	3	0	0	0	2
UMUARAMA-PR	1	0	0	0	1
UNAI-MG	2	1	3	1	0
UNIÃO DA VITÓRIA-PR	1	0	0	0	0
UNIÃO DE MINAS-MG	1	0	0	1	0
URUAÇU-GO	1	0	0	0	0
URUÇUI-PI	2	0	0	0	0
URUGUAIANA-RS	7	2	2	0	0
VACARIA-RS	0	0	0	0	1
VALENÇA-RJ	1	1	3	1	2
VARGINHA-MG	1	0	0	0	1
VÁRZEA GRANDE-MT	1	0	0	0	3
VENDA NOVA DO IMIGRANTE-ES	0	0	0	0	1
VERA CRUZ-BA	0	0	0	0	1
VERA CRUZ-SP	2	0	0	0	1
VERANÓPOLIS-RS	0	0	0	0	1
VERÍSSIMO-MG	1	0	0	0	0
VIAMÃO-RS	3	0	0	0	0
VIÇOSA-MG	1	0	0	0	0
VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE- MT	3	0	0	1	0
VILA PROPÍCIO-GO	1	0	0	0	0
VILA VELHA-ES	2	0	0	0	2
VIRADOURO-SP	0	0	0	0	1
VITÓRIA-ES	1	1	3	1	2
VITÓRIA BRASIL-SP	1	0	0	0	0
VITÓRIA DA CONQUISTA-BA	3	1	2	2	0
WENCESLAU GUI- MARÃES-BA	1	0	0	0	0
XINGUARA-PA	1	0	0	1	0
Total	1294	280	1028	296	526

## 6 Considerações Finais

Ao longo deste documento, foi apresentado o cenário atualizado da situação dos acidentes e incidentes graves ocorridos entre os anos de 2006 e 2015.

Inicialmente, foi listado o conjunto de definições / padronizações adotadas no trabalho. A padronização dos dados objetiva facilitar o entendimento dos termos apresentados, no tocante à atividade de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos. Os termos foram extraídos e embasados em documentos regulamentares citados e referenciados ao longo do texto.

Em seguida, gráficos, em valores absolutos e relativos, foram apresentados sobre o quantitativo de acidentes e incidentes graves contendo as variáveis que influenciam as ocorrências aeronáuticas.

As informações utilizadas para compor os gráficos são o arcabouço principal para estudos e análises na área da segurança operacional, como por exemplo: tipo de ocorrência, região/cidade onde aconteceu o acidente/incidente grave, tipo e modelo da aeronave, peso máximo de decolagem (PMD), segmento da aviação a qual pertence a aeronave, categoria de registro da aeronave, tipo de operação da aeronave, fase de operação, lesões causadas em passageiros, tripulantes e terceiros, danos materiais às aeronaves e fatores contribuintes de ocorrências com investigações encerradas.

Também foi apresentado um índice (25) que relaciona a quantidade de acidentes e o número de fatalidades ao longo dos anos. Além disso, foi mostrada a quantidade de recomendações de segurança emitidas no período (30), tabelas cruzadas por segmento da aviação (3), por região (4) e por cidades (5). Enfim, é uma compilação de dados detalhada sobre os últimos 10 anos da aviação civil brasileira.

Desta forma, o documento fornece material de auxílio aos profissionais da área de segurança da aviação no sentido de dar suporte às tomadas de decisão, ao servir como material de apoio para análises e pesquisas, leitura obrigatória a curiosos e interessados no tema e apoiar outros órgãos públicos que atuam no segmento.

Assim, não se trata de material exaustivo, ou seja, dados sobre segurança operacional estarão sempre em evolução, de forma dinâmica, com nuances a cada segmento e estaremos acompanhando esta dinâmica para fornecer informações cada vez melhores.

É sugerido ao leitor que complemente o conhecimento em relação às informações aqui apresentadas, com a adoção de materiais publicados por outros órgãos, empresas e instituições comprometidas com a segurança da aviação. Segurança na aviação é assunto amplo, complexo e não é nossa intenção, nem possível, abranger todas as possibilidades existentes.

O CENIPA, dentro de suas possibilidades e atribuições, proverá a assessoria necessária à complementação de informações que visem à melhoria da segurança operacional na aviação civil 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

#### Chefias

- Dilton José Schuck **Brig Ar** - Chefe do CENIPA
- Alexandre Lima Prado **Cel Av** - Chefe da Divisão Operacional

#### Gestão, extração e compilação de dados

- Cleibson Aparecido de Almeida **2º Ten QCOA EST** - Gestão de dados
- Jorge Luiz Farias **SO R1** - Extração e Compilação de dados

#### Capa e fotografia

- Flávio Ferreira dos Santos **1º Sgt SDE** - Capa e Fotografia

#### Revisão

- Franz Luis Matheus **Cel R1** - Revisor
  - Carla Pedreira da Cruz Azevedo **2º Ten QCOA RPU** - Revisora
  - Luís Carlos Batista Santos **SO BCT** - Revisor
  - Luiz Antonio Serra **SO R1** - Revisor
- 

#### Para citar este documento ou suas partes:

ALMEIDA, C. A.; FARIAS, J. L.; SANTOS, L. C. B.; SANTOS, F. F.; AZEVEDO, C. P. C.; MATHEUS, F. L.; SERRA, L. A. Ocorrências Aeronáuticas: Panorama Estatístico da Aviação Brasileira - Aviação Civil 2006-2015. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA). Brasília. 2016.

