

# Relatório Semestral

## Recomendações de Segurança Operacional (RSO)

RSRSO-1/2011



Primeiro Semestre  
2011



AGÊNCIA NACIONAL  
DE AVIAÇÃO CIVIL

GGAP - GERÊNCIA-GERAL DE ANÁLISE E PESQUISA  
DA SEGURANÇA OPERACIONAL

## **RELATÓRIO SEMESTRAL**

Recomendações de Segurança Operacional – RSO  
Primeiro Semestre de 2011  
RSRSO-1/2011

## **DIRETORES**

Marcelo Pacheco dos Guaranys  
Carlos Eduardo Magalhães da Silveira Pellegrino  
Claudio Passos Simão  
Ricardo Sérgio Maia Bezerra  
Rubens Carlos Vieira

2

## **ELABORAÇÃO**

Gerência-Geral de Análise e Pesquisa da Segurança Operacional - GGAP  
Ricardo Senra de Oliveira

## **COORDENAÇÃO TÉCNICA**

Fernando Franklin Correia

## **SUPERVISÃO E EDIÇÃO**

Renato Mineiro Drummond

## **COLABORAÇÃO**

Raquel de Almeida Irber  
João Souza Dias Garcia

## **PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

Assessoria de Comunicação Social – ASCOM

## **FOTOS**

Banco de Imagens da ANAC

## **APOIO TÉCNICO**

Assessoria de Comunicação Social – ASCOM

# Índice

<b>1</b>	Sumário Executivo	<b>5</b>
<b>2</b>	Demonstrativo das Recomendações de Segurança Operacional (RSO) emitidas para a ANAC	<b>6</b>
<b>3</b>	Tempo entre a data das ocorrências e o recebimento das RSO	<b>8</b>
<b>4</b>	Tratamento das RSO	<b>9</b>
<b>5</b>	Balanço das RSO Emitidas e Fechadas	<b>11</b>
<b>6</b>	Percentual de Acidentes com RSO endereçadas a ANAC	<b>13</b>
<b>7</b>	Tempo decorrido entre o recebimento pela ANAC e o fechamento das RSO	<b>14</b>
<b>8</b>	Distribuição das RSO por setores e conteúdo	<b>15</b>
<b>9</b>	Conclusão	<b>17</b>
<b>10</b>	Histórico dos acidentes e incidentes com RSO para a ANAC	<b>18</b>



# 1 Sumário Executivo

Com cinco anos de existência, a Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC, criada pela Lei 11.182, de 27 de setembro de 2005, se firmou no cenário nacional, assumindo plenamente as atribuições anteriormente a cargo do Departamento de Aviação Civil – DAC, de regular e fiscalizar as atividades de aviação civil e de infraestrutura aeronáutica e aeroportuária. A ANAC integra o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – SIPAER por intermédio da Gerência-Geral de Análise e Pesquisa da Segurança Operacional – GGAP, que possui dentre suas atribuições atuar como interface desse sistema.

Como resultado das investigações de acidentes e incidentes aeronáuticos, sejam elas realizadas no Brasil ou no exterior, são emitidas Recomendações de Segurança Operacional (RSO) pelos órgãos investigadores. As RSO podem ser emitidas também a partir de outras fontes, como previsto no Anexo 13 à Convenção de Aviação Civil Internacional e ainda provenientes de deliberações do Comitê de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CNPAA.

Este relatório apresenta um demonstrativo das RSO emitidas para a ANAC a partir do ano 2000 até o final do primeiro semestre de 2011, relacionando o tempo entre as ocorrências (acidentes e incidentes), recebimento destas pela ANAC e as providências adotadas pela Agência, processo que se encerra com o fechamento das RSO e a comunicação aos órgãos investigadores.

Faz, ainda, uma análise do tratamento dado às RSO, a partir do direcionamento interno aos setores que a GGAP avalia como responsáveis pelo cumprimento das recomendações, contabilizando sua distribuição de acordo com o conteúdo em que são classificadas.

O objetivo do relatório é prestar contas à sociedade sobre as ações de gerenciamento adotadas pela ANAC com relação às Recomendações de Segurança Operacional (RSO) emitidas e encaminhadas à Agência pelo Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER), bem como uma análise resumida sobre as correções e tendências observadas na última década.

Uma das principais responsabilidades regimentais da GGAP consiste no gerenciamento e na coordenação das ações inerentes ao processo de tratamento das recomendações no âmbito da ANAC, além de fazer a interface com o órgão responsável pela investigação de incidentes e acidentes aeronáuticos. Para isso, a GGAP mantém mecanismos e procedimentos organizacionais específicos, de forma a cumprir as atribuições inerentes a essa responsabilidade.

O presente relatório traz as informações disponíveis no banco de dados da GGAP, na ANAC. As RSO emitidas anteriormente à criação da Agência foram redirecionadas aos atuais setores responsáveis pelo gerenciamento das medidas mitigadoras do risco operacional.

## 2 Demonstrativo das Recomendações de Segurança Operacional emitidas para a ANAC

As Recomendações de Segurança Operacional foram classificadas em oito categorias: Regulamentação, Fiscalização, Divulgação, Treinamento, Tecnologia, Administrativa, Notificação e Outros. Todas as Recomendações emitidas pelo SIPAER para a ANAC foram avaliadas pela GGAP e distribuídas, de acordo com seu conteúdo, para as Superintendências de Segurança Operacional (SSO), Aeronavegabilidade (SAR), Infraestrutura Aeroportuária (SIA) e Regulação Econômica e Acompanhamento de Mercado (SRE). O cumprimento das demais RSO ficou a cargo da GGAP.

Em 2011 a GGAP adotou como parâmetro para se avaliar o tempo de gerenciamento das recomendações recebidas pela ANAC a data real de entrada na Agência, por entender não ser pertinente, para fins administrativos e de melhoria da eficiência dos processos, a data

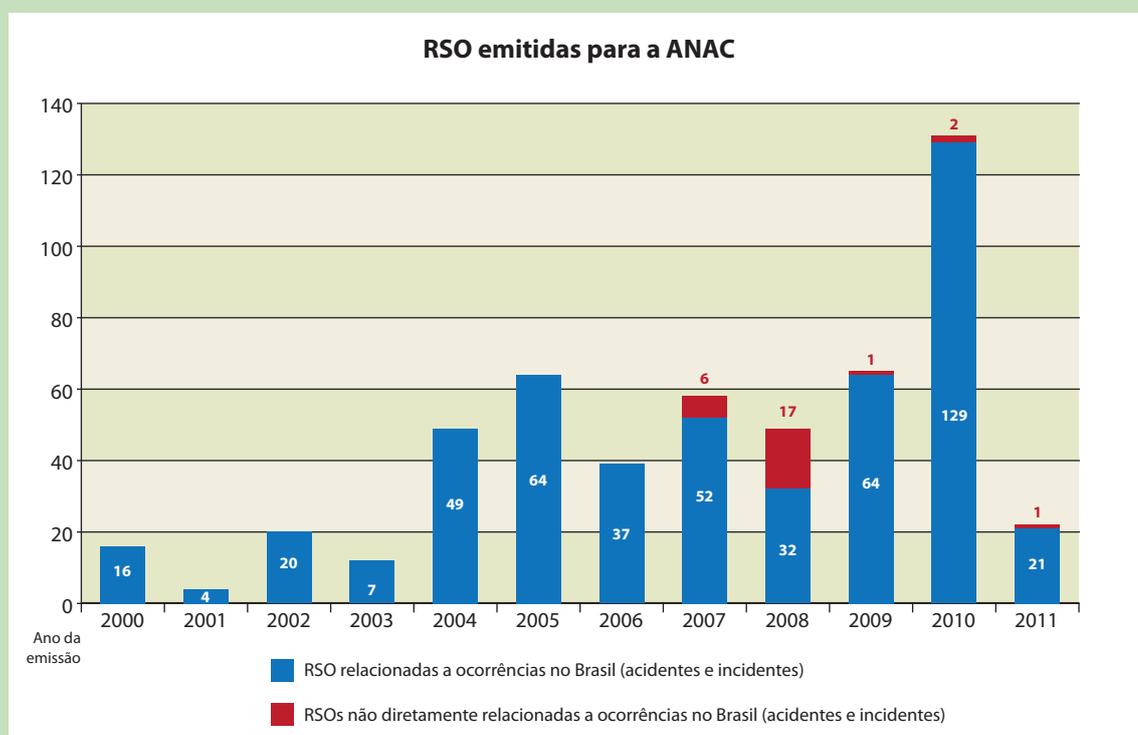
de emissão, quando as RSO ainda não eram de conhecimento da Agência.

De 2000 até 30 de junho de 2011, a ANAC recebeu 529 Recomendações de Segurança Operacional. As Tabelas 2 e 8 apresentam, porém, um total de 537 RSO, pois essas tabelas mostram o direcionamento das recomendações aos setores responsáveis dentro da ANAC e, a partir de 2009, algumas RSO foram direcionadas a mais de um setor da Agência.

No primeiro semestre de 2011, a ANAC recebeu 57 RSO. Desse total, 56 recomendações foram emitidas a partir de 26 acidentes aeronáuticos e uma a partir de reunião do Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CNPAA. Desse total, 22 RSO foram emitidas em 2011, 26 RSO em 2010, 2 RSO em 2008, 2 RSO em 2006 e 5 RSO em 2003.

A Figura 1 mostra o número total de Recomendações de Segurança Operacional direcionadas à ANAC no período de 2000 até 30 de junho de 2011.

**Figura 1**



Atualizado até 30 de junho de 2011

As RSO discriminadas em vermelho foram emitidas pelo Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CNPAA), sobre assuntos pertinentes à ANAC e, em 2010, pelo *German Federal Bureau of Aircraft Accidents Investigation*, órgão que investiga os acidentes e incidentes aeronáuticos na Alemanha.

### 3 Tempo entre a data das ocorrências e o recebimento das RSO

O tempo para a conclusão do processo investigativo é um indicador importante por considerar o princípio da oportunidade, ou seja, que as medidas corretivas possam ser adotadas o mais rápido possível, visando impedir o desenvolvimento dos riscos associados aos perigos já identificados.

Na Tabela 1 é possível visualizar o tempo decorrido entre os acidentes e incidentes

aeronáuticos e a data de entrada na ANAC das RSO emitidas no seu Relatório Final de Investigação, recebidas no primeiro semestre de 2011. Estão excluídas as RSO oriundas de Reuniões do Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos e de órgãos internacionais.

8

**Tabela 1**

#### TEMPO ENTRE OS ACIDENTES/INCIDENTES E O RECEBIMENTO DAS RSO (EM MESES)

até 6 meses	de 6 a 11 meses	de 12 a 23 meses	de 24 a 35 meses	36 meses ou mais	TOTAL
10	0	8	7	32	57

Atualizado até 30 de junho de 2011

## 4 Tratamento das RSO

Uma vez recebidas pela ANAC, as RSO endereçadas à Agência são tratadas pela GGAP, que registra e coordena seu cumprimento com os setores responsáveis — ou as soluciona diretamente, caso a ação seja de sua competência.

As RSO são, então, examinadas conforme a legislação aeronáutica brasileira, que considera os acordos internacionais e os requisitos técnicos envolvidos, sendo verificada a sua aplicabilidade. A ANAC pode decidir por não acatar uma RSO, tanto por não julgar pertinente o que foi

recomendado como por considerar que o assunto já está adequadamente gerenciado. Poderá, ainda, acatar apenas parcialmente a recomendação; nesses casos, a Agência informa essa decisão ao órgão investigador.

As RSO emitidas para a ANAC desde 2000 até 30 de junho de 2011 foram direcionadas para quatro superintendências (SAR, SSO SIA e SRE), além das que permanecem com a GGAP. A distribuição está representada na Tabela 2.

9

**Tabela 2**

### RSO DESTINADAS A CADA SETOR

ANO	SSO	SAR	SIA	GGAP	SRE	TOTAL
2000	11	1	0	4	0	16
2001	2	0	0	2	0	4
2002	7	3	0	10	0	20
2003	4	4	0	4	0	12
2004	23	9	1	16	0	49
2005	20	7	9	28	0	64
2006	14	11	1	15	0	41
2007	26	15	14	2	1	58
2008	26	7	12	3	1	49
2009	30	25	9	5	0	69
2010	46	18	5	63	0	132
2011	10	8	5	0	0	23
<b>TOTAL</b>	<b>219</b>	<b>108</b>	<b>56</b>	<b>152</b>	<b>2</b>	<b>537</b>

Atualizado até 30 de junho de 2011

Em 2011, a GGAP passou a adotar a data de recebimento das RSO pela ANAC como parâmetro para o cálculo dos tempos decorridos entre a emissão das recomendações, o início de seu tratamento pela Agência até a solução dos problemas identificados. Na Tabela 2, entretanto, as datas de emissão das RSO foram mantidas para melhor contextualizar a evolução da emissão

de RSO com relação aos anos anteriores. Assim, a tabela mostra um total de 23 RSO emitidas no primeiro semestre de 2011, diferentemente da Tabela 3, que apresenta o total de 57 recomendações recebidas no período. A diferença se deve à distribuição das RSO recebidas nesse semestre nos totais relativos aos anos anteriores, observando-se a data de sua emissão.

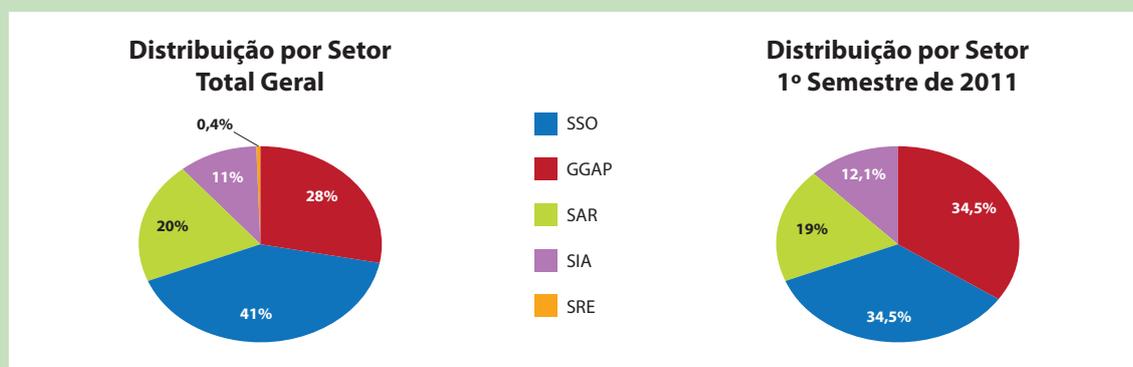
**Tabela 3**

ANO	GGAP	SIA	SSO	SAR	SSO/SAR	TOTAL
DIVULGAÇÃO	18					<b>18</b>
FISCALIZAÇÃO	2	2	10	7	1	<b>22</b>
OUTROS		1	3			<b>4</b>
REGULAMENTAÇÃO		4	6	3		<b>13</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>57</b>

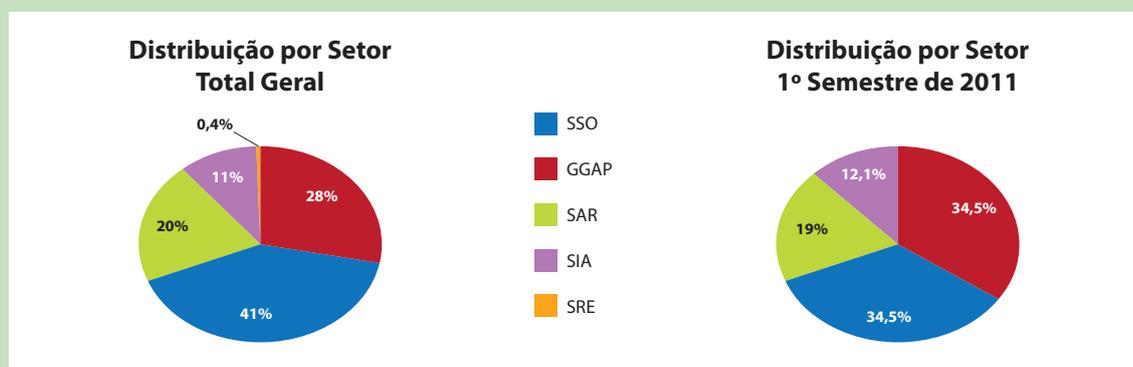
Atualizado até 30 de junho de 2011

Obs.: No primeiro semestre de 2011 não houve RSO Administrativas, de Notificação, de Tecnologia ou de Treinamento. Também não foram distribuídas RSO para a Superintendência de Regulação Econômica e Acompanhamento de Mercado – SRE.

**Figura 2**



**Figura 3**



Atualizado até 30 de junho de 2011

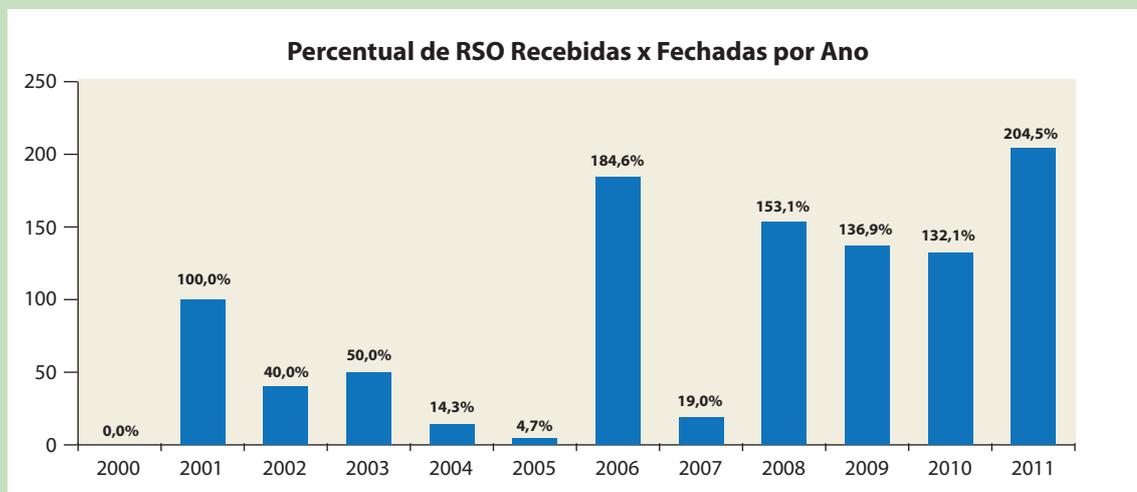
## 5 Balanço das RSO Emitidas e Fechadas

As recomendações emitidas pelo órgão investigador são acompanhadas pela GGAP até o envio de um documento àquele órgão com seu status final. Somente a partir de então são consideradas fechadas.

A ANAC contabilizou o fechamento de 493 RSO desde o início de 2000 até 30 de junho de 2011, tendo fechado no 1º semestre de 2011 um total de

45 recomendações. De acordo com o observado na Figura 4 e na Tabela 4, ao final do primeiro semestre de 2011, existiam 36 RSO ainda em aberto, das quais 8 (22,2 %) já possuíam solução definida, aguardando somente sua implantação, restando, portanto 28 pendentes (77,8 %).

**Figura 4**



**Tabela 4**

Ano de Emissão	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RSO Emitidas	16	4	20	12	49	64	39	58	49	65	131	22
RSO Fechadas	0	4	8	6	7	3	72	11	75	89	173	45
Saldo de RSO em Aberto	16	16	28	34	76	137	104	151	125	101	59	36

Atualizado até 30 de junho de 2011

As 45 Recomendações de Segurança Operacional fechadas no primeiro semestre de 2011 correspondem a 204,5 % das 22 RSO emitidas no período. Se considerarmos a data de recebimento, esse percentual fica em 78,9 % das 57 RSO recebidas nesse período.

A Tabela 5 mostra a distribuição das 36 RSO pendentes ou aguardando implantação em 30 de junho de 2011, de acordo com a área da ANAC responsável pela análise e eventual cumprimento das ações recomendadas.

Uma grande parcela das RSO a cargo da SAR depende de providências compartilhadas com fabricantes das aeronaves, envolvendo revisão de projetos ou emissão de diretrizes de aeronavegabilidade, que eventualmente têm que ser aprovadas por autoridades aeronáuticas internacionais. Esse fator se reflete no percentual significativo de recomendações aguardando implantação nessa Superintendência, uma vez que os processos envolvidos levam mais tempo do que aqueles em que as providências dependem apenas da ANAC.

**Tabela 5**

STATUS	SETOR						Total
	GGAP	SAR	SIA	SRE	SSO	SSO/SAR	
Aguardando implantação	0	8	0	0	0		<b>8</b>
Pendentes	0	2	7	0	18	1	<b>28</b>
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>36</b>

## 6 Percentual de acidentes com RSO endereçadas à ANAC

A Tabela 6 mostra o percentual comparativo do número de acidentes em que a investigação realizada gerou RSO para a ANAC, com o número total de acidentes no mesmo período. Desde 2000 até o final do primeiro semestre de 2011, ocorreram 919 acidentes aeronáuticos, sendo 198 deles com Recomendações de Segurança Operacional para ANAC, o que perfaz um percentual dos 21,5 % acidentes nesse período com RSO para a Agência.

No primeiro semestre de 2011 ocorreram 73 acidentes aeronáuticos, 8 deles (11 %) contendo

RSO para a ANAC; um deles, porém, conteve apenas RSO para divulgação do conteúdo do Relatório Final. Nesse período, a ANAC recebeu também Relatórios Finais de três incidentes aeronáuticos com RSO para a Agência.

Os critérios para calcular os quantitativos de acidentes aeronáuticos desse relatório são os mesmos utilizados nos Relatórios Anuais de Segurança Operacional da ANAC de 2008, 2009 e 2010.

**Tabela 6**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total de Acidentes	58	67	58	68	62	58	68	98	106	105	98	73
Acidentes com RSO para a ANAC	23	21	9	15	4	7	7	26	23	23	33	7
Percentual de acidentes com RSO para a ANAC	40	31,3	15,5	22	6,4	12,1	10,3	26,5	21,7	21,9	33,7	9,6

Atualizado até 30 de junho de 2011

Esta tabela é dinâmica, uma vez que os Relatórios Finais de Investigação são concluídos com determinados intervalos de tempo em relação à data do acidente. Assim, o número de acidentes contendo RSO para a ANAC, especialmente considerando os anos mais recentes, não é definitivo, podendo sofrer acréscimos, com relação aos lançamentos atuais, à medida que as investigações vão sendo concluídas.

Considerando ainda que a metodologia utilizada para o cálculo do quantitativo dessa tabela

exclui - além dos acidentes e incidentes que resultaram somente em recomendações para divulgação dos Relatórios Finais de Investigação e das ocorrências resultantes de atos ilícitos - aquelas que não foram acatadas pela ANAC, o número de acidentes com RSO para a Agência pode também sofrer reduções nos casos em que a Agência, após análise, decida não acatá-las.

## 7 Tempo decorrido entre o recebimento pela ANAC e o fechamento das RSO

A partir do momento em que a RSO chega à ANAC, a GGAP acompanha o seu trâmite até o fechamento com a solução adotada, registrando o tempo decorrido até a resposta ao órgão responsável pela investigação. A ANAC tem envidado esforços para responder todas as RSO recebidas com a maior brevidade possível.

A Tabela 7 apresenta o tempo decorrido até o fechamento das RSO recebidas pela ANAC no primeiro semestre de 2011.

**Tabela 7**

### TEMPO ENTRE O RECEBIMENTO DA RSO E SEU FECHAMENTO

Recebimento pela ANAC	Até 30 dias	de 31 a 60 dias	de 61 a 90 dias	de 91 a 120 dias	mais de 121 dias	pendentes	TOTAL
GGAP	17	3	0	0	0	0	20
SAR	1	3	2	1	0	3	10
SIA	0	1	0	0	0	6	7
SRE	0	0	0	0	0	0	0
SSO/SAR	0	0	0	0	0	1	1
SSO	0	6	1	0	3	9	19
TOTAL	18	13	3	1	3	19	57

Atualizado até 30 de junho de 2011

## 8 Distribuição das RSO por setores e conteúdo

As RSO, para efeito deste relatório, foram classificadas quanto ao seu conteúdo em oito grupos:

**ADMINISTRATIVA:** Revisão de procedimentos administrativos dentro da ANAC.

**DIVULGAÇÃO:** Divulgação aos entes regulados do Relatório Final do acidente/incidente ou de conteúdos de interesse da segurança operacional.

**FISCALIZAÇÃO:** Realização de vistorias, auditorias e visitas técnicas aos entes regulados.

**NOTIFICAÇÃO:** Determinações da ANAC para os entes por ela regulados.

**REGULAMENTAÇÃO:** Alteração na regulamentação da aviação civil brasileira vigente ou criação de uma nova regulamentação.

**TECNOLOGIA:** Projetos, aeronavegabilidade continuada e certificação de produtos.

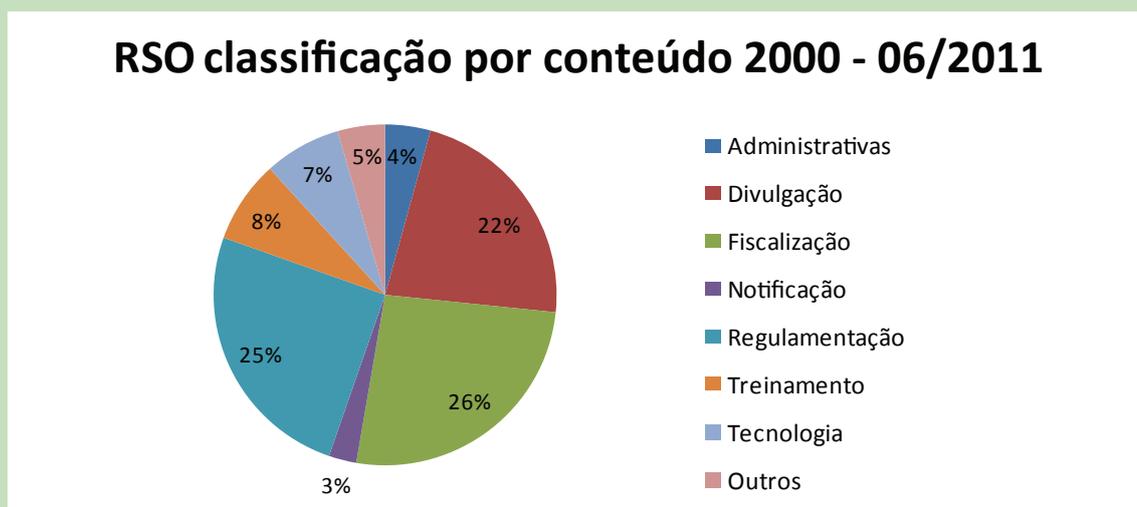
**TREINAMENTO:** Capacitação, proficiência e desempenho dos profissionais da aviação civil.

**OUTROS:** Conteúdo que não se enquadra nas demais classificações.

A Figura 5 apresenta a distribuição percentual das RSO recebidas pela ANAC e classificadas por conteúdo desde 2000 até o final do primeiro semestre de 2011.

15

Figura 5



A Tabela 8 apresenta a evolução, desde 2000 até 30 de junho de 2011, da distribuição das RSO por setores da ANAC, tendo em vista o seu conteúdo.

**Tabela 8**  
**DISTRIBUIÇÃO DAS RSO POR CONTEÚDO**

SETOR	CLASSIFICAÇÃO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
GGAP	ADMINISTRATIVA			1		1		1						3
	DIVULGAÇÃO	2	1	3	2	7	16	13	1	3	4	57		109
	FISCALIZAÇÃO	1				1	6	1	1			3		13
	NOTIFICAÇÃO						2							2
	OUTROS		1	4		2	1					3		11
	REGULAMENTAÇÃO			1	1						1			3
	TREINAMENTO	1		1	1	5	3							11
<b>GGAP Total</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>152</b>
SAR	ADMINISTRATIVA						1							1
	DIVULGAÇÃO								1			1		2
	FISCALIZAÇÃO	1		2	1	3		2	1	1	13	8	5	37
	OUTROS											2		2
	NOTIFICAÇÃO									3	1			4
	REGULAMENTAÇÃO			1		4		1	2	2	6	4	3	23
	TECNOLOGIA				3	2	5	8	11	1	5	3		38
TREINAMENTO						1							1	
<b>SAR Total</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>108</b>
SIA	ADMINISTRATIVA						2							2
	DIVULGAÇÃO								1	1				2
	FISCALIZAÇÃO						3		3	6	4	4		20
	NOTIFICAÇÃO						3							3
	OUTROS								2				1	3
	REGULAMENTAÇÃO						1	1	8	5	6	1	4	26
	TREINAMENTO					1								1
<b>SIA Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>57</b>
<b>SRE</b>	<b>REGULAMENTAÇÃO</b>								1	1				2
<b>SRE Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
SSO	ADMINISTRATIVA	1	1	3		2	1	2	4	2	1			17
	DIVULGAÇÃO					1			2	1		3		7
	FISCALIZAÇÃO				4	1	4	3	5	7	16	24	6	70
	NOTIFICAÇÃO					1	1			3				5
	OUTROS									1		5	2	8
	REGULAMENTAÇÃO	4	1	4		12	9	8	12	7	10	12	2	81
	TECNOLOGIA							1						1
TREINAMENTO	6				6	5		3	5	2	2		29	
<b>SSO Total</b>		<b>11</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>218</b>
<b>Total geral</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	<b>64</b>	<b>41</b>	<b>58</b>	<b>49</b>	<b>69</b>	<b>132</b>	<b>23</b>	<b>537</b>

## 9 Conclusão

Nos últimos quatro anos, fica evidenciado um esforço da ANAC no sentido de fornecer uma rápida resposta à comunidade da aviação civil sobre as RSO emitidas para a Agência, dentro do princípio da oportunidade, considerando-se que a melhoria contínua da segurança das operações aéreas depende de que os riscos, uma vez identificados, sejam mitigados com celeridade.

O estoque remanescente de 36 RSO pendentes ou aguardando implantação ao final do primeiro semestre de 2011 é ligeiramente superior ao que havia no final de 2010, 24 RSO. Mas considerando-se que foram fechadas 45 RSO nesse período, o

que corresponde a 78,9% das 57 RSO recebidas do órgão investigador no mesmo espaço de tempo, o resultado mostra um empenho efetivo dos setores responsáveis na ANAC pelo cumprimento das recomendações, fornecendo uma resposta à comunidade da aviação civil.

# 10 Histórico dos Acidentes e Incidentes com RSO para a ANAC

Este capítulo apresenta um pequeno histórico dos acidentes e incidentes cujos Relatórios Finais de Investigação contendo RSO para a ANAC foram recebidos pela Agência no primeiro semestre de 2011. Os registros estão em ordem cronológica, inicialmente de acordo com a data das ocorrências e, em seguida, a data de emissão das RSO. **Estão excluídos os acidentes e incidentes em que foram emitidas RSO apenas para a divulgação dos Relatórios Finais e/ou dos**

**ensinamentos obtidos a partir das respectivas investigações, os ocorridos com aeronaves de matrícula estrangeira ou decorrentes de atos ilícitos e ainda aqueles em que todas as RSO deixaram de ser acatadas pela ANAC.**

Contém ainda informações sobre as providências adotadas pela ANAC para o cumprimento das RSO e, nos casos em que não são acatadas, as razões que levaram a essa decisão.

18

## ACIDENTES E INCIDENTES

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMISSÃO RSO
PT-JAR	CESSNA U 206 F	São Félix do Xingu - PA	05 MAI 01	06 DEZ 10

### RESUMO DO ACIDENTE:

O voo consistia do transporte de quatro passageiros, do aeródromo de São Félix do Xingu - PA (SNFX) com destino à Fazenda Canopus. Na decolagem, após aproximadamente 450 metros de corrida e logo após sair do solo, o piloto comandou uma curva à esquerda. A aeronave perdeu sustentação, chocou-se contra uma árvore e, em seguida, contra uma cerca situada na lateral da pista, pylonando em seguida. O piloto e um passageiro faleceram em consequência do acidente, dias após a ocorrência. Um passageiro sofreu lesões graves e dois deles lesões leves. A aeronave ficou seriamente avariada.

### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Analisar a possibilidade de elaborar um Manual de Proprietário de Aeronave, destinado às pessoas físicas (operadores privados), a ser entregue na data de aquisição da aeronave, contendo as principais obrigações e os regulamentos específicos quanto à sua utilização. **Status: Pendente**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PT-KTQ	BN-2A-27	Bujari - AC	22 SET 01	03 JUL 03

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou do Aeroporto Internacional de Rio Branco – AC (SBRB) com destino ao aeródromo de Santa Rosa do Purus - AC (SSPQ), para realizar um sobrevôo de áreas indígenas, com um piloto e quatro passageiros. Após 30 minutos de voo, um dos passageiros observou e informou ao piloto sobre um vazamento de óleo no motor esquerdo. O piloto decidiu regressar ao aeródromo de origem, mas a 20 milhas náuticas de SBRB os parâmetros do motor esquerdo atingiram os limites operacionais e o piloto optou por embandear a hélice e cortar o motor. Não sendo possível a manutenção do voo monomotor até o Aeroporto de Rio Branco, decidiu realizar um pouso forçado na Fazenda Colorado. Durante o procedimento, a aeronave colidiu contra uma cerca de arame, sofrendo danos graves. Os cinco ocupantes tiveram lesões leves.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Programar uma Vistoria de Segurança de Voo na oficina ROMA - Rondônia Manutenção de Aeronaves Ltda.  
**Status: Cumprida**
2. Programar uma Vistoria de Segurança de Voo nos escritórios da FUNAI, na Região Norte, com o objetivo de efetivar uma Política de Segurança de Voo na instituição, visando à: a) criação de um setor específico que acompanhe o pessoal de voo; e b) promoção de um programa de treinamento (teórico e prático), avaliação de desempenho e acompanhamento sistemático de pilotos e mecânicos. **Status: Não acatada \***

**\*O setor responsável na ANAC informou que sendo a FUNAI um operador privado, não é requerida do mesmo a manutenção de uma política de segurança operacional e, pelo mesmo motivo, não cabe à Agência ingerência naquela administração de forma a criar setores, como colocado na recomendação.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PT-NGL	EMB-711 C	Querência - MT	27 NOV 01	01 JUL 10

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave, tendo a bordo o piloto e três passageiros, decolou do aeródromo do município de Matupá - MT (SWXM), com destino ao aeródromo do município de Nova Xavantina - MT (SWXV), por volta das 08h, com um piloto e três passageiros a bordo. Em rota, próximo ao Posto Indígena Leonardo Vilas Boas, a aeronave foi avistada por testemunhas em voo a baixa altura, entre a copa das árvores e a base das nuvens. Logo após, a aeronave foi vista entrando nas nuvens e, em seguida, surgindo estruturalmente separada em duas partes, colidindo contra as árvores. Os quatro ocupantes faleceram no acidente e aeronave ficou totalmente destruída.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Buscar a adoção de medidas de fiscalização e controle visando inibir a operação de aeronaves sem Certificados de Aeronavegabilidade válidos. **Status: Cumprida, considerando que o Sistema Decolagem Certa - DCERTA, instituído em 07 de maio de 2010 tem, dentre outras, a finalidade de inibir a operação de aeronaves com irregularidades relacionadas ao Certificado de Aeronavegabilidade.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PT-GPW	EMB-201	Cachoeira do Sul - RS	21 JAN 04	02 FEV 06

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou da Fazenda Lagoa do Segredo para uma aplicação agrícola numa área confinada entre dois trechos de vegetação nativa. Era o segundo voo do dia e ao final do terceiro "tiro", o trem-de-pouso direito colidiu com o terreno. O piloto tentou aplicar potência para subir, mas não obteve sucesso, vindo a aeronave a parar a cerca de 150 metros do primeiro ponto de impacto. O piloto saiu ileso, mas a aeronave sofreu danos graves.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Estudar a conveniência da implementação de norma (IAC), contemplando o estabelecimento de rampa máxima, conforme o modelo de avião agrícola, para a pulverização em áreas com obstáculos, estabelecendo parâmetros de rampa máxima para cada modelo de avião agrícola cuja representação no RAB seja superior a 5 % da frota total de aviões agrícolas. Dessa forma, a faixa de lavoura a não ser pulverizada devido à presença de obstáculos variará conforme o modelo do avião empregado. **Status: Pendente**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PT-AHZ	Cessna 140 A	Alto Araguaia - MT	27 MAI 05	16 DEZ 10

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou do aeródromo de Areia Branca – MT (SIKG), com um piloto e um passageiro, para a realização de um voo local. Após 10 minutos de voo, a aeronave foi avistada voando a baixa altura, apresentando ruídos no motor, que terminou por parar. A aeronave realizou um pouso de emergência em uma área de cerrado às margens da rodovia BR 364, colidindo em seguida com algumas árvores e sofrendo danos graves. O piloto faleceu no acidente e o passageiro sofreu lesões graves.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Adotar mecanismos de divulgação dos ensinamentos colhidos na presente investigação aos operadores da aviação geral, alertando quanto aos riscos decorrentes da não observação de um planejamento adequado do voo, bem como da importância da manutenção atualizada da documentação da aeronave. **Status: Cumprida, tendo sido realizada a divulgação do Relatório Final do acidente ocorrido com a aeronave PT-AHZ no Portal eletrônico da ANAC.**
2. Buscar a adoção de meios de fiscalização e controle que inibam a operação de aeronaves com o Certificado de Aeronavegabilidade vencido. **Status: Cumprida, considerando que o Sistema Decolagem Certa - DCERTA, instituído em 07 de maio de 2010 tem, dentre outras, a finalidade de inibir a operação de aeronaves com irregularidades relacionadas ao Certificado de Aeronavegabilidade.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PT-WIG	EMB-810 C	Manaus- AM	26 FEV 07	01 JUL 10

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou do aeródromo de Flores (SWFN) com destino ao Aeroporto Internacional Eduardo Gomes (SBEG), ambos localizados em Manaus – AM, tendo a bordo o piloto e um passageiro. Logo após a decolagem, houve falha do motor esquerdo. A aeronave guinou para a esquerda, perdeu altura e terminou por colidir contra a fiação de uma rede elétrica e em seguida com uma residência. A aeronave sofreu avarias graves; o piloto e o passageiro tiveram respectivamente lesões graves e leves.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Realizar uma Inspeção Aeroportuária no Aeródromo de Flores (SWFN), em Manaus-AM, no sentido de verificar as condições de segurança para operação da pista. **Status: Cumprida, tendo sido realizada a análise documental e fotográfica sobre as condições operacionais do Aeródromo de Flores (SWFN), com a conclusão de que o mesmo atende aos requisitos previstos na legislação brasileira vigente para aquela categoria de aeródromo.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PP-MJQ	Robinson R44	Araguaína - TO	30 JUN 07	12 NOV 10

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou de uma fazenda localizada às margens do Rio Araguaia com destino ao município de Araguaína – TO, com o piloto e três passageiros. Realizava um voo rasante, abaixo de 200 pés, sobre o Rio Araguaia quando colidiu com a lâmina d'água, afundando em seguida. A aeronave teve avarias graves (economicamente irrecoverável) e os quatro ocupantes sofreram lesões leves.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Adotar mecanismos para que os cursos de formação de piloto reforcem a importância do cumprimento das regras de tráfego aéreo e o pleno conhecimento dos riscos envolvidos na operação fora dos limites estipulados na legislação.

**Status: Pendente**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PT-KAA	Piper P4-28-140	Salvador - BA	22 NOV 07	03 MAI 11

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou do Aeroporto Internacional de Salvador – BA (SBSV) com destino ao aeródromo Vera Cruz (SNVR), na ilha de Itaparica – BA, com o piloto e três passageiros a bordo. Logo após a decolagem, o piloto realizou uma curva à esquerda e reportou à torre de controle que estava tendo problemas com a aeronave, informando que iria tentar retornar ao aeroporto. Em seguida, a aeronave entrou em atitude de estol, vindo chocar-se com o solo próximo ao pátio de aeronaves. A aeronave sofreu danos graves (recuperação economicamente inviável), dois passageiros faleceram no acidente e o piloto e o outro passageiro sofreram lesões leves.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Revisar os requisitos de instrução de peso e balanceamento para a Licença de Piloto Privado, a fim de assegurar-se de que eles atinjam o conhecimento necessário à operação segura de aeronaves. **Status: Pendente**
2. Inspeccionar a CFA Escola de Aviação Civil, a fim de verificar se a instrução de Peso e Balanceamento ministrada no Curso de Piloto Privado está em conformidade com os requisitos aplicáveis. **Status: Cumprida, realizada Auditoria Especial na CFA - CURSOS ESCOLA DE AVIAÇÃO CIVIL, tendo havido ampla divulgação do acidente e suas causas entre a comunidade escolar. Ficou determinada a realização semestral de treinamentos específicos sobre emergência e peso e balanceamento a todos os INVA, aplicado e supervisionado pela direção técnica. Foram ministradas aulas específicas sobre balanceamento aos INVA, alunos-pilotos e alunos em fase teórica.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PT-OCV	EMB-110 P1	Coari - AM	21 ABR 08	05 MAI 10

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes (SBEG), em Manaus – AM, com destino ao aeródromo de Carauari – AM (SWCA), com dois pilotos e quinze passageiros. Após 50 minutos de voo, nivelado a 8.500 pés de altitude, houve falha do motor direito. Depois de tentar, sem sucesso, a partida do motor em voo, o piloto cortou o motor em pane e optou por realizar um pouso de emergência no aeródromo de Coari – AM (SWKO), que estava a cerca de 20 milhas de distância. Após o pouso, a aeronave não respondeu aos comandos de freios de ambos os pilotos, guinando para a esquerda e saindo pela lateral da pista para uma área gramada e encharcada. Ao passar por uma valeta existente no local, quebrou os trens-de-pouso e parou cerca de 20 metros à frente. A aeronave teve danos graves nos trens-de-pouso, motores, hélices e flapes; Um dos tripulantes e oito passageiros sofreram lesões leves os demais ocupantes permaneceram ileso.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Analisar a possibilidade de, durante os voos de cheque e de re-cheque, intensificar a verificação dos procedimentos de emergência dos pilotos que estão sendo avaliados. **Status: Pendente**
2. Avaliar as condições de infraestrutura aeroportuária de SWKO, visando a identificação dos perigos e à avaliação dos riscos relativos à operação regular naquele aeródromo, com atenção especial às condições de faixa de pista e do serviço de contra-incêndio. **Status: Pendente**
3. Realizar uma Auditoria de Segurança Operacional na Rico Linhas Aéreas, com ênfase nos setores de operações, treinamento e manutenção, tendo por base os fatores contribuintes listados nesse relatório. **Status: Não acatada \***

\*Quando a ANAC recebeu a RSO a Rico Linhas Aéreas já havia encerrado suas operações.

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA INCID.	EMIÇÃO RSO
PT-DON	Piper PA-24-260	Ponta Grossa - PR	05 NOV 08	03 MAI 11

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou do aeródromo de Atibaia – SP (SDTB) para o aeródromo de Ponta Grossa - - PR (SSZW), com o piloto e dois passageiros a bordo. Na aproximação final para o pouso, o piloto arremeteu, depois de avistar uma aeronave pousando em sentido contrário. Após realizar uma curva à esquerda para reingresso no tráfego, a aeronave veio a colidir com o solo, sofrendo avarias graves. O piloto e um dos passageiros faleceram no acidente o outro passageiro ficou gravemente ferido.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Revisar os procedimentos de verificação de proficiência (recheques) de pilotos da Aviação Geral, a fim de certificar-se de que os procedimentos para operação em aeródromos desprovidos de Órgão de Controle de Tráfego Aéreo, a recuperação de atitudes anormais e a realização de arremetidas no ar sejam adequadamente avaliados. **Status: Pendente.**
2. Criar um mecanismo permanente de orientação aos pilotos da Aviação Geral alertando sobre os efeitos da fadiga na atividade aérea. **Status: Cumprida, considerando que a ANAC está orientando os pilotos da aviação geral, como é o caso da Ação Nacional de Aviação Civil, projeto que prevê a realização de palestras, oficinas e seminários em cidades de todas as regiões brasileiras, onde são apresentadas dicas de segurança importantes para a aviação geral, e orientações sobre o gerenciamento do risco da fadiga humana aviação civil.**
3. Criar um mecanismo permanente de orientação aos pilotos da Aviação Geral alertando sobre os efeitos da falta de continuidade na atividade aérea sobre o desempenho do piloto. **Status: Não acatada\***

**\*A legislação atual, a saber, o RBHA 61 e o RBAC 135, já contempla requisitos que tratam da experiência recente do piloto, para a atividade aérea. Assim sendo, não há necessidade de novas ações a serem tomadas com relação a esta recomendação.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMISSÃO RSO
PT-NBH	EMB-711 C	Água Branca - PI	20 MAR 09	18 AGO 10

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou do aeródromo de Floriano – PI (SNQG), com destino ao aeródromo de Nossa Senhora de Fátima – PI (SNNF), tendo a bordo o piloto e um passageiro. Após cerca de 15 minutos de voo, o motor apresentou funcionamento irregular e o piloto decidiu realizar um pouso de precaução na Rodovia BR-343, próximo ao município de Água Branca – PI. Não houve danos à aeronave e seus ocupantes não sofreram lesões.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Analisar a oportunidade de realizar auditoria especial na empresa Nacional Manutenção de Aeronaves Ltda., dispensando especial atenção ao controle de rastreabilidade de componentes aeronáuticos. **Status: Cumprida, tendo o setor responsável informando estar sendo providenciada em caráter urgente a realização de uma auditoria na empresa Nacional Manutenção de Aeronaves Ltda., base de Teresina, quando será verificado o controle de rastreabilidade de componentes aeronáuticos.**
2. Orientar seus inspetores, por ocasião das auditorias e inspeções realizadas nas oficinas e empresas aéreas quanto à importância da verificação da rastreabilidade dos componentes aeronáuticos. **Status: Cumprida, tendo o setor responsável informado que esse assunto é parte integrante do novo check list de auditoria em empresas 145, sendo de cumprimento obrigatório por parte dos inspetores.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA INCID.	EMISSÃO RSO
PP-GHG	Aero Boero AB-115	Londrina - PR	29 MAR 09	01 JUL 10

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou do Aeroporto de Londrina – PR (SBLO) com o instrutor e um aluno a bordo para um voo local de instrução. Com 40 minutos de voo, o instrutor simulou uma pane fora do alcance da pista de pouso, em campo aberto. A uma altitude de 300 pés, o instrutor solicitou a arremetida, mas a aeronave perdeu sustentação e colidiu o trem-de-pouso contra os fios de uma rede elétrica. Em seguida colidiu a asa esquerda contra um poste e, finalmente, impactou contra duas casas no perímetro urbano de Londrina. A aeronave teve danos graves, mas seus ocupantes saíram ilesos. Não houve vítimas no solo.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Estudar meios de intensificar o acompanhamento das atividades de instrução nos aeroclubes. **Status: Pendente**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PR-MEO	EC 135 P2	Aracaju - SE	18 MAI 09	27 ABR 11

#### RESUMO DO ACIDENTE:

Durante os procedimentos de partida do helicóptero, foi constatada uma falha no rolamento nº 4 do eixo de acionamento do rotor de cauda e um rompimento do rubber sleeve associado.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Emitir, em coordenação com o órgão de certificação primária da aeronave EC 135, uma Diretriz de Aeronavegabilidade, reduzindo a periodicidade de inspeção nos rolamentos do eixo de acionamento do rotor de cauda (Part Number BB1B64961B), atualmente revisados de acordo com o Alert Service Bulletin nº 65A-004 e com o Master Servicing Manual do EC 135.

**Status: Não acatada \***

**\*O setor responsável na ANAC realizou uma análise detalhada dos fatores envolvidos, concluindo por não haver necessidade de emissão de diretriz de aeronavegabilidade para estabelecer prazos menores de inspeção dos respectivos rolamentos.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PP-GMH	Aero Boero AB-115	Rio do Oeste - SC	04 FEV 10	12 NOV 10

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave, tendo a bordo o instrutor e o aluno, decolou do Aeroclube de Blumenau – SC (SSBL) para realizar um voo de cheque do curso de piloto privado. Na curta final para o pouso no aeródromo privado Rancho Sumidouro (SSRS), a aeronave perdeu sustentação, tocando no solo antes do início da pista, colidindo o trem-de-pouso principal com o vértice do platô onde começava a pista. A colisão causou danos graves no trem-de-pouso e em seguida na hélice e no motor da aeronave. Os dois ocupantes permaneceram ilesos.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Realizar uma auditoria no Aeroclube de Blumenau, visando verificar a conformidade da atividade aérea de instrução desenvolvida com os requisitos aplicáveis. **Status: Pendente**
2. Incrementar a fiscalização dos aeroclubes e escolas de aviação, visando detectar e corrigir irregularidades no processo de instrução aérea antes que venham a contribuir para a ocorrência de acidentes aéreos. **Status: Cumprida, através do Plano de Trabalho Anual da GVAG e da GTOT, sendo que cópia do Relatório Final desse acidente será distribuído aos inspetores do setor responsáveis pela fiscalização de aeroclubes e escolas de aviação para que os mesmos possam agir de acordo com o prescrito na recomendação.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PP-GBW	Aero Boero AB-115	Porto Nacional - TO	07 ABR 10	18 MAI 11

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou do Aeroporto de Porto Nacional – TO (SBPN) com o instrutor e um aluno para um voo de instrução de toque e arremetida. Após a segunda arremetida, ocorreu perda de potência do motor. O instrutor tentou realizar o pouso de emergência em uma rua de terra, mas durante o procedimento a asa esquerda colidiu contra um poste de energia elétrica. A aeronave sofreu danos graves e os dois ocupantes tiveram ferimentos leves.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Realizar uma auditoria no Aeroclub de Porto Nacional, visando verificar a conformidade dos serviços de manutenção com os requisitos aplicáveis. **Status: Pendente**
2. Incrementar a fiscalização dos aeroclubes e escolas de aviação, visando detectar e corrigir irregularidades no processo de manutenção das aeronaves antes que venham a contribuir para a ocorrência de acidentes aéreos. **Status: Cumprida, sendo que escolas de aviação não podem executar manutenção a não ser que tenham certificação RBHA 145 e todas as escolas e aeroclubes com certificação 145 sofreram auditoria de fiscalização em 2010 e no ano em curso (2011) serão auditadas conforme Plano de Trabalho Anual (PTA) da Gerência-Geral de Aeronavegabilidade Continuada. O setor responsável informou ainda que os inspetores que participarão dessas auditorias receberão previamente um reporte Interno de Segurança (RIS) com o conteúdo dessa RSV.**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PT-WOP	Piper PA-25-235	Tapurah - MT	18 NOV 10	09 MAI 11

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave decolou de uma pista de pouso eventual da Fazenda Marape, localizada no município de Tapurah – MT, para aplicar pesticida em área de pastagem. Após a decolagem, ao curvar à esquerda para realizar o primeiro “tiro”, o piloto inclinou demasiadamente a aeronave, vindo a estolar, colidindo inicialmente com árvores e em seguida com o solo, ficando completamente destruída. O piloto faleceu no acidente.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Incrementar as medidas de fiscalização às empresas aeroagrícolas, com vistas a coibir a contratação de pilotos não habilitados a voar nesse segmento da aviação. **Status: Pendente**

2. Realizar auditoria de acompanhamento operacional na empresa Aeroagrícola Boa Safra Ltda., com a finalidade de verificar a conformidade dos procedimentos operacionais, de treinamento e de manutenção com os requisitos mínimos de segurança operacional na legislação aeronáutica. **Status: Pendente**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA ACID.	EMIÇÃO RSO
PR-PSK	ERJ-145	Ribeirão Preto - SP	01 JAN 11	25 FEV 11

#### RESUMO DO ACIDENTE:

A aeronave realizava a etapa entre o Aeroporto Internacional Zumbi dos Palmares (SBMO), em Maceió – AL e o Aeroporto de Ribeirão Preto – SP (SBRP), com três tripulantes e 50 passageiros a bordo. Durante a aproximação final, a Torre de Controle de Ribeirão Preto informou à tripulação que a pista estava muito molhada e autorizou o pouso. Após o toque, a tripulação perdeu o controle da aeronave, não conseguindo realizar a frenagem adequada para a completa desaceleração e a aeronave terminou ultrapassando a cabeceira da pista em 50 metros, sofrendo danos leves. Tanto tripulantes como passageiros permaneceram ilesos.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

1. Adotar uma metodologia, com base científica, de medição e avaliação do nível de “contaminação de pista de pouso e decolagem”, tendo como referência os parâmetros estabelecidos no Anexo 14 da OACI e no RBAC 154 (Regulamento Brasileiro de Aviação Civil). **Status: Pendente**
2. Definir a responsabilidade pela aplicação da metodologia a ser adotada na medição e avaliação do nível de contaminação de pista. **Status: Pendente**
3. Definir a responsabilidade e o processo de comunicação aos Órgãos de Controle de Tráfego Aéreo para as situações de contaminação de pista, a fim de que a informação seja transmitida às tripulações de maneira imediata. **Status: Pendente**
4. Rever a letra “e” do item G.5 no corpo do Apêndice G do RBAC 154, emitido em 11 de maio de 2009, no que diz respeito à “improbabilidade” da ocorrência do fenômeno no Brasil. **Status: Pendente**

MATRÍCULA	TIPO DE ANV	LOCAL	DATA INCID.	EMIÇÃO RSO
PR-TTI	ATR-72	Altamira - PA	21 FEV 11	15 MAR 11

#### RESUMO DO ACIDENTE:

Durante o pouso no Aeroporto de Altamira – PA (SBHT), com 4 tripulantes e 47 passageiros a bordo, foi ouvido pela tripulação um forte ruído e em seguida o trem-de-pouso principal esquerdo colapsou. A aeronave bateu a asa esquerda e o motor no solo, danificando também a hélice, parando atravessada na pista e no gramado que a margeia. Um dos passageiros feriu-se levemente e os demais ocupantes da aeronave permaneceram ilesos.

#### RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL DIRIGIDA À ANAC:

- Determinar às empresas operadoras de aeronaves ATR-72 e ATR-42 a inspeção de todos os AFT PIVOT PIN de suas aeronaves ATR-72 e ATR-42 que tenham sofrido overhaul na empresa AV Indústria Aeronáutica Ltda. (CHE 9507-02/ANAC), a fim de verificar a possibilidade de existência de trincas e imperfeições que possam levar à ocorrência de fadiga. **Status: Aguardando implantação**
- Realizar uma inspeção na empresa AV Indústria Aeronáutica Ltda. (CHE 9507-02/ANAC), a fim de verificar a conformidade dos serviços de manutenção realizados nos overhaul das aeronaves ATR-72 e ATR-42 com os requisitos previstos. **Status: Aguardando implantação**





[www.anac.gov.br](http://www.anac.gov.br)



GGAP - GERÊNCIA-GERAL DE ANÁLISE E PESQUISA  
DA SEGURANÇA OPERACIONAL