



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA  
RICARDO SAMPAIO FOGAÇA

**A IMPORTÂNCIA DO PLANO DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA NA  
AVIAÇÃO EXECUTIVA E SUA RELAÇÃO COM O OPERADOR  
AÉREO**

Palhoça  
2016

RICARDO SAMPAIO FOGAÇA

**A IMPORTÂNCIA DO PLANO DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA NA  
AVIAÇÃO EXECUTIVA E SUA RELAÇÃO COM O OPERADOR  
AÉREO**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Ciências Aeronáuticas, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel.

Orientação: Prof. Hélio Luis Camões de Abreu, Esp.

Prof (a) Mestre – MSc. Prof (a) Doutor – Dr. (Dra.)
--------------------------------------------------------

Palhoça  
2016

RICARDO SAMPAIO FOGAÇA

**A IMPORTÂNCIA DO PLANO DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA NA  
AVIAÇÃO EXECUTIVA E SUA RELAÇÃO COM O OPERADOR  
AÉREO**

Esta monografia foi julgada adequada à obtenção do título de Bacharel em Ciências Aeronáuticas e aprovada em sua forma final pelo Curso de Ciências Aeronáuticas, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 25 de novembro de 2016.

---

Professor orientador: Hélio Luis Camões de Abreu, Esp.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Professora Alessandra de Oliveira, Msc.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

## RESUMO

Esse estudo tem como objetivo compreender a importância de um Plano de Resposta à Emergência para os operadores da aviação executiva. Caracteriza-se como uma pesquisa exploratória descritiva, com procedimento bibliográfico e documental realizado por meio de livros, artigos, reportagens, regulamentos e leis, além de uma abordagem qualitativa. Os dados coletados para essa pesquisa foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, a qual se delimitou na fundamentação teórica apresentada, sob a ótica de interpretação pessoal do pesquisador sobre o assunto. Observou-se nos últimos acidentes de aviões e helicópteros executivos, por meio de relatos dos moradores atingidos, que eles não receberam atenção e recursos financeiros imediatos por parte dos proprietários ou operadores, levando à conclusão que, nesses acidentes, os operadores não possuíam um PRE. Apesar de pequenos operadores de aeronaves particulares não contarem com recursos e conhecimentos para a implantação de um PRE, o elemento chave é o aprendizado através de outras empresas que tenham um plano, ou tenham passado por um evento deste porte. Uma das maneiras de gerenciar uma crise é preveni-la e a melhor maneira de preveni-la é antecipá-la. Assim, por meio de um programa PRE, mostra-se o quanto envolvida a empresa está com a segurança e adota de fato um comportamento preventivo.

**Palavras-chave:** Aviação Executiva. Operadores de Aeronaves. Plano de Resposta à Emergência.

## **ABSTRACT**

This paper aims to understand the importance of an Emergency Response Plan for business aviation operators. It is characterized as a descriptive exploratory research with bibliographic and documentary procedure performed through books, articles, reports, regulations and laws, and qualitative approach. The data collected for this study were analyzed using content analysis technique, which is delimited on the theoretical basis presented from the perspective of the researcher interpretation on the subject. It was observed that in recent accidents of business planes and helicopters through affected residents reports, they did not receive immediate support and financial resources on the part of operators, leading to the conclusion that these accidents operators have not had a PRE. Although small operators of private aircraft do not count on resources and knowledge to the implementation of an ERP, the key is learning from other companies that have a plan, or have gone through an event of this size. One way to manage a crisis is to prevent it, and the best way to prevent it is to anticipate it, as well, through a PRE program, it is shown how the company is involved with safety.

**Keywords:** Aircraft Operators. Business Aviation. Emergency Response Plan.

## LISTA DE SIGLAS

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil  
CBAer – Código Brasileiro da Aeronáutica  
CENIPA – Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos  
CGC – Centro de Gerenciamento de Crise  
DAC – Departamento de Aviação Civil  
DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo  
EBAA – European Business Aviation Association  
ELT – *Emergency Locator Transmitter*  
FAA – *Federal Aviation Administration*  
FSF – *Flight Safety Foundation*  
HLSC – *High-Level Safety Conference*  
IAC – Instrução de Aviação Civil  
IBAC – *International Business Aviation Concil*  
ICAO – *International Civil Aviation Organization*  
IS-BAO – *International Standard for Business Aircraft Operations*  
NBAA – *Natinal Business Aviation Association*  
NCCA 3-13 2014 – Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PRE – Plano de Resposta à Emergência  
RBAC – Regulamento Brasileiro da Aviação Civil  
RBAH – Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica  
SARPS – *Standards and Recommended Practices*  
SERIPA – Serviços Regionais de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos  
SGSO – Sistema de Gerenciamento de Segurança de Voo  
SMM – Manual de Gerenciamento da Segurança (*Safety Management Manual*)  
SMS – Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (*Safety Management System*)  
SQG – Gestão de Qualidade  
SSP – Programa de Segurança para o Estado

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	09
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA .....	11
1.2 OBJETIVOS .....	11
<b>1.2.1 Objetivo Geral</b> .....	11
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	12
1.3 JUSTIFICATIVA .....	12
1.4 METODOLOGIA .....	13
<b>1.4.1 Natureza da pesquisa e tipo da pesquisa</b> .....	13
<b>1.4.2 Material e métodos</b> .....	13
<b>1.4.3 Procedimento de coleta de dados</b> .....	14
<b>1.4.4 Procedimento de análise de dados</b> .....	14
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	15
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
2.1 A AVIAÇÃO NO BRASIL .....	16
2.2 INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION – ICAO .....	18
2.2.1 Anexos ICAO .....	18
2.3 SAFETY MANAGEMENT MANUAL – SMM DOC 9859 AN/474 .....	19
2.4 POLÍTICA ICAO ASSISTÊNCIA ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTE AERONÁUTICO E SEUS FAMILIARES – DOC 9998 NA/499 .....	20
2.5 AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – ANAC .....	20
2.5.1 Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional – SGSO .....	21
2.6 PLANO DE ASSISTÊNCIA ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTEAERONÁUTICO E APOIO A SEUS FAMILIARES – INSTRUÇÃO DE AVIAÇÃO CIVIL – IAC 200 – 1001 .....	22
2.7 COMANDO DA AERONÁUTICA E CÓDIGO BRASILEIRO DA AERONÁUTICA – CBAer .....	22
2.7.1 Legislação – CBAer .....	22
2.7.2 Investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos – NSCA 3-13 2014 ....	23
2.7.2.1 Definição de acidente aeronáutico .....	23
2.7.2.2 Definição de incidente aeronáutico .....	23

<b>3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>25</b>
3.1 EXISTÊNCIA DE PLANO DE EMERGÊNCIA NAS EMPRESAS DE AVIAÇÃO EXECUTIVA .....	25
3.2 RELAÇÃO ENTRE A REGULAMENTAÇÃO E AS POLÍTICAS REFERENTES ÀS AÇÕES A SEREM SEGUIDAS DE FORMA ORDENADA APÓS UM ACIDENTE .....	25
3.3 ELABORAÇÃO DE UM PRE DESTINADO A OPERADORES DA AVIAÇÃO EXECUTIVA .....	26
3.3.1 Políticas administrativas .....	27
3.3.2 Organização .....	27
3.3.3 Notificações .....	27
3.3.4 Resposta inicial .....	27
3.3.5 Assistencial adicional .....	27
3.3.6 Centro de gerenciamento de crise .....	28
3.3.7 Registros .....	28
3.3.8 Local do acidente .....	28
3.3.9 Meios de comunicação .....	28
3.3.10 Investigações .....	29
3.3.11 Assistência às famílias .....	29
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO A – Contrato de cessão de direitos autorais .....</b>	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com a necessidade de atender a horários específicos e cidades que estão, em princípio, fora da rota de grandes companhias aéreas, a aviação geral atende a essa necessidade proporcionando flexibilidade, voos diretos e conforto. No entanto, nos últimos anos, ocorreram alguns acidentes aéreos na aviação geral, os quais envolveram passageiros de notoriedade, a exemplo: um acidente de helicóptero que transportava o filho do Governador de São Paulo, Geraldo Alckmin, e, outro, um jato executivo que transportava o candidato à Presidência da República em 2014, Eduardo Campos, atraindo, dessa maneira, a atenção da mídia (CENIPA, 2014).

Observou-se, de acordo com transmissões realizadas por diferentes fontes de imprensa, que em nenhum desses acidentes havia representantes das empresas proprietárias das aeronaves nas primeiras horas pós-evento, prestando apoio às vítimas, familiares das vítimas e a terceiros, demonstrando, conseqüentemente, a falta de um Plano de Resposta à Emergência (PRE).

A segurança da aviação atingiu um nível de maturidade que a maioria das pessoas considera que chegar com segurança ao destino seja consequência natural. No entanto, mesmo que remotos, riscos existem, ou seja, acidentes poderão acontecer a qualquer momento em que se tenha a intenção de voar. A falta de obrigatoriedade de um Sistema de Gerenciamento de Segurança de Voo (SGSO) para a aviação geral, além da falta de recursos, e conhecimentos para a implantação do SGSO, resulta em ações desordenadas, na hipótese de acidente, como os acima mencionados (STOLZER e GOGLIA, 2011).

Entende-se aviação geral como a operação de aeronave não envolvendo transporte aéreo público (comercial) ou de serviço especializado. A aviação geral é regida pelo Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica (RBAH 91). O termo aviação executiva poderá ser apresentado como sinônimo de aviação geral durante a pesquisa, por se tratar de um termo comum no uso de qualquer aeronave, a qual seja utilizada com o objetivo de realização de negócios. Nesse caso, pode-se afirmar que a aeronave consiste em uma ferramenta de trabalho.

Nesse sentido, levanta-se a seguinte questão, as empresas proprietárias de aeronaves, denominadas operadores aéreos, estão preparados e estruturados para lidar com as emergências em caso de acidente aeronáutico?

Segundo Muller et al (2014), riscos são rompimentos resultantes da imprevisibilidade do futuro, causados pela possibilidade de acidentes por diminuição das

metas previstas. Ainda, de acordo com *International Civil Aviation Organization* (ICAO, 2007), risco é a possibilidade de ocorrência de ferimentos em pessoas, dano a equipamentos ou estruturas, perda de material, ou a redução da capacidade para desempenhar uma determinada função, medida em termos de probabilidade e severidade.

Para Castro (2011), a definição de emergência é uma ocorrência repentina e imprevista requerendo ação imediata.

De acordo com citação realizada no *site Skybrary* (2016), criado pelas organizações *European Organisation for the Safety of Air Navigation*, ICAO, e o *Flight Safety Foundation* (FSF), define-se emergência como situação em que a segurança da aeronave ou de pessoas a bordo ou em terra está em perigo por qualquer motivo. As situações de emergência podem resultar nas seguintes ações dentro ou fora de um avião, por exemplo: incêndio a bordo da aeronave, falha de componentes, falta de combustível, sequestro e danos à aeronave decorrente de colisão.

Segundo Bernstein (2011), crise é qualquer situação ameaçadora ou que ameace pessoas ou propriedades, interrompendo seriamente os negócios, causando dano à reputação, ou que, impacte negativamente nos valores de ações das empresas.

Bernstein (2011) relata ainda que existem diversos tipos de crises e elas podem ser divididas em três categorias gerais: a) *Creeping Crises*; b) *Slow-Burn Crises*; e c) *Sudden Crises*. É nessa última que o acidente aeronáutico será inserido, pois essa crise pode ser traduzida para Crise Súbita, ou seja, dano já ocorrido, e que agravar-se-á em decorrência da demora da ação de resposta.

Ainda de acordo com Bernstein (2011), o gerenciamento de crise é a arte de evitar um problema quando você ainda pode, e reagir apropriadamente quando o fato tiver sido consumado.

Departamentos de gestão de crise são comuns em grandes corporações, e esses departamentos tem como função lidar com eventos ligados ao patrimônio, ou em suas operações, por exemplo: incêndios, greves e acidentes de trabalho.

O PRE existe para controlar a resposta organizacional a emergências, de modo a minimizar o risco em todos os aspectos da operação. O plano descreve as ações que devem ser tomadas e o papel de cada responsável para compor a equipe e desenvolver a sequência de ações em eventos deste tipo. Outra finalidade do PRE é assegurar que haja uma transição ordenada e eficaz da operação normal para a situação de emergência. Nos documentos da ICAO e *Federal Aviation Administration* (FAA), a resposta à emergência faz parte do SGSO (STOLZER e GOGLIA, 2011).

O propósito do PRE, segundo o Manual de Gerenciamento da Segurança (SMM), é garantir uma transição ordenada e eficiente de operação normal para uma operação de emergência, mediante a delegação de autoridade em situações de emergência, designação das responsabilidades, autorização das pessoas chaves para ações definidas no plano, coordenação de esforços e continuação segura das operações ou retorno às operações normais, tão logo seja possível (STOLZER e GOGLIA, 2011).

A existência de riscos inerentes à aviação faz com que esse estudo contribua para orientar os envolvidos em caso de um acidente/incidente aeronáutico, principalmente nas primeiras horas pós-evento, além de, por meio do papel da comunicação, auxiliar na elaboração de um PRE para o operador da aeronave da aviação geral.

Essa pesquisa tem como objetivo compreender a importância de um Plano de Resposta à Emergência para os operadores da aviação executiva.

Considerando a falta de pesquisas relacionadas ao tema no Brasil, foram extraídas informações de um recente estudo realizado pela *European Business Aviation Association* (EBAA), mostrando que um terço dos operadores europeus não possui um PRE e, os poucos que o possuem, nunca o testaram (EBAA, 2016).

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

O nível de conhecimento do operador aéreo a respeito da sua responsabilidade de apoio em caso de acidente aeronáutico é suficiente para conduzir os passos subsequentes a esse evento?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Compreender a importância de um Plano de Resposta à Emergência para os operadores da aviação executiva.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar a existência ou não do Plano de Resposta à Emergência em empresas de aviação executiva;
- Identificar a regulamentação referente às ações a serem seguidas de forma ordenada após um acidente aéreo;
- Propor um guia para a elaboração de um Plano de Resposta à Emergência, destinado aos operadores da aviação executiva.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Acidentes aeronáuticos são eventos raros, no entanto, pesquisas sugerem que poucas organizações estão preparadas para o caso deste tipo de evento ocorrer (FSF, 2014).

O Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica (RBHA) 91 da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), que rege a aviação geral, não apresenta exigência para a empresa proprietária da aeronave ter um PRE, diferentemente do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 121, aplicável para as Companhias Aéreas, e o RBAC 135 para o taxi aéreo. Para as CIAs Aéreas e Táxi a legislação determina que os operadores possuam um Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional e um PRE.

Quando uma empresa adquire uma aeronave é necessário que haja conscientização e apoio das partes interessadas (*stakeholders*) e que haja um comprometimento da organização em instaurar uma cultura de segurança, dessa maneira, implantando um SGSO e um PRE.

Por meio da cultura de segurança, que é definida como o modo como a segurança é percebida, valorizada e priorizada em uma organização, refletindo assim, no compromisso real com a segurança, em todos os níveis na organização (SKYBRARY, 2016).

Essa cultura não garante necessariamente baixos índices de acidente, no entanto, ressaltam valores importantes que desenvolvem consciência e influenciam em ações apropriadas em um ambiente de risco (RAY, 1999), já que os acidentes são evidências de falha no gerenciamento de risco (DEKKER, 2012).

Outro aspecto importante na implementação de um PRE, é o auxílio à empresa na transição de uma operação normal para uma operação de emergência, de forma eficiente e ordenada. Os acontecimentos recentes na aviação executiva, envolvendo tanto avião como helicóptero, demonstraram que ninguém está isento de um desastre.

Portanto, este trabalho contribui para orientar os envolvidos em caso de um acidente/incidente aeronáutico, principalmente nas primeiras horas pós-evento, além de, por

meio do papel da comunicação, auxiliar na elaboração de um PRE para o operador da aeronave da aviação geral.

Essa pesquisa servirá de base para trabalhos futuros relacionados ao assunto.

## 1.4 METODOLOGIA

### 1.4.1 Natureza da pesquisa e tipo de pesquisa

Considerando os objetivos desse estudo, optou-se por realizar uma pesquisa exploratória descritiva com abordagem qualitativa.

De acordo com Lakatos e Marconi (2003, p.188), a pesquisa exploratória tem a finalidade de “desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e classificar conceitos”.

O procedimento para a coleta de dados caracteriza-se como documental, conforme Gil (2002), tem o objetivo de descrever e comparar dados, características da realidade presente e do passado.

A abordagem da pesquisa foi qualitativa, por se basear na realidade para fins de compreender uma situação única (RAUEN, 2002) .

### 1.4.2 Materiais e métodos

Para a realização dessa pesquisa, a leitura realizada abrangeu temas como: aviação, aviação geral, aviação executiva e segurança aérea, bem como documentos que regulamentam a aviação brasileira e internacional.

Os materiais analisados para a presente pesquisa foram bibliográficos (livros e artigos científicos, os quais versam sobre o tema proposto) e documentais (documentos diversos sobre a legislação brasileira, os quais regem a aviação executiva no Brasil e documentos de organizações internacionais que também regulamentam a aviação executiva em nível mundial).

### 1.4.3 Procedimento de coleta de dados

O procedimento de coleta de dados da presente pesquisa foi Bibliográfico por ter sido desenvolvido com base em material já elaborado por diversos autores constituído principalmente de livros e artigos científicos, e Documental por consultar materiais sem tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 2002).

#### **1.4.4 Procedimento de análise dos dados**

O dado qualitativo é a representação simbólica atribuída a manifestações de caráter qualitativo. É uma estratégia de classificação de um fenômeno aparentemente imponderável, o qual, fixando premissas de natureza ontológica e semântica, instrumentaliza o reconhecimento do evento, a análise de seu comportamento e sua relação com outros eventos.

O dado qualitativo é uma forma de quantificação do evento qualitativo que normatiza e confere um caráter objetivo à observação. Neste sentido complementa a pesquisa qualitativa que se vale de referenciais teóricos menos restritivos e com maior oportunidade de subjetividade pelo observador.

A análise de conteúdo se desenvolve em três fases. A primeira é a pré-análise onde se procede a escolha dos documentos, a formulação de hipóteses e a preparação do material para análise. A segunda é a preparação do material que envolve a escolha das unidades, a enumeração e a classificação. A terceira parte, por fim, é constituída pelo tratamento, inferência e interpretação de dados (GIL, 2002).

A presente pesquisa por ter caráter bibliográfico e documental teve como procedimento de coleta e análise de dados o registro, a leitura, a interpretação, a mensuração e transcrição de livros, periódicos, revistas, jornais, diários, publicações, teses, dissertações, legislações específicas e sites da internet que tiveram relevância e que auxiliaram o pesquisador na busca de suas conclusões. Após a análise de dados estes serão apresentados por meio de categorias e analisados segundo o referencial teórico.

#### **1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

O trabalho foi estruturado para atingir os objetivos propostos para essa pesquisa, o qual apresenta a seguinte disposição:

No capítulo 1, apresentou-se a introdução, onde constam a problematização e problema do estudo, os objetivos, a justificativa e a metodologia.

O capítulo 2 apresenta o referencial teórico, com as definições e conceituações sobre aviação, aviação geral, aviação executiva, e, segurança aérea.

Em seguida o capítulo 3, no qual se apresenta a análise e discussão dos dados da pesquisa.

Posteriormente, apresentam-se as considerações finais, seguido das referencias bibliográficas, anexos e apêndices.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A AVIAÇÃO NO BRASIL

Desde os primórdios, a aspiração humana por voar é uma fonte inesgotável de experimentos que, não raras vezes, resultaram em fatalidades para os arrojados e valentes desafiadores da força da gravidade terrestre (DOS SANTOS, 2014).

Em 20 de maio de 1908, no Brasil, registra-se a primeira vítima da aeronáutica militar. O balão tripulado pelo Tenente Juventino sobe descontroladamente e, de forma repentina, começa a murchar iniciando uma descida brusca chocando-se contra uma serra, provocando a morte do piloto. O acidente provocou consternação nacional e o governo decretou luto por três dias (LEMOS, 2012).

Em sete de janeiro de 1910 acontece o primeiro voo no Brasil, com avião produzido no país, na cidade de Osasco. Em dezembro do mesmo ano, ocorre o primeiro acidente com avião tripulado por estrangeiro de nacionalidade italiana em voo de demonstração no velódromo de São Paulo na tentativa de decolagem de uma pista de 100 metros ao bater em uma arquibancada. Em junho de 1911, o jovem paulista, Alaor Teles Queiroz, tornou-se a primeira vítima fatal brasileira, ao sofrer uma queda com o seu avião sobre as pistas do Prado da Mooca, em São Paulo (LEMOS, 2012).

A ANAC foi criada em 2005, com a finalidade de órgão regulador do transporte aéreo no Brasil, substituindo o antigo Departamento de Aviação Civil (DAC), tendo como missão promover a segurança e a excelência do Sistema de Aviação Civil. Outro marco importante foi a implantação do *Safety Management System* (SMS) em 2008 pela ICAO, traduzido no Brasil como Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional, que apresenta como conceito de segurança de voo uma abordagem sistêmica e ampla, considerando todos os aspectos que envolvam a segurança na operação de uma aeronave e promovendo a melhoria contínua dos níveis de segurança operacional (DOS SANTOS, 2014).

Segundo dados registrados pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA, 2016), o número de acidentes ocorridos na aviação geral no Brasil em 2015 foi o menor registrado nos últimos cinco anos. As informações consideram dados da aviação geral, exceto aeronaves experimentais, e mostram que em 2015 ocorreram 117 acidentes em todo país envolvendo aeronaves nacionais e certificadas pela agência.

O índice apresentado em 2015 foi 15,82% menor do que os dados registrados em 2014, com 139 acidentes. Comparado com o ano de 2012, com 175 acidentes, a redução em

2015 foi maior que 33%. Os números de acidentes do ano passado representam a terceira queda seguida do indicador. O número de acidentes aeronáuticos com fatalidades ocorridos no Brasil em 2015 também apresentou redução. Foram 26 acidentes com fatalidades no ano passado, contra 28 registrados em 2013. O número apresentado no ano passado é o menor dos últimos cinco anos (CENIPA, 2016).

A análise dos indicadores de acidentes da ANAC é feita com base nos dados fornecidos pelo CENIPA, do Comando da Aeronáutica (CENIPA, 2016).

Nos dias atuais, apesar do treinamento fornecido aos profissionais de aviação, da redundância nos sistemas vitais de aeronaves modernas e da sofisticação nos diversos equipamentos usados pela indústria aeronáutica, acidentes aeronáuticos continuam ocorrendo (DOS SANTOS, 2014).

O Código Brasileiro de Aeronáutica (CBAer), em seu artigo 87, diz que a prevenção de acidentes aeronáuticos é da responsabilidade de todas as pessoas, naturais ou jurídicas, envolvidas com a fabricação, manutenção, operação e circulação de aeronaves, bem como com as atividades de apoio da infraestrutura aeronáutica no território brasileiro (DOS SANTOS, 2014).

Para que as taxas de acidentes e incidentes sejam reduzidas, é necessário que haja uma mudança na cultura organizacional e a incorporação de princípios de gestão de qualidade, a fim de identificar os perigos e gerenciar os riscos operacionais (DOS SANTOS, 2014).

Segundo a teoria de Heinrich (1930), desenvolvida por William Heinrich, pioneiro em segurança industrial na indústria têxtil tomada como exemplo, para cada trezentas situações de risco observadas, vinte e nove resultariam em acidentes leves (incidentes) e uma geraria um acidente de grandes proporções. Estudos mostram que há uma margem de variação de aproximadamente 2%.

A teoria de Heinrich tem sido largamente utilizada na prevenção de acidentes na aviação, por várias empresas e organizações no mundo (DOS SANTOS, 2014).

A notificação de ocorrências aeronáuticas tem por objetivo cumprir a legislação vigente. Em território brasileiro, toda pessoa que tiver conhecimento de uma ocorrência aeronáutica ou da existência de destroços, tem o dever de notificá-la, pelo meio mais rápido, à autoridade pública mais próxima, à qual caberá informar imediatamente ao CENIPA ou Serviços Regionais de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SERIPA) (DOS SANTOS, 2014).

Sempre que houver qualquer ocorrência aeronáutica, deverá ser feita uma notificação, por meio do preenchimento da Ficha de Notificação e Confirmação de Ocorrência (FNCO), disponível na página eletrônica do CENIPA na internet (DOS SANTOS, 2014).

## 2.2 INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION – ICAO

Segundo a definição do próprio site da ICAO (2016), trata-se de uma agência especializada em aviação, vinculada à Organização das Nações Unidas (ONU).

A ICAO foi criada em 1944, e conta com a participação de 191 países, que tem como objetivo desenvolver procedimentos, normas e padrões internacionais que recebem o nome de Anexos, os quais fornecem a base fundamental para harmonizar a segurança da aviação global e eficiência no ar e no solo, a padronização mundial de requisitos funcionais e de desempenho de instalações e serviços de navegação aérea e o desenvolvimento ordenado do transporte aéreo (ICAO, 2016).

### 2.2.1 Anexos ICAO

Com a criação da ICAO, foram estabelecidas normas e métodos para cada área de responsabilidade da aviação civil e elas estão divididas em 19 anexos: 1) Licença de Pessoal, 2) Regras do Ar, 3) Meteorologia, 4) Cartas Aeronáuticas, 5) Unidades de Medida, 6) Operações de Aeronaves, 7) Marca da Nacionalidade e Matrícula, 8) Aeronavegabilidade de Aeronaves, 9) Facilitação, 10) Telecomunicações, 11) Serviço de Tráfego Aéreo, 12) Busca e Salvamento, 13) Investigação de Acidentes Aeronáuticos, 14) Aeródromos, 15) Serviço de Informações Aeronáuticas, 16) Ruído de Aeronaves, 17) Segurança (Interferência Ilícita), 18) Cargas Perigosas e, 19) Gerenciamento de Segurança (ICAO, 2016).

Entre os anexos mencionados, de acordo com a ICAO (2016), destacam-se os anexos 13 e 19, pois tratam de investigação de acidente e incidente aeronáutico, além de gerenciamento da respectiva segurança.

#### a) Anexo 13 – Investigação de Acidentes Aeronáuticos

Trata da investigação de acidentes aeronáuticos, trazendo as diretrizes para a investigação por órgão oficial.

Nesse documento encontram-se as definições de acidente e incidente aeronáutico, notificação do acidente por parte do operador, colaboração entre Centro de Investigação e Operador, ou seja, é composto de definições, aplicabilidade, generalidades, notificação, investigação, relatório final, medidas de prevenção de acidente e outros.

Segundo as orientações citadas neste anexo ICAO (2001), o Estado deve investigar ou delegar a investigação de acidentes que tenham ocorrido em seu território. Incidentes graves devem ser investigados pelo Estado ou por outra organização provedora de serviços de aviação.

O anexo 13 também afirma que o único objetivo da investigação de acidente e incidente aeronáutico é para prevenção, sem atribuir culpa ou responsabilidade (ICAO, 2001).

#### b) Anexo 19 – Sistema de Gerenciamento Segurança Operacional

A *High-Level Safety Conference* (HLSC) realizada em 2010 pela ICAO, projetou o tráfego aéreo, reforçando dessa maneira a preocupação com a segurança, a qual deve ser abordada de forma pró-ativa para garantir que essa expansão significativa da capacidade de operação de mais aeronaves, seja cuidadosamente gerida e apoiada por meio de desenvolvimento estratégico, regulatórios e de infraestruturas. A reunião impulsionou o desenvolvimento de um novo anexo dedicado ao gerenciamento de segurança e concluiu que o gerenciamento de segurança sob a responsabilidade direta dos Estados deve ser contido em um único anexo, incluindo um Programa de Segurança para o Estado (SSP) e cobrindo atividades da aviação executiva.

Esse anexo consolida os Anexos 1, 6, 8, 11, 13 e 14, e em seu capítulo 4 destaca o aumento da importância do gerenciamento da segurança em vários domínios (ICAO, 2013).

### 2.3 SAFETY MANAGEMENT MANUAL – SMM DOC 9859 AN/474

De acordo com o manual SMM DOC 9859 AN/474 (ICAO, 2013), o SMS possui quatro componentes também conhecidos como pilares: Política, Gerenciamento de Risco, Garantia da segurança Operacional e Promoção da Segurança.

Dentro desses quatro componentes, existem doze elementos, nos quais a coordenação do PRE aparece dentro do primeiro pilar como o elemento da Política de Gerenciamento de Risco.

De acordo com o manual SMM DOC 9859 AN/474 (ICAO, 2013), no elemento 1.4 (Coordenação do Plano de Resposta à Emergência), o provedor de serviço deverá assegurar que o PRE seja executado e coordenado de acordo com o plano da organização. Ainda dentro deste manual, no *Attachment B – Emergency Response Plan*, o PRE deve ter formato de manual, com as seguintes seções: 1) Políticas administrativas; 2) Organização; 3) Notificações; 4) Resposta inicial; 5) Assistência adicional; 6) Centro de Gerenciamento de crise; 7) Registros; 8) Local do acidente; 9) A imprensa; 10) Investigações formais; 11) Assistência às famílias; 12) Aconselhamento pós-trauma resultante de incidente crítico; 13) Revisão pós-ocorrência.

Na estratégia de implementação do SMS, o propósito do PRE é assegurar a transição de uma operação normal para operação de emergência de forma ordenada e eficiente, incluindo a delegação de autoridade e designação de tarefas, sendo seu objetivo principal salvar vidas e retornar a operação normal o mais rápido possível (ICAO, 2013).

#### 2.4 POLÍTICA ICAO ASSISTÊNCIA ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTE AERONÁUTICO E SEU FAMILIARES – DOC 9998 AN/499

Esse documento estabelece políticas sobre a prestação de assistência às vítimas de acidente de aeronaves e a suas famílias. Além de informar sobre a ocorrência, resposta a emergência, coordenação de viagem e alojamento, coordenação à visita ao local do acidente, suporte imediato financeiro, informações sobre o estado das vítimas e recuperação de pertences, apoio psicológico, social e emocional e progresso das investigações (ICAO, 2013).

#### 2.5 AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – ANAC

A ANAC é um órgão federal brasileiro, o qual foi criado em 2005 para regular e fiscalizar as atividades da aviação civil e a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária no Brasil. Teve seus trabalhos iniciados em 2006, quando então substituiu o Departamento de Aviação Civil (DAC). A ANAC está vinculada ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Suas ações se enquadram nas atividades de certificação, fiscalização, normatização e representação institucional (ANAC, 2016).

A ANAC disponibiliza em seu site um modelo de PRE e também o documento abaixo citado.

### 2.5.1 Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional – SGSO

A abordagem sobre SGSO se faz necessário em decorrência do PRE ser um elemento integrante do SGSO. Hoje, a administração de departamentos de voo da aviação executiva requer o gerenciamento de vários processos organizacionais como: finanças, orçamento, comunicações, alocação de recursos e, recentemente, a gestão da segurança operacional, que foi adicionada tornando-se parte dos processos organizacionais tradicionais (DOS SANTOS, 2014).

De acordo com Dos Santos (2014), o SGSO tem um enfoque sistêmico que inclui: estrutura orgânica, linhas de responsabilidades, políticas e procedimentos.

A ICAO (2016) define Segurança Operacional como um estado no qual o risco às pessoas ou danos às propriedades é reduzido e mantido abaixo de um nível aceitável, mediante um contínuo processo de identificação de perigos e gerenciamento de riscos.

Outra definição de SGSO é a de que esse sistema de gerenciamento de risco dinâmico baseia-se nos princípios de Gestão de Qualidade (SGQ), em uma estrutura focada no risco operacional e aplicada em um ambiente de cultura de segurança operacional (STOLZER e GOGLIA, 2011).

O SGSO estende sua gestão além do ambiente da aviação e se consolida como um documento padrão em toda aviação mundial (ANAC, 2016).

Assemelha-se a outros sistemas também usados no gerenciamento de áreas críticas de organizações que utilizam infraestruturas complexas em suas atividades cotidianas, as quais exigem um alto nível de qualidade nas áreas que envolvem segurança, saúde ocupacional e meio ambiente, além de estabelecer previamente um plano de operações, de acordo com a necessidade de uso (STOLZER e GOGLIA, 2011).

O propósito do SGSO está voltado para o mesmo fundamento motivacional desse sistema, que, primeiramente, tem foco no controle de risco (STOLZER e GOGLIA, 2011).

O objetivo da exigência para que o PRE faça parte do SGSO é que o operador tenha estabelecido um plano de operações prévio à necessidade de uso, mantendo dessa maneira, o foco no controle de risco. Uma emergência é considerada um evento de alto risco e que pode causar danos graves ou interrupção à organização (STOLZER e GOGLIA, 2011).

### 2.6 PLANO DE ASSISTÊNCIA ÀS VÍTIMAS DE ACIDENTE AERONÁUTICO E APOIO A SEUS FAMILIARES – INSTRUÇÃO DE AVIAÇÃO CIVIL – IAC 200-1001

A finalidade desse documento é estabelecer as diretrizes do Plano de Assistência às Vítimas de Acidente Aeronáutico e Apoio aos Familiares. Ele foi elaborado para as empresas aéreas e foi formulado pela Circular ICAO nº 285-AN/166, a qual visa padronizar os procedimentos a serem adotados no caso de acidente aeronáutico (DAC, 2005).

## 2.7 COMANDO DA AERONÁUTICA E CÓDIGO BRASILEIRO DA AERONÁUTICA – CBAer

O Ministério da Aeronáutica foi criado em 1941, em meio à Segunda Guerra Mundial e, nas décadas seguintes, a Aeronáutica do Brasil ampliou sua atuação em áreas como: defesa da soberania do espaço aéreo brasileiro, controle de tráfego aéreo, fomento à indústria nacional, missões de busca e salvamento, investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos. Em 1999, o Ministério da Aeronáutica foi transformado em Comando da Aeronáutica, o qual tem como finalidade planejar, gerenciar, controlar e executar as atividades relacionadas com a prevenção e investigação de acidentes aeronáuticos (FORÇA AÉREA BRASILEIRA, 2016).

Subordinado ao Comando da Aeronáutica, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) é a organização responsável pelo controle do espaço aéreo brasileiro (DECEA, 2016)

O CBAer foi estabelecido pela Lei 7.565 de 19 de dezembro de 1986, e trata exclusivamente da Aviação Civil. A aplicabilidade dessa Lei se dá a operadores nacionais e estrangeiros, em todo território nacional, bem como no exterior até onde for admitida a sua extraterritorialidade.

### 2.7.1 Legislação – CBAer

Sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica, de acordo com a Lei 7565 Capítulo III, Da Responsabilidade para com Terceiros na Superfície, o Art. 268 é esclarecedor: o explorador responde pelos danos a terceiros na superfície, causados diretamente por aeronave em voo, ou manobra, assim como por pessoa ou coisa dela caída ou projetada (CBAer, 1986).

### 2.7.2 Investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos – NSCA 3-13 2014

Outra função importante do PRE é a colaboração do operador aeronáutico com os órgãos de investigação.

Segundo o Ministério da Defesa – Comando da Aeronáutica (2014), a norma NSCA tem como finalidade estabelecer protocolos, responsabilidades e atribuições referentes às investigações de acidente aeronáutico, incidente aeronáutico grave e incidente aeronáutico, a fim de que se cumpram, com uniformidade, as normas e práticas recomendadas – *Standards and Recommended Practices* (SARPS) – estabelecidas pelo Anexo 13 da ICAO.

#### 2.7.2.1 Definição de acidente aeronáutico

Para a ativação do PRE, a classificação do evento é primordial não só para a autoridade, como também para o setor de gestão de crise da empresa, com pessoal não familiar ao ambiente e termos aeronáuticos, como, por exemplo: um carro sendo arremessado em função do jato de ar produzido pela turbina, ou uma casa sendo atingida por uma peça da aeronave em voo pode causar confusão no momento da identificação do evento (MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA, 2014).

De acordo com a NSCA 3-13 (MINISTÉRIO DA DEFESA-COMANDO DA AERONÁUTICA, 2014, p.8-49):

Acidente aeronáutico é uma ocorrência aeronáutica relacionada à operação de uma aeronave tripulada, a qual precisa ter ocorrido entre o momento em que uma pessoa embarca nessa aeronave com a intenção de realizar um voo, até o momento em que todas as pessoas tenham dela desembarcado até a sua inércia total pelo término do voo. Nesse sentido a pessoa terá que ter sofrido lesão grave ou falecimento, estando na aeronave ou em contato com qualquer parte da aeronave, incluindo peças despendidas, ou a aeronave terá que ter sofrido dano estrutural.

#### 2.7.2.2 Definição de incidente aeronáutico

A classificação incorreta de um incidente aéreo pode ocasionar uma ativação equivocada do PRE.

De acordo com a NSCA 3-13 (MINISTÉRIO DA DEFESA-COMANDO DA AERONÁUTICA, 2014, p.10-49):

Incidente aeronáutico é uma ocorrência relacionada à operação de uma aeronave tripulada, a qual precisa ter ocorrido entre o momento em que uma pessoa embarca nessa aeronave com a intenção de realizar um voo, até o momento em que todas as

peças tenham dela desembarcado, que não chega a se caracterizar como um acidente aeronáutico, mas que ele afete ou possa afetar a segurança da operação.

### 3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

#### 3.1 EXISTÊNCIA DE PLANO DE EMERGÊNCIA NAS EMPRESAS DE AVIAÇÃO EXECUTIVA

Uma empresa de Taxi Aéreo pode beneficiar-se possuindo uma certificação de SMS, a qual engloba um PRE para a venda de seus serviços. Esse fato é normalmente observado através de certificados fixados nas salas *vip* dos hangares. Já em uma empresa privada, operadora de um avião particular, essa informação é tratada como informação restrita, tornando-se difícil fazer um levantamento dos possuidores de PRE entre os operadores da aviação executiva.

Observou-se que nos últimos acidentes de aviões e helicópteros executivos, os moradores atingidos, não receberam atenção e recursos financeiros imediatos por parte dos operadores, levando à conclusão que nesses acidentes os operadores não possuíam um PRE.

Outra forma de encontrar um número de operadores possuidores de PRE foi através do *website* da *International Business Aviation Concil* (IBAC), uma associação certificadora em qualidade e segurança operacional *International Standard for Business Aircraft Operations* (IS-BAO), ressaltando que o PRE é parte integrante deste programa.

O IS-BAO teve início em 2002 e foi desenhado para promover práticas operacionais de alta-qualidade nas operações da aviação executiva. Esse padrão é baseado em padrões ICAO, os quais preparam os operadores nas operações domésticas e internacionais baseados no SMS. No mundo, mais de 700 operadores de aviação executiva são registrados no programa e entre eles cinco brasileiros, dos quais dois são taxis aéreos e três são operadores da aviação executiva (IBAC, 2002).

#### 3.2 RELAÇÃO ENTRE A REGULAMENTAÇÃO E AS POLÍTICAS REFERENTES ÀS AÇÕES A SEREM SEGUIDAS DE FORMA ORDENADA APÓS UM ACIDENTE

Com base na pesquisa bibliográfica realizada para esse estudo, foi possível realizar uma leitura aprofundada sobre as leis, normas e documentos necessários, os quais embasam e auxiliam a elaboração de um PRE.

O CBAer é a Lei que rege a aviação civil. Para níveis operacionais, seguem-se os RBHA 91, anexo 6 part II da ICAO e o anexo 19. Sobre a assistência às vítimas consideram-se os DOC 9998 AN/499 de Políticas de Assistência às vítimas de acidentes aeronáuticos e a IAC 200-1001 sobre o mesmo tema.

As referências sobre as Investigações de acidentes aeronáuticos são a norma NSCA 3-13 2014 e o Anexo 13 da ICAO.

Manuais produzidos pelas associações de aviação como a *National Business Aviation Association* (NBAA) e *European Business Aviation Association* (EBAA) são de grande valia e disponibilizados para os associados ou para aquisição.

Após a elaboração do PRE deve-se ter instruções como: 1) Integrantes do PRE, (Responsável setor aviação, Gerentes de Gerenciamento de Riscos, Recursos Humanos e relações públicas); 2) Um *checklist* descrevendo o papel de cada um dos integrantes do PRE, 3) Telefones úteis e relacionados ao PRE; 4) Departamento de voo ter a lista de passageiros sempre atualizada; 5) Ensaio e treinamento; 6) Assistência imediata no local do acidente e 7) Representante da empresa no local; 8) Preservação dos destroços e 9) Ativação do plano; (MCKENNA LONG & ALDRIGE, 2015).

Para a ativação do PRE é necessário os seguintes requisitos: 1) Confirmação; 2) Alerta (entrar em contato com CENIPA ou, SERIPA e ANAC) e; 3) Registros (Resgatar todos os registros da tripulação, manutenção da aeronave, registros meteorológicos e de peso e balanceamento) (MCKENNA LONG & ALDRIGE, 2015).

### 3.3 ELABORAÇÃO DE UM PRE DESTINADO A OPERADORES DA AVIAÇÃO EXECUTIVA.

Conforme o manual *Safety Management Manual* da ICAO (2013) doc 9859 AN/474 (SMM), o manual PRE deverá ter um formato de manual estabelecendo responsabilidades, ações e pessoal destacado para cada função do plano.

O manual SMM deve ter as seguintes seções: 1) *Safety policy and objectives*, 1.1 *Management commitment and responsibility*, 1.2 *Safety accountabilities*, 1.3 *Appointment of key safety personnel*, 1.4 *Coordination of emergency response planning*, 1.5 *SMS documentation*; 2) *Safety risk management*, 2.1 *Hazard identification*, 2.2 *Safety risk assesment and mitigation*; 3) *Safety assurance*, 3.1 *Safety performance monitoring and measurement*, 3.2 *The management of change*, 3.3 *Continuos improvement of the SMS*; 4) *Safety promotion*, 4.1 *Training and education* e 4.2 *Safety comunication* (ICAO, 2013).

### 3.3.1 Políticas administrativas

Um PRE deve conter políticas e procedimentos da empresa que determinam como a organização responderá à emergência (STOLZER e GOGLIA, 2011).

### 3.3.2 Organização

O PRE deve descrever quem tem responsabilidade e autoridade sobre os vários aspectos da resposta à emergência, tais como as ações a serem conduzidas, quais recursos são disponíveis, e assim por diante. (STOLZER e GOGLIA, 2011)

### 3.3.3 Notificações

O PRE deve conter um processo de notificação o qual segue, a seguinte sequência: 1) Gestores; 2) As autoridades dos Estados (busca e salvamento, a autoridade reguladora, o conselho de investigação de acidentes, etc.); 3) Serviços de emergência locais (autoridades do aeródromo, bombeiros, polícia, ambulância, agências médicas, etc.); 4) parentes de vítimas (questão sensível que em muitos Estados, é tratado pela polícia); 5) Staff da empresa; 6) Meios de comunicação; e, 7) Departamentos jurídicos, contábeis, seguradoras, etc. (ICAO, 2013).

### 3.3.4 Resposta inicial

Dependendo da circunstância, a resposta inicial pode ser direcionada ao Centro de Gerenciamento de Crise, e os fatores a serem considerados são: 1) Quem deve liderar a equipe de resposta inicial?; 2) Quem deve ser incluído na equipe de resposta inicial?; 3) Quem deve falar para a organização no local do acidente?; 4) O que seria requerido, equipamentos especiais, roupas, documentação, transporte, alojamento, etc.? (ICAO, 2013).

### 3.3.5 Assistencial adicional

Os envolvidos com treinamento apropriado podem dar apoio útil durante a preparação, exercício e atualização do PRE. O conhecimento dos membros da equipe pode ser útil no planejamento e execução das tarefas (ICAO, 2013).

### 3.3.6 Centro de gerenciamento de crise

Uma emergência bem gerenciada requer infraestrutura especial – comunicações, métodos de coordenação e tomada de decisão rápida (STOLZER e GOGLIA, 2011).

### 3.3.7 Registros

A necessidade de manter os registros dos eventos e atividades será necessária para as futuras solicitações das autoridades investigadoras (ICAO, 2013).

### 3.3.8 Local do acidente

O Art. 88-N do CBAer esclarece que, exceto para efeito de salvar vidas, preservação da segurança das pessoas ou preservação de evidências, nenhuma aeronave acidentada, seus destroços ou coisas que por ela eram transportadas podem ser vasculhados ou removidos, a não ser com a autorização da autoridade de investigação Sipaer, que deterá a guarda dos itens de interesse para a investigação, até a sua liberação nos termos desta Lei (CBAer, 2014).

Nesse sentido, no local do acidente deve ser assegurado que nenhum dano ocorra durante a resposta ao evento, ou seja, deve-se contar com equipes especializadas dotadas de equipamento de acordo com o ambiente, possuindo o operador a responsabilidade regulatória quanto ao local do acidente (STOLZER e GOGLIA, 2011).

### 3.3.9 Meios de comunicação

A maneira como o operador responde aos meios de comunicação poderá afetar como a empresa se recuperará do evento. Exemplos: 1) Quais são as informações que são protegidas por lei (dados do FDR, CVR e gravações do controle do espaço aéreo, declarações de testemunhas, etc.); 2) Quem pode falar em nome da organização na sede e no local do acidente (gerente de relações públicas, CEO ou outro executivo sênior, gerente, proprietário); 3) Resposta imediata pronta às consultas da mídia; 4) Qual informação pode ser liberada (o

que deve ser evitado); 5) O calendário e o conteúdo da declaração inicial da empresa; 6) Provisões para atualizações regulares para a mídia (ICAO, 2013).

### 3.3.10 Investigações

O operador necessita planejar como apoiar as investigações formais, pois fazem parte das operações após o acidente (MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA, 2014).

### 3.3.11 Assistência às famílias

O operador tem responsabilidade com as famílias das vítimas, não somente moral, como também legal. Essas responsabilidades incluem: acomodações de viagem, assistência financeira imediata e informações precisas e atualizadas do evento (MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA, 2014).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O primeiro passo para o desenvolvimento de um PRE, é iniciar uma avaliação de risco para identificar os possíveis cenários e ter a real dimensão do tipo de operação da organização, o que só se torna possível por meio da implantação do SMS/SGSO (STOLZER e GOGLIA, 2011).

O PRE deve levar em consideração muito fatores, entre eles, o tamanho e recursos da organização (EBAA, 2016).

Apesar de pequenos operadores de aeronaves particulares não contarem com recursos e conhecimentos para a implantação de um PRE, o elemento chave é o aprendizado através de outras empresas que tenham um plano, ou tenham passado por um evento deste porte (EBAA, 2016).

Uma das maneiras de gerenciar uma crise é preveni-la e a melhor maneira de preveni-la é antecipá-la, por meio de um programa PRE. A existência de um PRE mostra quão envolvida a empresa está com a segurança e a preservação da sua imagem. Nesse sentido, a empresa poderá se beneficiar desse plano em outros cenários como: desastres naturais, greve, manifestações entre outros (BERNSTEIN, 2011).

Uma resposta à emergência ineficiente pode trazer a atenção negativa da mídia, surgindo especulações sobre o quanto preparada e comprometida com a segurança estava a empresa. A comunicação é um dos principais recursos para este evento, sendo que todo o cuidado deve ser tomado pelos membros da organização ao repassar informações relativas à emergência (KENNEDYS, 2010).

Assim, para as pequenas organizações não dotadas de setor de comunicação, deve-se prover treinamento específico para o membro destacado para essa função, com meios efetivos e apropriados de comunicação com a mídia durante o período da emergência ou pós-acidente.

Além da mídia, a comunicação com os órgãos oficiais deve ser estabelecida. Para tanto os telefones dessas agências externas devem ser de fácil acesso. Para aeronaves registradas no Brasil o órgão a ser informado é o CENIPA. Provavelmente o que poderá ocorrer é que o órgão responsável pela navegação aérea contate o operador, porém, é de

responsabilidade do operador, os dados de plano de voo, os quais devem ser precisos e cadastrados periodicamente (MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA, 2014).

Para a elaboração de um PRE, o operador de voo deve possuir: políticas; Centro de Gerenciamento de Crise (CGC); fluxo de notificações; resposta inicial; assistência às vítimas; registros; relações com a mídia; colaboração com as investigações; suporte psicológico pós acidente a familiares; e revisão pós-acontecimento (STOLZER e GOGLIA, 2011).

É importante que o operador, especialmente o líder de gerenciamento de crise, visualize que, em uma emergência, além de todas as etapas mencionadas nos documentos, a recuperação e identificação das vítimas e seus pertences deverá contar com apoio de empresas especializadas, principalmente se a ocorrência for no exterior. A colaboração com a investigação aeronáutica, por meio de fornecimento de informações dos tripulantes, manutenção da aeronave será eficiente se toda documentação da tripulação e aeronave estiverem acessível prontamente. Após a liberação do órgão investigativo a remoção dos destroços ficará a cargo do operador, com a contratação de empresas externas. Outro aspecto importante é o acionamento do setor de segurança de voo do fabricante da aeronave (MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA, 2014).

A cronologia de um acidente aéreo ocorrerá após a comprovação do evento, seja ela através de *flight following*, *Emergency Locator Transmitter* (ELT), DECEA, mídia ou da polícia. A ativação do PRE ocorrerá através da confirmação da informação, reunindo os membros do PRE na sala de gerenciamento de crise. Posteriormente, devem-se notificar os familiares junto com a prestação de assistência humanitária. A comunicação com a mídia deverá estar preparada com as informações pertinentes a tipo da aeronave, tripulação, e manutenção, subsequentemente, segue com as investigações e possíveis processos judiciais.

Essa pesquisa objetiva contribuir para orientar os envolvidos em caso de um acidente/incidente aeronáutico, principalmente nas primeiras horas pós-evento, além de, por meio do papel da comunicação, auxiliar na elaboração de um PRE para o operador da aeronave da aviação geral, além de servir de base para trabalhos futuros relacionados ao assunto. Além disso, visa demonstrar e conscientizar sobre a necessidade e conveniência de se adotar um PRE, visando não só minimizar-se os efeitos de um acidente/incidente aéreo, como também a preservação da imagem da empresa por meio da adoção de um programa estruturado de PRE.

## REFERÊNCIAS

- ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. Disponível em: <[www.anac.gov.br/noticias/2015/indice-de-acidentes-aereos-tem-reducao-de-12-5-em-2014](http://www.anac.gov.br/noticias/2015/indice-de-acidentes-aereos-tem-reducao-de-12-5-em-2014)>. Acesso em: 27 mar. 2016.
- BERNSTEIN, J. **Manager's Guide to Crisis Management**. [S.l.]: McGraw-Hill Education, 2011. 192 p. ISBN 978-0-07-176949-5.
- CASTRO, R. **Corporate Aviation Management**. Reprinted. ed. [S.l.]: Southern Illinois University Press, 2011. 224 p. ISBN isbn 0-8093-1911-x.
- CENIPA. CENIPA - MISSÃO. CENIPA, 2016. Disponível em: <[www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/o-cenipa/missao](http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/o-cenipa/missao)>. Acesso em: 31 out. 2016.
- CBAer, C. B. D. A. Lei Nº 7565, de 19 de dezembro de 1986. **Planalto**, 1986. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7565.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7565.htm)>. Acesso em: 27 mar. 2016.
- DAC, C. D. A. IAC 200-1001 **Plano de Assistência às Vítimas de Acidente Aeronáutico e apoio a seus Familiares**. [S.l.]: [s.n.], 2005.
- DECEA. DECEA - QUEM SOMOS. **DECEA**, 2016. Disponível em: <[www.decea.gov.br/?i=quem-somos&p=0-decea](http://www.decea.gov.br/?i=quem-somos&p=0-decea)>. Acesso em: 31 out. 2016.
- DEKKER, S. **Just Culture Balancing Safety and Accountability**. Hampshire: Ashgate Publishing Limited, 2012. ISBN 9781409440628.
- DOS SANTOS, P. R. **Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional - SGSO**. Palhoça: UnisulVirtual, 2014.
- DOS SANTOS, P. R. **Segurança da aviação**. Palhoça: UnisulVirtual, 2014.
- EBAA, E. B. A. A. Emergency Response Planning. **EBAA**, 2016. Disponível em: <[www.ebaa.org](http://www.ebaa.org)>. Acesso em: 12 fev. 2016.
- FSF, F. S. F. **Basic Aviation Risk Standard Implementation Guidelines**. Version 5. ed. Melbourne: FSF Flight Safety Foundation, 2014. ISBN 41 135 771 345.
- FORÇA AÉREA BRASILEIRA. FAB 75 ANOS. **FAB**, 2016. Disponível em: <[www.fab.mil.br](http://www.fab.mil.br)>. Acesso em: 31 out. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <[http://www.academia.edu/4405328/GIL\\_Antonio\\_Carlos\\_COMO\\_ELABORAR\\_PROJETOS\\_DE\\_PESQUISA\\_Copia](http://www.academia.edu/4405328/GIL_Antonio_Carlos_COMO_ELABORAR_PROJETOS_DE_PESQUISA_Copia)>. Acesso em: 20 nov. 2016.

IBAC, INTERNATIONAL BUSINESS AVIATION COUNCIL. ISBAO. **IBAC**, 2002. ISSN © 2013 International Business Aviation Council. Disponível em: <[http://www.ibac.org/is\\_bao/introduction-to-is-bao-get-started](http://www.ibac.org/is_bao/introduction-to-is-bao-get-started)>. Acesso em: 02 abr. 2016.

ICAO. **Annex 13 Aircraft Accident and Incident Investigation**. 9 edition. ed. Montreal: ICAO, 2001.

ICAO. **Manual on the Prevention of Runway Incursions**. Doc 9870 AN/463. ICAO. [S.l.], p. 1-1. 2007.

ICAO, I. C. A. O. **Safety Management Manual**. 3rd Edition. ed. Montreal: ICAO, 2013. ISBN 978-92-9249-214-4.

ICAO. **ICAO**, 2016. Disponível em: <<http://www.icao.int/about-icao/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 25 mar. 2016.

KENNEDYS. **Emergency response planning in business aviation**. Kennedys, 2010. Disponível em: <<http://www.kennedyslaw.com/es/article/aviationemergencyresponseplanning/>>. Acesso em: 31 out. 2016.

LEMOS, V. **História da Aviação**. Palhoça: Unisul Virtual, 2012.

MARCONI, M. De A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. De A.; Lakatos, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MCKENNA LONG & ALDRIGE. **Aviation Emergency Response**. [S.l.]: [s.n.], 2015.

MINISTÉRIO DA DEFESA - COMANDO DA AERONÁUTICA. **NSCA 3-13 Investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos**. [S.l.]: [s.n.], 2014.

MULLER, R.; WITTMER, A.; DRAX, C. **Aviation Risk and Safety Management Methods and Applications in Aviation Organizations**. St. Gallen: Springer International Publishing Switzerland, 2014. ISBN ISSN 2192-810X.

RAY, S. J. **Strategic Communication in Crisis Management: Lessons from the Airline Industry**. Westport: Quorum Books, 1999. ISBN 1-56720-153-9.

RODRIGUES; A. De J. **Metodologia Científica**. 1. São Paulo: Avercamp, 2006.  
SANTOS, P. R. Dos. **Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional - SGSO**. Palhoça: UnisulVirtual, 2014.

SHEEHAN, J. J. **Business and Corporate Aviation Management**. 2 edition. ed. [S.l.]: McGraw-Hill Professional;, 330 p. ISBN ISBN 978-0-07-180190-4.

SKYBRARY. SKYbrary, 24 mar. 2016. Disponível em: <[http://www.skybrary.aero/index.php/Safety\\_Culture](http://www.skybrary.aero/index.php/Safety_Culture)>. Acesso em: 25 abr. 2016.

STOLZER, A. J.; GOGLIA, J. J. **Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional na Aviação**. Tradução de Equipe DCA-BR. Sao Paulo: Ashgate Publishing Company, 2011. ISBN ISBN 978856442900-0.

#### **ANEXO A – Contrato de cessão de direitos autorais**



### CONTRATO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS

A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA – UNISUL, doravante denominada somente UNISUL, e RICARDO SAMPAIO FOGAÇA, doravante denominado somente AUTOR da obra caracterizada como \_\_\_\_\_, com o título A IMPORTÂNCIA DO PLANO DE RESPOSTA À EMERGÊNCIA NA AVIAÇÃO EXECUTIVA E SUA RELAÇÃO COM O OPERADOR AÉREO, têm justo e acertado o presente Contrato que se regerá pelas cláusulas descritas a seguir:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA

O objeto do presente Contrato é a cessão total da obra, a título gratuito, para reprodução, distribuição e disponibilização, pela UNISUL, em qualquer forma ou meio, existente ou que venha a existir.

**Parágrafo Primeiro.** A UNISUL poderá disponibilizar a obra no todo ou em partes, para fins didáticos, desde que não altere seu conteúdo.

**Parágrafo Segundo.** A presente cessão é feita para todos os países, em língua portuguesa ou tradução, a critério da UNISUL.

#### CLÁUSULA SEGUNDA

O AUTOR declara que a obra, objeto deste Contrato é de sua autoria, responsabilizando-se pelo seu conteúdo e forma, citações, referências e demais elementos que a integram, sendo entregue no ato da assinatura do presente com todo seu conteúdo textual já revisado gramaticalmente e metodologicamente. Desta forma, quaisquer medidas judiciais ou extrajudiciais concernentes ao conteúdo serão de sua inteira responsabilidade.

#### CLÁUSULA TERCEIRA

O encargo da evicção é do AUTOR, ao qual caberá, inclusive, o dever de indenizar a UNISUL, caso esta seja prejudicada por medidas judiciais ou extrajudiciais relacionadas ao conteúdo.

#### CLÁUSULA QUARTA

O AUTOR, nos termos do art. 49 e os seguintes da Lei 9.610, cede a título não exclusivo à UNISUL a obra objeto deste Contrato em caráter definitivo e sem limite de tempo, pelo AUTOR, seus herdeiros e sucessores.

#### CLÁUSULA QUINTA

O AUTOR autoriza a UNISUL, e para isto a constitui, neste instrumento, sua bastante procuradora, a agir judicial ou extrajudicialmente contra qualquer atentado à obra, seja por reprodução ilegal, edição fraudulenta ou outra forma que represente lesão à propriedade intelectual.

#### CLÁUSULA SEXTA

Os originais serão entregues prontos e acabados pelo meio ou na forma que a UNISUL indicar.

#### CLÁUSULA SÉTIMA

A CESSÃO aqui pactuada é realizada a título gratuito haja a vista a UNISUL disponibilizar em qualquer forma ou meio a obra gratuitamente.

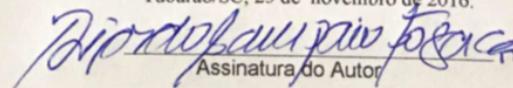
**Parágrafo Primeiro.** Posteriormente, a UNISUL poderá vir a cobrar de terceiros a disponibilização da obra. Se assim acontecer, a UNISUL poderá disponibilizar ao AUTOR parte do valor por ela cobrado.

#### CLÁUSULA OITAVA

As partes elegem o foro da comarca de Tubarão/SC e renunciam a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justos e acertados, firmam o presente em duas vias de igual teor para que surta seus jurídicos efeitos.

Tubarão/SC, 25 de novembro de 2016.

  
Assinatura do Autor

Recomendado por:  
Assinatura  
e carimbo