



UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AEROESPACIAIS

CARLOS FREDERICO GRAVE **SCHÖNHARDT** – Cel Av R1

**GESTÃO DE CRISE EM ACIDENTE AERONÁUTICO CATASTRÓFICO: A AÇÃO  
INICIAL DE INVESTIGAÇÃO NO ACIDENTE DO VOO GOL 1907**

Rio de Janeiro

2018



UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AEROESPACIAIS

CARLOS FREDERICO GRAVE **SCHÖNHARDT** – Cel Av R1

**GESTÃO DE CRISE EM ACIDENTE AERONÁUTICO CATASTRÓFICO: A AÇÃO  
INICIAL DE INVESTIGAÇÃO NO ACIDENTE DO VOO GOL 1907.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aeroespaciais da Universidade da Força Aérea, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Aeroespaciais.

Área de concentração: Poder Aeroespacial e Pensamento Político Estratégico Contemporâneo

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Antônio Silveira dos Santos.

Rio de Janeiro

2018

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da UNIFA**

S371 Schönhardt, Carlos Frederico Grave.

Gestão de crise em acidente aeronáutico catastrófico: a ação inicial de investigação no acidente do voo Gol 1907 / Carlos Frederico Grave Schönhardt. – Rio de Janeiro: Universidade da Força Aérea, 2018.  
110 p.: il, enc.

Orientador: Rodrigo Antônio Silveira dos Santos.  
Dissertação (mestrado) – Universidade da Força Aérea, Rio de Janeiro, 2018.  
Referências: f. 101 - 106.

1. Gestão de crise. 2. Acidentes aeronáuticos. 3. Dimensão cognitiva. I. Título. II. Santos, Rodrigo Antônio Silveira dos. III. Universidade da Força Aérea.

CDU: 629.7:614.8

CARLOS FREDERICO GRAVE SCHÖNHARDT – Cel Av R1

**GESTÃO DE CRISE EM ACIDENTE AERONÁUTICO CATASTRÓFICO: A AÇÃO  
INICIAL DE INVESTIGAÇÃO NO ACIDENTE DO VOO GOL 1907.**

Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Ciências Aeroespaciais  
da Universidade da Força Aérea, como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Mestre em Ciências Aeroespaciais.

Aprovado por:



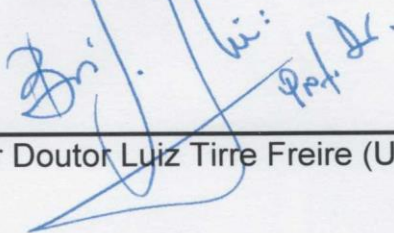
---

Professor Doutor Rodrigo Antônio Silveira dos Santos (UNIFA)



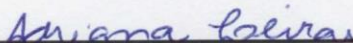
---

Professor Doutor Eduardo Sol Oliveira da Silva (UNIFA)



---

Professor Doutor Luiz Tirre Freire (UNIFA)



---

Professora Doutora Adriana Leiras (PUC-RJ)

Rio de Janeiro  
Fevereiro de 2018

Dedico este trabalho aos meus pais e irmãos que  
investiram na minha formação fundamental e sempre me  
compreenderam e incentivaram nos momentos mais  
difíceis da minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus familiares e amigos das turmas do mestrado de 2015 e 2016, do Colégio Palas e da turma de pilotos da TAM de 2005, que sentiram a minha ausência, mas entenderam a minha dedicação em prol do enaltecimento do trabalho de pesquisa no Brasil. Aos meus amigos especiais: José Roberto Ferreira Silva, Flávio Antônio Coimbra Mendonça, Mauro Cordeiro, Humberto Lima da Costa e Maria Hildeny Alves Pereira, que sempre me deram o incentivo necessário para completar este trabalho. Ao corpo docente e aos membros da Universidade da Força Aérea agradeço o apoio prestado ao longo desses anos de estudo e muito trabalho.

Agradeço à Professora Doutora Adriana Leiras e ao Professor Doutor Paulo Pereira Santos a orientação segura durante a fase de qualificação da pesquisa.

Agradeço ao Professor Doutor Rodrigo Antônio Silveira dos Santos, meu orientador, que soube com maestria ter paciência para me guiar em busca da excelência desta pesquisa, aconselhando e aprofundando as orientações sobre a investigação e procedimentos metodológicos, ao longo desses anos.

Finalmente agradeço a Deus ter me iluminado para seguir até o final deste trabalho, superando inúmeras dificuldades.

## RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de descrever as lacunas existentes entre as ferramentas e protocolos utilizados pelo Comando da Aeronáutica, especificamente pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) para a gestão de uma crise decorrente de acidente aeronáutico catastrófico e o preconizado pelo *National Transportation Safety Board*; duas conceituadas instituições de investigação de acidentes que atuam segundo a Organização da Aviação Civil Internacional. A motivação do autor nesta pesquisa baseia-se na vontade de trazer do meio acadêmico soluções de especialistas que aprimorem a gestão de crise relacionada as atividades de investigação. O trabalho iniciou-se com a revisão da literatura sobre as características das crises, os tipos de crise, fases da crise e o alcance das crises, além das principais correntes teóricas sobre gestão de crise. Foi realizada uma pesquisa qualitativa com viés bibliográfico, documental e exploratório, em busca de informações sobre um evento específico de acidente aeronáutico catastrófico, por meio de um estudo de caso sobre o acidente do voo GOL 1907, ocorrido em 29 de setembro de 2006. As informações sobre este acidente foram obtidas por meio de entrevistas semiestruturadas com três responsáveis pelas atividades relacionadas com a investigação no local do acidente. Para dar suporte a este estudo, foram analisadas as legislações do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, do Centro de Comunicação Social da Aeronáutica e do *National Transportation Safety Board*, a fim de verificar a relação existente entre o preconizado para a investigação do acidente e o processo de gestão de crise nas duas organizações de investigação. Dentro da revisão da literatura e em paralelo à análise dos protocolos da investigação do acidente, foram estudados os modelos Cartesiano e Construtivista de Resposta à crise, com base no Paradigma Funcionalista e Paradigma Interpretativo, respectivamente. Como resultado da análise dos dados, obteve-se os pontos convergentes e divergentes entre as boas práticas já formalizadas na gestão de crise em acidente aeronáutico catastrófico na comunidade internacional e o que foi realizado pelo Comando da Aeronáutica, especificamente o CENIPA, em relação a investigação e gestão de crise no acidente do voo GOL 1907. Foram obtidos os seguintes resultados: convergência com o CENIPA em 14 pontos (58%); divergência com o CENIPA em 10 pontos (42%). Dentre as divergências 5 pontos (21%) com possibilidade do CENIPA realizar e 5 pontos (21%) com previsão legal de outras organizações realizarem as atividades. Registrou-se que o Modelo Construtivista e Adaptativo de Resposta a Crise foi largamente utilizado, enfatizando a importância do aspecto cognitivo no processo de liderança para a tomada de decisões na gestão de crise de um acidente. Foram elencadas atividades que representam pontos importantes para o desenvolvimento de um Plano de Gestão de Crise pelo CENIPA.

**Palavras-chave:** Gestão de Crise. Acidente Aeronáutico Catastrófico. Dimensão Cognitiva.

## **ABSTRACT**

This thesis aims to describe the gaps between tools and protocols used by the Aeronautical Command, specifically from The Prevention and Investigation Aeronautical Accident Center (CENIPA) for the management of a crisis due to an aeronautical accident, according to the National Transportation Safety Board, two well-known accident investigation institutions operating under the International Civil Aviation Organization. The author's motivation in this research is based on the will to bring from the academic world expert solutions that improve crisis management related to investigation activities. The work started with a review of the literature about crisis characteristics, types of crises, phases of crisis, extent of crises and the most important theories about crisis management were analyzed. The research methodology approach was qualitative, in search of information about the reality with focus on the understanding of a specific event, where there were used the tools of bibliographic, documentary and exploratory research, besides the case study of a catastrophic aircraft accident event (flight GOL 1907, occurred on September 29th, 2006). The information about this accident were obtained through semi-structured interviews with three important people responsible for investigation activities at the accident site. In order to support this study, it was analyzed the legislation of the Prevention and Investigation Aeronautical Accident Center, Aeronautical Social Communication Center and National Transportation Safety Board, in order to verify the relationship between the recommended for the accident investigation and the Crisis Management Process between the two investigation organizations. Within the review of the literature and in parallel of the accident investigation protocols analysis, it was studied the Normative and Construction Response Models during crisis management, based on the Functionalist Paradigm and Interpretive Paradigm, respectively. As a result of the data analysis carried out in this research, convergent and divergent points were obtained as good practices already formalized during crisis management in a catastrophic aeronautical accident in International community, comparing which what was carried out by Aeronautical Command; specifically by the Prevention and Investigation Aeronautical Accident Center (CENIPA) in relation to the GOL 1907 flight accident investigation. The following results were obtained: convergence with CENIPA in 14 points (58%); divergence with CENIPA in 10 points (42%). Among the divergences 5 points (21%) with the possibility of CENIPA to carry out activities and 5 points (21%) with legal prediction of other organizations to carry out these activities. It was recorded that the Constructivist and Adaptive Model of Crisis Response was widely used, emphasizing the importance of the cognitive aspect in the leadership process for decision making in crisis management of an accident. Important activities for the development of a Crisis Management Plan by Prevention and Investigation Aeronautical Accident Center (CENIPA) were listed.

**Keywords:** *Crisis Management. Catastrophic Aeronautical Accident. Cognitive Dimension.*

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 Principais paradigmas de pesquisa em Ciências Sociais.....	29
Quadro 2 Principais tipos de crises organizacionais .....	31
Quadro 3 Resumo das entrevistas semiestruturadas finais .....	58
Quadro 4 Resumo dos resultados das entrevistas da pesquisa.....	90

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 As fases distintas de uma crise organizacional.....	32
Figura 2 As fases de gestão de uma crise organizacional .....	39
Figura 3 O Modelo Cartesiano e Normativo de Resposta à Crise.....	45
Figura 4 O Modelo Construtivista de Resposta à Crise.....	47
Figura 5 Localização dos	
SERIPA.....	63

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A - Questionário de apoio às entrevistas .....	104
--	-----

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**CCI** – Cadeia de Comando de Investigação

**CECOMSAER** – Centro de Comunicação Social da Aeronáutica

**CENIPA** – Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

**CIOA** – Comissão de Investigação de Ocorrência da Aeronáutica

**CMT** – Comandante

**CNPAA** – Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

**COMAER** – Comando da Aeronáutica

**COMAR** – Comando Aéreo Regional

**CVR** – Cockpit Voice Recorder

**DCA** – Diretriz do Comando da Aeronáutica

**DECEA** – Departamento de Controle do Espaço Aéreo

**EUA** – Estados Unidos da América

**FAB** – Força Aérea Brasileira

**FAC** – Family Assistance Center

**FBI** – Federal Bureau of Investigation

**FDR** – Flight Data Recorder

**ICAO** – International Civil Aviation Organization

**ICM** – Institute for Crisis Management

**MCA** – Manual do Comando da Aeronáutica

**NSCA** – Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica

**NTSB** – National Transportation Safety Board

**OACI** – Organização da Aviação Civil Internacional

**RBAC** – Regulamento Brasileiro da Aviação Civil

**SERIPA** – Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

**SIPAER** – Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos

**SISSAR** – Sistema de Busca e Salvamento Aeronáutico

**SOP** – Standard Operating Procedure

**TDA** – Transportation Disaster Assistance Division

**UNIFA** – Universidade da Força Aérea

**UTC** – Universal Time Coordinated

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	Questões Norteadoras .....	18
1.2	Objetivo Geral e Objetivos Específicos .....	19
1.3	Justificativa e Relevância do Estudo .....	20
1.4	Contribuições .....	21
1.5	Limitações da Pesquisa.....	21
2	REVISÃO DA LITERATURA .....	24
2.1	Definições de Crise e suas Características .....	24
2.2	Diferença entre Catástrofe e Desastre .....	26
2.3	Utilização de Paradigmas nos Estudos Organizacionais .....	28
2.3.1	Os Estudos Baseados no Paradigma Funcionalista.....	30
2.3.1.1	Os Tipos de Crises .....	30
2.3.1.2	As Fases Distintas de uma Crise .....	32
2.3.2	As Crises sem Fronteiras.....	34
2.3.3	Estudos Baseados no Paradigma Interpretativo.....	35
2.4	Comparando as Duas Abordagens em Busca de uma Proposta de Integração.....	36
2.5	Gestão de Crises Organizacionais.....	37
2.5.1	Fase de Preparação .....	39
2.5.1.1	Teoria de Detecção de Sinais .....	40
2.5.1.2	Gestão de Alta Confiabilidade .....	41

2.5.1.3	Antecipação e Resiliência na Gestão de Eventos Desencadeadores Durante a	Prevenção	de	
	Crises.....			43
2.5.2	A	Fase	de	Resposta
	.....			44
2.5.2.1	O Modelo Cartesiano e Normativo de Resposta à Crise			44
2.5.2.2	O Modelo Construtivista e Adaptativo de Resposta a Crise			46
2.5.2.3	As Diferenças Existentes Entre o Modelo Cartesiano e o Modelo Construtivista de Resposta à Crise			48
2.5.3	A Fase de Recuperação			48
2.5.4	A Dimensão Cognitiva da Gestão de Crises			50
3	METODOLOGIA			53
3.1		Coleta	de	
	Informações.....			56
3.2		Análise	de	Informações
	.....			58
4	O CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS			60
4.1	Histórico			61
4.2	Missão, Finalidade e Atribuições			61
4.3	O CENIPA e a Competência do SIPAER			61
4.4	Análise das Legislações do CENIPA com foco na Gestão de Crise em Acidente Aeronáutico Catastrófico			63
4.5	Centro de Comunicação Social da Aeronáutica			65
4.6	Considerações Sobre a Estratégia de Comunicação Social da Aeronáutica.....			67
4.7	Fundamentos Legais da Política de Comunicação Social da Aeronáutica			69
5	LEGISLAÇÕES RELACIONADAS A GESTÃO DE CRISES DECORRENTES DE ACIDENTE AERONÁUTICO			70

5.1	Análise das Legislações do CENIPA Relacionadas à Gestão de Crise em Acidente Aeronáutico	Catastrófico
.....		
5.2	Análise das Legislações do NTSB Relacionadas à Gestão de Crise em Acidente Aeronáutico	Catastrófico
		<u>70</u>
5.2.1	Descrição das Responsabilidades do NTSB	
		72
5.2.2	Plano Federal de Assistência as Famílias para Desastres Aéreos	
		73
6	ESTUDO DE CASO: O ACIDENTE DO VOO GOL 1907	77
6.1	Histórico	77
6.2	Respostas Consolidadas das Questões Analisadas no Estudo de Caso	78
6.3	Análise dos Resultados da Pesquisa	87
6.4	A Dimensão Cognitiva na Gestão da Crise Durante a Investigação do Acidente com o Voo Gol 1907	91
6.5	Proposta Inicial de Plano de Gestão de Crise	92
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS		98
ANEXO A – Questionário de apoio às entrevistas		104

## 1 INTRODUÇÃO

Aos poucos, as organizações começam a perceber que, independentemente de suas principais características, sejam elas grandes ou pequenas, públicas ou privadas, devem possuir um plano de gestão de crise para o desenvolvimento de suas atividades. Este plano deve ser desenvolvido por todas as organizações, sem exceção, apenas diferenciando o grau de detalhamento e profundidade do plano, de acordo com cada situação. (FINK, 1986). A premissa acima é importante para chamar a atenção das organizações para uma reflexão sobre o tema “gestão de crises”.

Contudo, nem sempre este tema recebe a relevância necessária. De acordo com Forni (2015), “negar a possibilidade de uma crise parece ser uma das razões pelas quais as corporações não se preparam para crises graves” (FORNI, 2015, p.30). A ideia que uma crise só ocorre com outras organizações é uma mentalidade presente em várias instituições, que não rompem a inércia sobre o adequado planejamento para superar crises organizacionais.

De acordo com Perrow (1984), não há razões teóricas ou empíricas para esperar operações sem falhas em grandes organizações, que tentam executar tarefas exigentes com pequena margem de erro (PERROW, 1984). As organizações envolvidas com o transporte aéreo, sejam militares ou civis, enquadram-se na categoria de organizações incorporadas na afirmativa de Perrow, uma vez que as operações aéreas são cercadas de grande complexidade e são necessários padrões elevados de cumprimento de requisitos e procedimentos para a garantia da segurança operacional.

Organizações ligadas à atividade aérea convivem diuturnamente com a necessidade de gerenciar o risco de um acidente aeronáutico, que devido às suas características de imprevisibilidade temporal e de localização podem levar a uma crise complexa para ser gerenciada. Por ser difícil de ser antecipada pelas organizações, este tipo de crise pode ameaçar o cumprimento da sua missão, exigindo normalmente curto espaço de tempo para que as atividades de resposta à crise sejam realizadas.

Ressalta-se que um acidente aeronáutico pode ser classificado como catastrófico e não-catastrófico. No caso de um acidente catastrófico, as equipes locais de investigação e resgate não serão suficientes para responder à crise, sendo

necessário o envolvimento de órgãos federais. Isto acontece porque os acidentes aeronáuticos catastróficos normalmente são acidentes de grande escala, em que não há sobreviventes.

De acordo com Perrow (1984), um desempenho livre de eventos desencadeadores ou acidentes é pouco provável. Em razão desta afirmação, operações falhas têm que ser consideradas como normais, apresentando razoável probabilidade de ocorrência (PERROW, 1984). Considerar o risco do acidente aeronáutico faz parte do bom planejamento de uma organização envolvida com a atividade aérea, seja no transporte de passageiros, seja no transporte de carga, independentemente do tipo de voo que está sendo realizado.

Neste contexto, a gestão de uma crise desencadeada por um acidente aeronáutico catastrófico engloba diversas áreas do poder público. Normalmente, as Forças Armadas são chamadas para executarem um plano de estabilização de situações catastróficas e a Aeronáutica, como tem a responsabilidade pelo controle do tráfego aéreo e pela investigação de acidentes aeronáuticos, conforme previsto no Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA), Lei 7.565, participa ativamente destas atividades (BRASIL, 1986).

A Aeronáutica estará muito envolvida em um acidente aeronáutico com uma de suas aeronaves, por ser a responsável pelos recursos humanos envolvidos na sua operação e pela gestão dos seus principais vetores, as aeronaves. Por outro lado, a Aeronáutica também estará indiretamente relacionada em um acidente aeronáutico envolvendo uma aeronave civil, pois a investigação dos acidentes aeronáuticos no Brasil estão sob a responsabilidade do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), organização pertencente à Aeronáutica. Além disso, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), instituição subordinada à Aeronáutica, também terá envolvimento indireto, pois tanto a navegação aérea como as comunicações que dão suporte ao controle do espaço aéreo, normalmente são analisadas durante as investigações.

Quando as circunstâncias dos acidentes de grande repercussão na sociedade colocam em evidência o trabalho do Comando da Aeronáutica (COMAER), devido, principalmente, ao grande número de vítimas, surge a necessidade de avaliar se o processo de gestão de crises adotado pela Aeronáutica está sendo eficiente.

A primeira organização a entrar em cena, no caso de acidente aeronáutico catastrófico, e que ficará exposta no processo de gestão da crise, será o Serviço

Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SERIPA) da área onde ocorreu o acidente, em atuação conjunta com o CENIPA, em caso de acidente com a aviação de grande porte, ou seja, aviação regida pelo Regulamento Brasileiro da Aviação Civil 121 (RBAC 121). Nestes tipos de acidente, o SERIPA e o CENIPA serão acionados para se deslocar, o mais rápido possível, para o local do acidente e realizar a ação inicial da investigação (BRASIL, 2008).

Em paralelo, o Sistema de Comunicação Social da Aeronáutica, por meio do Centro de Comunicação Social da Aeronáutica (CECOMSAER), seu órgão central, será o responsável por estabelecer a ligação direta com os meios de comunicação de massa e transmitir as informações sobre as atividades desempenhadas pelas organizações da Aeronáutica, que foram mobilizadas para atuar na Gestão da Crise.

A Força Aérea Brasileira (FAB) será a maior interessada em demonstrar, nessas situações de grande comoção, nacional e internacional, algumas características do Poder Aeroespacial, tais como: “Alcance, Flexibilidade e Versatilidade, Mobilidade e Pronta-resposta” (DCA 1-1, 2012). Manter sua operacionalidade e preservar a imagem da organização por meio de um processo eficiente de gestão de crise, em paralelo à execução de suas demais atribuições, é relevante para demonstrar o preparo e planejamento do COMAER perante a sociedade, em consonância com a preocupação do adequado emprego do Poder Aeroespacial.

Neste contexto, o processo de Gestão de Crise decorrente de acidente aeronáutico desenvolvido pelo COMAER poderá alcançar visibilidade internacional e as atividades realizadas deverão estar alinhadas às melhores práticas internacionais. Contudo, não foi encontrado nenhum trabalho que verifique o processo de gestão de crise adotado pelos órgãos do COMAER, em caso de acidente aeronáutico catastrófico. Também não foi identificada nenhuma pesquisa que avaliasse se o processo de gestão de crise adotado pela Aeronáutica está de acordo com as melhores práticas internacionais.

Sendo assim, a necessidade de estudar as ações necessárias por parte do COMAER para a gestão de uma crise com origem em acidente aeronáutico catastrófico serviu de motivação acadêmica norteadora deste trabalho, que também visa contribuir com o SIPAER do Brasil.

Pretendeu-se, portanto, avaliar o processo de gestão de crise decorrente de um acidente aeronáutico catastrófico ocorrido no Brasil e verificar se as ferramentas

utilizadas pela Aeronáutica estavam alinhadas às práticas preconizadas no cenário internacional.

Ao longo do trabalho, além de explorar as atividades essenciais do processo de investigação do acidente, previstas nas legislações específicas relacionadas ao tema, também foi demonstrado como a dimensão cognitiva interfere no processo de gestão de crise, com suas respectivas implicações no desenvolvimento das atividades de investigação de um acidente aeronáutico catastrófico.

Desta forma, este trabalho responde à seguinte pergunta de pesquisa: Em caso de acidente aeronáutico catastrófico, quais as lacunas existentes entre as ferramentas e protocolos utilizados pelo COMAER (especificamente o CENIPA e o CECOMSAER) e o *National Transportation Safety Board* (NTSB) para a gestão de uma crise relacionada a este tipo de acidente?

Esta pergunta de pesquisa pode ser fracionada em cinco etapas: 1) realizar pesquisa documental no âmbito do CENIPA e CECOMSAER para verificar as práticas previstas em regulamentos internos; 2) comparar as práticas do COMAER com as de outra organização de investigação internacional para acidentes aeronáuticos catastróficos (NTSB); 3) realizar um estudo de caso para obtenção de informações factíveis de um acidente; 4) comparar as atividades das organizações de investigação de acidentes aeronáuticos consideradas no estudo; e 5) analisar a influência da dimensão cognitiva na gestão de crises.

Sendo assim, foram propostas as seguintes questões norteadoras:

### 1.1 Questões Norteadoras

- a) Quais são e o que dispõem as legislações do COMAER (CENIPA e CECOMSAER) relacionadas à investigação de acidentes aeronáuticos e gestão de crise decorrente de acidente aeronáutico catastrófico?
- b) O que prevê o NTSB (EUA), signatário da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), em relação à investigação de um acidente aeronáutico e o processo de gestão de crise em caso de acidente aeronáutico catastrófico?
- c) Quais foram as principais práticas de gestão de crise realizadas pelo COMAER no acidente com o voo Gol 1907, em 2006?
- d) Quais foram os pontos convergentes e divergentes entre os procedimentos previstos no CENIPA e no NTSB, diante das práticas adotadas pelo COMAER

na resposta à crise, decorrente do acidente aeronáutico do voo GOL 1907, em 2006?

- e) Qual o grau de importância da Dimensão Cognitiva (Silveira dos Santos, 2012) para a gestão de crises decorrentes de acidente aeronáutico catastrófico?

A partir das questões norteadoras foi possível descrever o caminho a ser trilhado para se atingir o objetivo geral e objetivos específicos descritos a seguir:

## 1.2 Objetivo Geral e Objetivos Específicos

O objetivo geral deste trabalho é descrever as lacunas entre as ferramentas e protocolos utilizados pelo COMAER (CENIPA, com o suporte do CECOMSAER) para a gestão de uma crise decorrente de acidente aeronáutico catastrófico e o preconizado pelo *National Transportation Safety Board*, organização que também atua segundo a legislação da OACI.

Em busca deste objetivo, pretende-se aprimorar as atividades necessárias para a investigação de acidentes aeronáuticos catastróficos, através da comparação dos procedimentos previstos em outra organização com atribuições semelhantes, visando otimizar a gestão de uma crise relacionada a um acidente aeronáutico catastrófico.

A fim de atingir este objetivo geral, foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

- a) compreender os procedimentos previstos no COMAER (Brasil), signatário da OACI, para gestão de uma crise decorrente de acidente aeronáutico catastrófico, a partir da análise e compreensão das legislações do CENIPA e do CECOMSAER;
- b) analisar as legislações do NTSB (EUA), signatário da OACI, com foco em investigação de acidente aeronáutico catastrófico, a fim de verificar a relação entre a investigação do acidente e o processo de gestão da crise por ele desencadeada;
- c) realizar estudo de caso do acidente do voo Gol 1907, ocorrido em 2006, para descrever as práticas de gestão de crise realizadas pelo COMAER, através do CENIPA, naquela oportunidade;

- d) verificar a existência de pontos convergentes e divergentes entre os procedimentos previstos no CENIPA e no NTSB, estudados nos objetivos específicos “a” e “b”, diante das práticas adotadas na solução do acidente aeronáutico do voo GOL 1907, investigadas no objetivo específico “c”;
- e) demonstrar a importância da Dimensão Cognitiva (Silveira dos Santos, 2012) na gestão de crises decorrentes de acidente aeronáutico catastrófico.

### 1.3 Justificativa e Relevância do Estudo

Dentro da linha de pesquisa Poder Aeroespacial Brasileiro, Segurança e Defesa, foi escolhido o tema: “Plano de Gerenciamento de Crises Aeronáuticas”, o qual relaciona-se com a área de concentração “Poder Aeroespacial e Pensamento Político Estratégico Contemporâneo, proposto pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Aeroespaciais da Universidade da Força Aérea (UNIFA), a fim de “analisar, interpretar e compreender os fatores internos (domésticos) e externos capazes de influenciar o preparo e emprego do Poder Aeroespacial Brasileiro” (UNIFA, 2017), os quais determinarão o desempenho e a eficácia do Poder Aéreo. A gestão de crises relacionadas a acidentes aeronáuticos, catastróficos quando adequadamente conduzida, demonstra preparo e capacidade operacional, que, conseqüentemente, implicam em possibilidade de projetar poder militar no cenário internacional.

Da mesma forma, pretende-se ressaltar a necessidade de se aprofundar, dentro das organizações do COMAER, além de outras organizações brasileiras, as discussões sobre gestão de crise relacionada a acidente aeronáutico catastrófico, a fim de possibilitar o adequado planejamento e preparo dos possíveis envolvidos.

Ao final deste trabalho, foi realçada a importância do tema para o COMAER e para o país, de forma que o CENIPA, como protagonista da investigação de um acidente aeronáutico catastrófico, e o CECOMSAER, no apoio à divulgação das principais atividades desenvolvidas, atuem na gestão de crise em consonância com o preconizado pela OACI e pela literatura especializada a fim de preservar a imagem do COMAER e do Brasil.

Também aprimorar a participação do CENIPA em eventos futuros, minimizando as consequências indesejadas durante a gestão de crise relacionada a eventos deste tipo e contribuindo para demonstrar a capacidade de emprego do

Poder Aeroespacial Brasileiro, principalmente por meio da Força Aérea Brasileira (FAB).

#### 1.4 Contribuições

Realizar um estudo de caso sobre a gestão de crise decorrente de um acidente aeronáutico catastrófico, com grande participação da FAB, permite retratar como a gestão da crise que foi realizada e quais lições foram aprendidas, sendo posteriormente possíveis de serem incorporadas aos processos da FAB, especificamente em relação ao aperfeiçoamento dos protocolos existentes no CENIPA e no que tange à criação de novos procedimentos para atender a ação inicial dos acidentes aeronáuticos catastróficos.

Ressaltar a necessidade de registrar formalmente a gestão da crise, por meio de relatórios de atividades, e não apenas do relatório da investigação, com as atividades realizadas, bem com os óbices encontrados em cada uma delas, seja por falta de previsão e planejamento, seja por dificuldade de meios materiais e humanos, a fim de permitir o aprimoramento das atividades previstas, além das que surgiram ao longo da gestão da crise.

No intuito de atender uma das finalidades do mestrado profissional, este trabalho apresenta a importância do adequado preparo do CENIPA para uma crise, devido ao seu envolvimento (com apoio do CECOMSAER) em uma investigação de acidente catastrófico. Assim, a partir deste trabalho, o CENIPA tem informações para aperfeiçoar algumas das principais atividades a serem executadas no caso de um acidente aeronáutico catastrófico.

Neste trabalho são destacados pontos importantes para o desenvolvimento de um Plano de Gestão de Crise pelo CENIPA, que descreva protocolos com o objetivo de otimizar a gestão de crise de um acidente aeronáutico catastrófico.

Destacar que a integração de esforços e coordenação de atividades nestes momentos é de grande valia para dar celeridade ao processo investigatório; que só com um bom planejamento, preparo dos envolvidos e treinamento será possível ter êxito em atividades desta natureza, que por serem raras são dificilmente estudadas e avaliadas com o objetivo de aprimoramento.

### 1.5 Limitações da Pesquisa

A gestão de uma crise decorrente de acidente aeronáutico catastrófico poucas vezes ocorreu em território nacional, devido à baixa quantidade deste tipo de acidente no Brasil. Desta forma, a pesquisa ficou restrita a poucos acidentes, com pouca bibliografia disponível para consulta.

Dentre os acidentes pré-selecionados, ocorridos no Brasil nos últimos 15 anos, o acidente com a aeronave PR-GTD, da empresa GOL, que realizava o voo GOL 1907, em 29 de setembro de 2006, com 154 vítimas fatais a bordo da aeronave (6 tripulantes e 148 passageiros), a 200 km do Município de Peixoto Azevedo, foi o segundo maior em número de vítimas no Brasil e apresentou a maior participação da FAB.

O gerenciamento de crise neste acidente apresentou diversas características e variáveis, devido às difíceis condições de acesso ao local do acidente (região de floresta), características do próprio acidente (desintegração da aeronave ainda no ar, antes do choque com o solo), e difícil apoio ao trabalho no local da queda dos destroços do acidente.

Além disso, as atividades de investigação ocorreram em paralelo com a remoção dos corpos das vítimas, tornando as atividades mais complexas para o COMAER. Apesar do longo tempo de exposição e trabalho no local do acidente, as fontes de informações sobre o assunto ainda são escassas e constituíram um óbice durante o processo de levantamento da bibliografia sobre o acidente aeronáutico selecionado para o estudo de caso.

Como o estudo de caso foi desenvolvido principalmente com base em entrevistas com os principais gestores das atividades no local do acidente, basicamente no período da ação inicial, a disponibilidade de apenas três responsáveis envolvidos diretamente na gestão das atividades relacionadas ao acidente foi um fator que limitou parcialmente a pesquisa.

No Brasil, o escasso registro das dificuldades encontradas durante a gestão de crise de acidentes aeronáuticos catastróficos dificulta a análise e absorção de ensinamentos destes eventos. Da mesma forma ocorre quando se busca informações sobre a gestão de crise durante a investigação de acidentes internacionais. Isto ocorre porque os relatórios sobre as investigações dos acidentes aeronáuticos são disponibilizados para se prevenir novas ocorrências, não sendo

encontrados registros formais (relatórios), sobre os processos de gestão da crise pelas organizações envolvidas em investigações de acidentes aeronáuticos.

Ressalta-se que foram realizadas pesquisas nos bancos de dados vinculados aos seguintes órgãos: NTSB, FAA e EASA. Além disso, a base de dados SCOPUS também foi utilizada, sem resultados significativos. Neste caso, a título de registro, a última pesquisa foi realizada em 29 de outubro de 2017.

Apesar de ter sido possível analisar uma monografia com o título: “Resgate das Vítimas do Voo GOL1907: Analogismo a uma Operação de Guerra” (LUBAS, 2009), trabalho que descreveu as dificuldades encontradas no local do acidente, sob o ponto de vista das atividades de busca e salvamento, não foi encontrado trabalho semelhante com foco nas atividades de investigação do acidente, especificamente sobre a ação inicial. Contudo, as informações apresentadas nesta monografia foram importantes para a interpretação das condições que o CENIPA também esteve sujeito, no local do acidente estudado (LUBAS, 2009).

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Para desenvolver o assunto deste trabalho, torna-se necessário tratar alguns conceitos que contextualizam e descrevem a gestão de uma crise. Desta forma, foram abordados os seguintes grupos conceituais: definição de crise e suas características, diferentes abordagens para o estudo de crises organizacionais e teorias sobre gestão de crises.

### 2.1 Definições de Crise e suas Características

O cotidiano, por diversas vezes, apresenta situações genericamente descritas como crises, porém deve-se esclarecer que estes eventos apresentam características peculiares, que necessitam ser entendidas para se preparar as organizações para melhor enfrentar as crises que estarão por vir.

Normalmente, há grande dificuldade para se evitar a ocorrência de uma crise, entretanto, há possibilidades de minimizar suas consequências por meio da adoção de medidas preventivas ou de mitigação durante e após os eventos. As crises influenciam diretamente a imagem das organizações, colocando à prova a sua própria existência, pois, como provocam prejuízos significativos, podem interferir drasticamente na situação financeira da empresa, concomitantemente com a sua reputação (BIRCH, 1993).

Segundo Hermann (1963), as definições de crises descrevem o fenômeno a partir de três dimensões, quais sejam: uma crise organizacional pode atingir os valores de alta prioridade de uma organização (ameaça); apresenta uma restrição de tempo para que a resposta à crise possa ser feita (urgência) e é um evento inesperado ou não antecipado pela organização (incerteza) (HERMANN, 1963).

Tanto o envolvimento dos principais valores da organização, bem como o pouco tempo para tomada de decisão, são indicados como aspectos da crise em várias de suas definições. No entanto, poucas definições têm incorporado o elemento surpresa como característica da situação de crise; isto porque a noção de atividade programada ou não programada pode ser enquadrada como falta de antecipação, apesar de não ser possível ter uma programação para todas as contingências. A falta de uma resposta programada não implica necessariamente que a contingência não foi reconhecida. (HERMANN. 1963)

Na mesma linha de pensamento, as autoras Pearson e Clair (1998) definem uma crise organizacional como um evento com baixa probabilidade e alto impacto, que ameaça a viabilidade da organização e é caracterizada pela ambiguidade de causa, efeito e modos de resolução, assim como pela crença que as decisões podem ser tomadas rapidamente (PEARSON e CLAIR, 1998).

Já a definição de Forni (2015), ligando a crise ao processo de comunicação, aponta como principais características de uma crise: gerar a ruptura significativa com a normalidade; ser um fato negativo que estimula a cobertura da mídia; exigir pronta ação; pode afetar o negócio, a segurança, a reputação e até a vida (FORNI, 2015).

Esta quebra da normalidade provocada pelas crises constantemente provoca medo e insegurança, pois representa uma ruptura com o cotidiano da administração, focado em uma rotina de trabalho.

A definição de crise para o *Institute for Crisis Management* (ICM) é: "qualquer questão, problema ou interrupção que desencadeia reações negativas de partes interessadas que impactam os negócios da organização e sua solidez financeira" (ICM, 2016).

Normalmente, uma crise deflagrada representará um desgaste na imagem da organização, a não ser que seja bem administrada e traga efeitos positivos, gerados nesta oportunidade de exposição na mídia. Isto porque o ICM dos EUA pontua que a crise é vista "como uma ruptura significativa nos negócios, que estimula uma extensa cobertura dos meios de comunicação". Normalmente, organizações públicas e privadas são energicamente questionadas pela mídia quando envolvidas, direta ou indiretamente, em catástrofes naturais (ICM, 2016).

As catástrofes naturais, por exemplo, costumam provocar muitas crises organizacionais, pois a força da natureza, quando ultrapassa suas características da normalidade, podem ter grande impacto sobre a rotina das organizações públicas e privadas, assim como sobre a sociedade como um todo, gerando consequências graves como destruição, desabrigados e feridos, ou até mesmo perdas de vidas humanas. Tais desastres naturais, quando não previstos em um plano de contingência, têm grande potencial para desencadear uma crise (HOLGUIN-VERAS J et al., 2012)

O ponto crucial no planejamento e preparação para as crises não está apenas na análise das crises enfrentadas anteriormente, mas também, no estudo e análise das possíveis crises que podem vir a ocorrer. Elencar e calcular os riscos são tarefas

e etapas básicas para a gestão de crise, em qualquer organização, e fazem parte da preparação para as crises.

Acidentes e incidentes aeronáuticos são eventos raros. A maneira pela qual uma organização ligada a atividade aérea irá gerenciar uma crise decorrente de um evento deste porte depende do seu planejamento anterior e processos estabelecidos (MENDONÇA & CARNEY, 2017).

Entender neste contexto as diferenças entre catástrofes e desastres é importante para mensurar as possíveis consequências de um acidente aeronáutico.

## 2.2 Diferença entre Catástrofe e Desastre

Este trabalho restringiu o seu escopo para os acidentes classificados como catastróficos; a distinção entre os acidentes catastróficos e não catastróficos será utilizada para diferenciar a dimensão das consequências e dificuldades que podem ser encontradas em um acidente aeronáutico.

Cabe esclarecer que a literatura especializada apresenta uma distinção entre os conceitos de catástrofe e desastre. De acordo com Quarantelli (2006), uma catástrofe pode ser definida como um evento de grandes consequências que geram impactos generalizados, onde a capacidade da sociedade para responder é seriamente comprometida. Eles variam entre eventos que podem ser gerenciados pelo próprio país até eventos que necessitam de apoio de outros países, a nível regional ou mundial. O gerenciamento de cada país dependerá da força do governo e da sociedade, assim como da vulnerabilidade da população (QUARANTELLI, 2006).

Em uma catástrofe a maioria ou a totalidade da estrutura da comunidade é fortemente impactada. As vítimas desalojadas não conseguem procurar apoio com amigos e parentes, uma solução que seria possível nos desastres. As autoridades locais não conseguem executar suas tarefas usuais, seja porque os trabalhadores locais estão feridos ou mortos, seja porque as instituições não dispõem de comunicações adequadas para dar informações, passar conhecimento ou habilidades que estejam disponíveis. Não somente os residentes de uma comunidade particular são afetados, mas também das localidades próximas, ou seja, múltiplas comunidades são afetadas pelo evento. Em uma catástrofe a ajuda das comunidades próximas não pode ser fornecida e estas podem se tornar uma fonte

de competição por suprimentos, pessoas e comunicações. A maioria das funções da comunidade são bruscamente e simultaneamente interrompidas; os locais de trabalho, recreação, educação, oração, etc. são fechados e as atividades de infraestrutura são interrompidas como fornecimento de eletricidade, água, transporte, e comunicações. Nas catástrofes, a mídia de massa executa uma cobertura muito maior e mais longa, quando comparado com os desastres. A mídia nacional assume o controle devido à redução ou total indisponibilidade da mídia local. Devido aos pontos destacados anteriormente, o envolvimento do governo e autoridades nacionais de alto escalão será observado e cobrado pela sociedade. A presença simbólica das autoridades nacionais no local do acidente, apesar de necessária, não é suficiente como resposta ao evento para a maioria da sociedade (QUARANTELLI, 2006).

O termo desastre também é utilizado para um evento não rotineiro que excede a capacidade da área afetada para responder, seja para salvar vidas ou para preservar a propriedade e manter a estabilidade social, ecológica, econômica e política da região afetada (PEARCE, 2000), porém não tão dramático como uma catástrofe.

Diante das definições de catástrofe e desastre, pode-se traçar um paralelo para os acidentes aeronáuticos. Podem ocorrer acidentes aeronáuticos catastróficos e não-catastróficos. Os acidentes aeronáuticos catastróficos serão identificados por meio da ocorrência de algumas características relacionadas ao conceito de catástrofe. Neste caso, o acidente não terá sobreviventes e as equipes de resgate locais não serão suficientes para a resposta à crise causada pelo acidente. Será necessário o envolvimento de organizações federais para adotar as ações de resposta à crise.

Já em um acidente não catastrófico, a população local, as autoridades e organizações humanitárias conseguem gerenciar as consequências do evento, apesar da significativa destruição e fatalidades. A resposta envolve menos organizações, menor interface entre os setores público e privado e permite maior autonomia e liberdade de ação.

Em ambas as situações a participação da Força Aérea Brasileira é fator crucial para dar celeridade as operações urgentes (COSTA N. B. O. L.; FONTAINHA T. C.; LEIRAS A., 2017).

Esta distinção entre catastrófico e não catastrófico é importante para dar a visão necessária das principais características de cada tipo de acidente. No caso de um acidente catastrófico, existe grande probabilidade de que ele venha a desencadear uma crise envolvendo as organizações relacionadas ao acidente, principalmente a empresa responsável pela aeronave e as organizações envolvidas na investigação do acidente, remoção das vítimas, suporte aos familiares e comunicação com a sociedade.

Por esta razão, passa-se agora para a apresentação das abordagens existentes na literatura especializada para o estudo de crises organizacionais. Estas abordagens foram agrupadas por meio de paradigmas utilizados nos Estudos Organizacionais.

### 2.3 Utilização de Paradigmas nos Estudos Organizacionais

O estudo da teoria das organizações dentro das ciências sociais pressupõe uma relação constante entre os suportes teóricos e a metodologia de análise utilizada na pesquisa, a fim de evitar desvios na interpretação dos resultados (TRIVIÑOS, 1987).

A utilização de vários suportes teóricos pode acarretar em análises diferentes do mesmo fenômeno social, sendo de suma importância a identificação das premissas epistemológicas e ontológicas que embasam as teorias sociais. A utilização de paradigmas para analisar as premissas teóricas nos estudos das organizações centraliza as análises durante o percurso do estudo (SILVEIRA DOS SANTOS, 2012).

O papel dos paradigmas como pontos de vista da realidade social foi explorado em detalhes por Burrell e Morgan (1979), que argumentaram que a teoria social, em geral, e a teoria organizacional, em particular, poderiam ser utilmente analisadas em termos de quatro grandes visões do mundo, que foram refletidas a partir de diferentes conjuntos de pressupostos meta-teóricos: a natureza da ciência em uma dimensão subjetiva-objetiva e a natureza da sociedade em outra dimensão, que varia entre a regulação e a mudança radical (BURRELL E MORGAN, 1979). O quadro 1 apresenta os quatro principais paradigmas de pesquisa em ciências sociais que foram utilizados como ponto de partida para as classificações utilizadas neste trabalho.

**Quadro 1** - Principais paradigmas de pesquisa em Ciências Sociais.

Sociologia da Mudança Radical	Paradigma Humanista Radical	Paradigma Estruturalista Radical
Sociologia da Regulação	Paradigma Interpretativo	Paradigma Funcionalista
	Realidade Subjetiva	Realidade Objetiva

**Fonte:** Adaptado de Morgan (1980).

Seguem as definições dos principais paradigmas de pesquisa em Ciências Sociais, de acordo com Burrell e Morgan (1979) e Morgan (1980):

- a) o Paradigma Funcionalista baseia-se no pressuposto de que a sociedade tem uma existência e um caráter sistêmico orientado a produzir um estado ordenado e regulado. Ele encoraja uma abordagem à teoria social que se concentra na compreensão do papel dos seres humanos na sociedade. O comportamento é sempre visto como ligado contextualmente ao mundo real de relações sociais concretas e tangíveis. O cientista está fora da cena que está analisando por meio do rigor e da técnica do método científico.
- b) o Paradigma Interpretativo baseia-se na visão de que o mundo tem um *status* ontológico muito precário; o que passa como realidade social não existe em nenhum sentido concreto, mas é o produto do subjetivo e intersubjetivo, fruto da experiência dos indivíduos. A sociedade é entendida do ponto de vista do participante da ação.
- c) o Paradigma Humanista Radical enfatiza que realidade é socialmente criada e sustentada e que os seres humanos se tornam presos dentro dos limites

desta realidade, que na sua criação pode ser influenciada por processos sociais que canalizam, restringem e controlam as mentes dos seres humanos, alienando os seres humanos das suas verdadeiras potencialidades.

- d) o Paradigma Estruturalista Radical baseia-se na visão da sociedade como uma força potencialmente dominante. A realidade é vista como existindo por conta própria, independente da forma como é percebida e reafirmada pelas pessoas nas atividades diárias.

A partir destas definições dos paradigmas de pesquisa na área das Ciências Sociais, os principais autores e correntes teóricas sobre crises organizacionais e gestão de crises foram agrupados, conforme suas similaridades e posicionamentos ontológicos.

### 2.3.1 Os Estudos Baseados no Paradigma Funcionalista

Como o Paradigma Funcionalista apresenta uma visão objetiva, as crises necessitam que suas características sejam evidentes para permitir e facilitar a sua identificação, uma vez que são raras e com efeitos geradores de grande impacto, que afetam a organização de acordo com a velocidade da tomada de decisões empreendida por seus gestores (PEARSON E CLAIR, 1998).

Os efeitos da crise afetam as vidas e os empregos das pessoas; o efeito cascata de uma crise pode atingir tanto as organizações que dão suporte a uma indústria como os serviços indiretos da sociedade que dependem desta indústria para sobreviver (FINK, 1986). Os *stakeholders* envolvidos com as organizações que afetam ou podem ser afetados pelas principais crises são definidos por Mitroff como todas as partes, instituições e sociedades (MITROFF, 2004).

De acordo com Boin (2004), dentro do Paradigma Funcionalista a abordagem baseada na identificação da crise por meio de características objetivas é denominada de Perspectiva Operacional (BOIN, 2004).

#### 2.3.1.1. Os Tipos de Crises

A grande quantidade de organizações públicas e privadas torna difícil elencar todos os tipos de crises possíveis de serem vivenciadas pelas organizações. No entanto, duas classificações balizam este trabalho de forma a identificar os grupos

que os acidentes aeronáuticos pertencem, pois apresentam características semelhantes para fins de estudo e análise.

Segundo Forni (2015), sob a ótica dos jornalistas, existem dois tipos de crise: “graves” e “leves”. As crises são consideradas graves quando são relacionadas a acidentes industriais, catástrofes, atos terroristas, etc. Nestes casos a opinião pública e a mídia demandam um pronunciamento esclarecedor das organizações sobre o que ocorreu (FORNI, 2015).

Por outro lado, as crises “leves” são oriundas de reestruturações, fusões, aquisições de organizações; quando pequenos fatos negativos afloram, porém a organização consegue administrar e resolver, de forma satisfatória (FORNI, 2015).

De maneira mais detalhada, Mitroff (2004) separou as crises em oito grupos, a partir de suas características semelhantes.

**Quadro 2** - Principais tipos de crises organizacionais.

<b>Principais Tipos de Crises Organizacionais</b>			
<b>Econômica</b>	<b>Informacional</b>	<b>Física (perda de estrutura física)</b>	<b>Recursos Humanos</b>
Greves de Funcionários	Perda de informação confidencial	Quebra de equipamentos	Perda de executivos
Queda brusca no valor de estoque	Utilização de informação falsa	Destruição de fábricas	Perda de pessoal
Flutuação no preço de matérias-primas	Manipulação de arquivos de computador	Escassez de matéria-prima	Aumento de faltas
Declínio de faturamento	Vazamento de informações sobre clientes	Perda de facilidades internas	Aumento de atos de vandalismo
Crise no mercado financeiro	Contrabando de projetos/Pirataria	Incêndios acidentais	Violência no ambiente de trabalho
<b>Atos Psicopáticos</b>	<b>Reputacional</b>	<b>Queda de Sistemas Críticos de Infraestrutura</b>	<b>Desastres Naturais</b>
Sequestro/Extorsão	Fofoca/Piadas/Rumores	Falta de energia (Blackout)	Terremotos
Sabotagem de produtos	Calúnia/Difamação	Queda de acessos à internet	Incêndios naturais
Manutenção de reféns	Danos à reputação corporativa	Bloqueio nos sistemas de transporte	Enchentes
Terrorismo	Manipulação de logos/marcas	Falta de abastecimento de água	Furacões/Tufões/Tornados

**Fonte:** Adaptado de Mitroff (2004, p. 61).

Esta pesquisa se concentra exatamente no estudo de crises decorrentes de um acidente aeronáutico catastrófico, também utilizando os dois tipos de classificações anteriores para estabelecer os limites da pesquisa. Os exemplos

citados acima ratificam a grande possibilidade de uma crise ocorrer em organizações ligadas ao transporte aéreo.

A título de exemplo, o bloqueio do transporte aéreo, pela interdição do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro – Galeão – Antônio Carlos Jobim, Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos – Governador André Franco Montoro ou Aeroporto Internacional de Viracopos-Campinas, em virtude de um acidente aeronáutico catastrófico, afetaria a organização responsável pela aeronave, o próprio aeroporto, a sociedade brasileira e demais partes interessadas no transporte aéreo, pois de acordo com a classificação de Mitroff (2004), seria possível esperar os seguintes tipos de crise: econômica, física, recursos humanos e reputacional (MITROFF, 2004). Ademais, de acordo com a classificação de Forni (2015), a crise decorrente de um acidente aeronáutico catastrófico seria uma crise grave.

#### *2.3.1.2 As Fases Distintas de uma Crise*

Analisando a crise em uma base temporal, é possível descrever quatro fases distintas de acordo com a seguinte sequência:

- a) a Fase Prodrômica ou Fase de Aviso (FINK, 1986);
- b) a Fase Aguda (FINK, 1986);
- c) a Fase Crônica (FINK, 1986); e
- d) a Fase da Resolução (FINK, 1986).

A figura 1 ilustra o ciclo de fases distintas que compõem uma crise organizacional, de acordo com os estudos baseados no Paradigma Funcionalista.

**Figura 1** - As fases distintas de uma crise organizacional.



**Fonte:** Adaptado de Fink (1986).

A Fase Prodrômica, ou Fase de Aviso, caracteriza-se pela existência de algum sinal ou grupo de sinais de avisos. Tais sinais são difíceis de serem reconhecidos. No entanto, mesmo que sejam evidentes a Fase Aguda poderá eclodir se as ações necessárias não forem tomadas (FINK, 1986).

Identificar os sinais de uma possível crise é importante, pois é mais fácil gerenciar uma crise na Fase Prodrômica quando comparada a uma crise que atingiu a Fase Aguda; como analogia, pode-se lembrar que, em muitas doenças, é mais fácil tratar o paciente e salvá-lo antes da doença tornar-se aguda (FINK, 1986).

Portanto, a missão dos gestores é manter elevada consciência situacional para detectar sinais antes que a fase aguda da crise ocorra, não depois; reconhecer os sinais de uma crise com antecedência possibilitará intervir proativamente, evitando seus desdobramentos (MITROFF, 2004).

Entrar na Fase Aguda representa um ponto irreversível da crise, uma vez que a fase dos avisos já passou e o terreno percorrido dificilmente será recuperado. Algum prejuízo já ocorreu e, a partir de agora, dependerá do gestor desenvolver as ações para minimizar as consequências ou desdobramentos da crise (FINK, 1986).

Frequentemente, esta fase será lembrada quando discutir-se determinada crise, pois é na fase aguda que fica claro que a crise eclodiu, já que as restrições estarão claras.

Com um planejamento adequado será possível determinar quando e onde eclodirá a crise, possibilitando não somente tempo disponível, mas habilidade para controlar o fluxo, a velocidade, a direção e a duração da crise (FINK, 1986). A chave para o sucesso será controlar o máximo possível essas variáveis.

A velocidade da crise está diretamente relacionada ao tipo de crise, enquanto a intensidade dependerá da severidade ou do valor dos desdobramentos da crise. (FINK, 1986)

Não importa quanto tempo aparenta que a fase aguda tenha no momento da crise, esta fase frequentemente é mais curta das quatro fases, porém devido à intensidade vivenciada, pode parecer a mais longa (FINK, 1986).

Em seguida, a Fase Crônica, também denominada Fase de Limpeza ou post-mortem por Fink (1986), é quando ocorre a recuperação da organização, a autoanálise e a cicatrização das feridas. Caso os gestores possuam experiência, *expertise* e habilidade para a gestão de crises, e os tenha aplicado adequadamente, será nesta fase que ocorrerá o reconhecimento do seu sucesso (FINK, 1986).

Na fase crônica será feita a análise crítica do que ocorreu na crise, apreciando os méritos e deméritos das ações desenvolvidas, visando o aperfeiçoamento futuro, e identificando o que será crucial para o aprimoramento do planejamento e gestão de crises futuras, desde que as ações apropriadas sejam tomadas para a implantação das correções necessárias (FINK, 1986).

Segundo Fink (1986) algumas organizações poderão permanecer indefinidamente na fase crônica. Porém, a existência de planos de gestão de crises tem diminuído o tempo de duração desta fase (FINK, 1986).

A Fase de Resolução é a quarta e última fase de uma crise, a qual deverá ser considerada como a fase a ser alcançada na gestão da crise. Nesta fase, as ações necessárias já foram colocadas em prática para corrigir as dificuldades enfrentadas na crise e a organização retornou à normalidade de suas atividades (FINK, 1986).

Todo gerente de crise busca o caminho mais curto e rápido para atingir esta fase, que poderá inclusive tornar-se uma oportunidade de sucesso. Isto porque as crises não se dão ao luxo de surgirem isoladas; a luz no final do túnel, que poderá ser a solução da sua crise, frequentemente será a luz de aviso de outra crise que está a caminho (FINK, 1986).

### 2.3.2 As Crises sem Fronteiras

Com o avanço das comunicações pela internet nos últimos anos, por meio de vídeo e voz, é extremamente fácil disseminar informações que têm impacto direto na sociedade. As organizações estão cada vez mais expostas à divulgação de consequências de falhas gerenciais. Autores consagrados sobre gestão de crises, como Mitroff (2004), já alertaram sobre esta importante preocupação, necessária aos gestores modernos. A falta de controle sobre a veiculação das informações pelo próprio público interno é uma realidade do cotidiano, ratificada pela seguinte afirmação: “Uma crise é um evento que afeta ou tem o potencial de afetar uma organização inteira, que não poderá ser contido dentro das paredes de uma organização” (MITROFF, 2004).

A forma e a dinâmica das crises e desastres estão mudando. Eles desencadeiam reações diferentes e afetam as sociedades de formas diferentes. As crises do futuro tenderão cada vez mais a ultrapassar as fronteiras geográficas, ameaçando múltiplas cidades, regiões, países e continentes, e provavelmente durarão muito mais tempo que as crises contemporâneas, pois tendem a afetar outros setores e funções das organizações. Muito mais que no passado, são um desafio para a base legítima dos setores públicos e privados (BOIN, 2009).

Uma crise sem fronteiras também salta limites funcionais. Por exemplo, pode mudar de um sistema financeiro para um sistema industrial ou imobiliário (a crise de crédito que afetou o mercado imobiliário americano na última década); do privado ao público; a partir de um setor da indústria para outro (uma crise na indústria automobilística afeta a indústria do aço e vice-versa). Finalmente, uma crise sem fronteiras transcende os limites de tempo tradicionais. Considerando que uma crise tradicional tem começo e fim claros, a crise sem fronteiras não pode ter sua linha temporal facilmente identificada. Suas raízes são profundas (como na crise do 11 de setembro) e seus efeitos podem ser sentidos durante longo tempo (BOIN, 2009). Os protocolos antiterrorismo adotados até hoje nos principais aeroportos do mundo são um excelente exemplo de consequências de uma crise que transcende as fronteiras geográficas e afetam diversas organizações e sociedades.

### 2.3.3 Estudos Baseados no Paradigma Interpretativo

Nestes estudos, as crises organizacionais são difíceis de serem definidas na linha do tempo. A Abordagem Interpretativa baseia-se na natureza subjetiva das

crises, onde o seu início e fim, assim como seus limites de influência, dependerão da avaliação realizada pelos gestores envolvidos, não apresentando claramente variáveis objetivas de avaliação (BOIN, 2004).

As crises são caracterizadas por eventos de baixa probabilidade e com grandes consequências que ameaçam os objetivos fundamentais das organizações. Devido à baixa probabilidade, esses eventos desafiam as interpretações e a sensibilidade dos gestores. Desta forma, quanto menos adequado for o processo de interpretação dirigido a uma crise, maior a probabilidade dela ficar fora de controle; isto porque as pessoas pensam agindo, enquanto tratam uma crise. Existe então um “*trade off*” delicado entre a ação perigosa que produz compreensão e a paralisia segura que produz confusão (WEICK, 1988).

Esta abordagem subjetiva da crise foi definida por Boin (2004) como Perspectiva Político-simbólica no estudo das crises organizacionais. Esta perspectiva é orientada para mapear as formas pelas quais os gestores interpretam uma crise.

Para discutir uma crise há necessidade que os gestores envolvidos percebam a situação como uma crise; porém, com esta abordagem subjetiva de crise, torna-se difícil delimitar com clareza e de forma padronizada o início e fim desses eventos, pois diferentes gestores percebem que estão em crise em diferentes pontos do tempo (T HART E BOIN, 2001).

Esta diferença de interpretações explica porque a Perspectiva Político-simbólica é tão importante: há necessidade de se entender que as pessoas percebem crises de formas diferentes.

Se, por um lado, indivíduos ou grupos devem perceber uma situação como crise, pois envolvem as características de crise (ameaça, urgência e incerteza), por outro lado, alguns eventos ou processos considerados por nós como crises podem ser perdidos simplesmente porque as autoridades não reconheceram as situações como crises e consequentemente os analistas não as tratarão como crises (DAYTON, 2004).

## 2.4 Comparando as Duas Abordagens em Busca de uma Proposta de Integração

A Abordagem Operacional, quando utilizada para analisar as crises organizacionais, busca identificar de forma objetiva o evento desencadeador ou os

eventos, que de forma linear levaram à crise. Entretanto, segundo os cientistas sociais contemporâneos, esta abordagem é incompleta e não explica todas as crises (BOIN, 2004).

Por outro lado, a Abordagem Político-simbólica explora a natureza subjetiva das crises, dependente da interpretação dos processos que originam as crises e ciente das dificuldades da definição clara dos pontos de início e fim da crise. Esta dificuldade decorre das diferenças de interpretação dos gestores. Ademais, o reconhecimento da subjetividade dificulta a própria identificação de uma crise, retardando e até degradando ainda mais suas características, devido ao tempo excessivo para se romper a inércia da implementação das ações necessárias à gestão de crise (WEICK, 1988).

Os conceitos acima são claros e distintos, ou seja, as definições das abordagens Operacional e Político-simbólica não se misturam. A base teórica da Perspectiva Operacional não encontra espaço para a subjetividade da Perspectiva Político-simbólica na identificação das crises, assim como a Abordagem Político-simbólica não identifica as crises de forma objetiva, ao descrever a interpretação subjetiva dos gestores (BOIN, 2004).

Em virtude da necessidade de aprimoramento na análise das crises organizacionais, Boin (2004) encontrou espaço para uma nova definição de crises, na qual os pressupostos positivos de ambas as abordagens fossem utilizados. Segundo Boin (2004), as crises são um estado de fluxo, durante o qual as estruturas institucionais de um sistema social são desestruturadas. A principal variável a ser analisada seria a legitimidade (abordagem objetiva), que, quando em declínio traria impacto na estrutura organizacional de um sistema social, com a interrupção de serviços importantes, que implicariam na degradação da confiança da sociedade neste sistema.

Em paralelo a esta análise objetiva, ocorrerá a análise subjetiva, que observa a relação existente entre o desempenho apresentado pelo sistema social e o desempenho esperado pela sociedade, o que vai determinar o grau de percepção da existência da crise (BOIN, 2004). Um exemplo deste tipo são as greves da Polícia Militar Estadual, quando há análise objetiva da legitimidade da greve por parte do Poder Judiciário e Ministério Público; e também a análise subjetiva por parte de vários setores da sociedade brasileira que frequentemente identificam a degradação do serviço de segurança pública em todo estado.

Com os conceitos definidos para as abordagens Operacional, Político-simbólica e para uma abordagem contendo os pressupostos de ambas as abordagens anteriores, é possível aprofundar o estudo sobre gestão de crises.

## 2.5 Gestão de Crises Organizacionais

Pearson e Clair (1998) definem a gestão de crise organizacional como o esforço sistemático dos membros de uma organização e seus *stakeholders* para evitar as crises ou para gerenciar eficazmente aquelas que venham a ocorrer. Estes esforços serão considerados efetivos quando, após instauradas as crises, as operações forem mantidas ou retomadas em níveis que satisfaçam as necessidades dos principais clientes da organização; as perdas organizacionais e dos parceiros externos são minimizadas e os impactos dos resultados positivos da gestão da crise superem as falhas no curto e longo prazo (PEARSON E CLAIR, 1998).

As organizações buscam preparar-se para gerir suas possíveis crises, de acordo com suas culturas organizacionais, avaliando os cenários que atuam, de forma a mitigar os impactos negativos de eventos desencadeadores ou da própria crise, quando instaurada. Segundo a classificação de Mitroff (2004), para a gestão da crise, quatro fatores devem ser levados em consideração e analisados durante as três fases da gestão da crise (preparação, resposta e recuperação):

a) tipos de crise – os vários tipos de crises agrupam-se em categorias ou famílias de crises que a organização utilizará para selecionar ou negligenciar, constituindo seu portfólio de possíveis crises;

b) mecanismos da crise – incluem os “detectores” de alarme de crise antecipado, sistemas de controle de danos e sistemas de recuperação dos negócios.

O sucesso na prevenção de crises dependerá muito desses mecanismos que permitirão ações antes de eclodir a crise;

c) sistemas de crise – relacionado com a forma que a organização é estruturada, quantos níveis e configuração de comunicação. A estrutura afeta a eficiência e rapidez das comunicações das informações utilizadas nos “mecanismos da crise”;

d) partes envolvidas na crise – são todas as partes, instituições e sociedades que afetam e são afetadas nas principais crises (MITROFF, 2004).

Fator destacado por Fink (1986) é a necessidade de se identificar e isolar a crise para tornar a sua gestão mais fácil, além de evitar a perda de tempo em caminhos incorretos para solucioná-la; desta forma, os objetivos a serem perseguidos para erradicar a crise tornam-se mais claros, facilitando a definição das ações necessárias para solucionar os problemas a ela inerentes. Como na medicina, há necessidade de se diagnosticar primeiro a doença, para depois tratá-la (FINK, 1986).

Na primeira fase da gestão da crise (preparação) é possível realizar o levantamento das fraquezas e pontos fortes da organização. Também pode-se desenvolver as capacidades e habilidades para a organização gerenciar as crises (MITROFF, 2004). É a fase onde a proatividade merece destaque na busca da identificação de possíveis eventos desencadeadores. Esta fase da gestão de crise corresponde à Fase do Aviso da Crise.

A segunda fase da gestão de crise (resposta) é caracterizada por ser basicamente reativa; a crise foi instaurada e o processo decisório definirá os rumos da crise, quando as habilidades e a capacitação dos gestores da organização são colocadas em prática (MITROFF, 2004). Corresponde à Fase Aguda da crise, onde problemas complexos devem ser resolvidos sem as informações necessárias e sob condições severas de *stress*. A gestão de crise nesta fase é quase considerada um trabalho impossível (BOIN E T'HART, 2003).

A última fase da gestão de crise (recuperação) é a fase almejada pelos gestores, onde as ações necessárias já foram implementadas para a solução da crise. Corresponde às Fases Crônica e de Resolução da Crise, quando a reavaliação do desempenho da fase anterior permitirá desenhar e implementar novos procedimentos, mais efetivos, para enfrentar as crises do futuro (MITROFF, 2004).

**Figura 2:** As fases da gestão de uma crise organizacional.



**Fonte:** Adaptado de Mitroff (2004).

### 2.5.1 Fase de Preparação

A gestão de crise busca na fase de preparação identificar uma possível crise, antes que o evento desencadeador ocorra, com o intuito de se preparar da melhor forma possível, caso tenha que enfrentar os desafios de uma crise em sua organização. A literatura divide a fase de preparação em duas principais teorias de identificação de crises: a Teoria de Detecção de Sinais (FINK, 1986; MITROFF, 2004; e PEARSON e MITROFF, 1993), baseada na identificação de sinais que indicariam o surgimento de uma crise; Por outro lado, a Teoria de Alta Confiabilidade (LA PORTE, 1996; ROBERTS e BEA, 2001; ROE 2008; WEICK E SUTCLIFFE, 2001) explora os conceitos de antecipação e resiliência como formas de prevenir as crises, caracterizando-se pela proatividade na gestão das crises, aplicável com destaque em organizações que necessitam de alta confiabilidade na manutenção de suas atividades (ROE E SCHULMAN, 2008).

#### 2.5.1.1 Teoria de Detecção de Sinais

Um dos aspectos mais importantes na gestão das crises é a análise dos mecanismos das crises, pois eles serão os responsáveis por fornecer a detecção de sinais. Antes das crises ocorrerem, eles darão sinais de alarme do seu surgimento (MITROFF, 2004). Ainda Segundo Mitroff (2004), os sinais podem ser internos ou externos, técnicos ou oriundos de pessoas, no entanto apesar dos sinais existirem,

por vezes são ignorados ou bloqueados como no acidente com a *Shuttle Challenger* (EUA). Apesar do aviso das deficiências no *design* quase garantir a iminência de um acidente, os avisos foram ignorados, culminando com o acidente. Mesmo com o melhor sistema de detecção de sinais e programas de prevenção, crises ainda vão ocorrer (PEARSON e MITROFF, 1993).

A todo momento, a toda hora, seja vigilante, esteja preparado. Somente operando com atenção no estágio de aviso das crises será possível identificar sinais de algo que necessita ser encaminhado rapidamente, antes de ficar fora de controle, ou antes de entrar na fase aguda da crise (FINK, 1986).

Reconhecer a apropriada ação necessária na fase de Aviso para prevenir uma crise somente será possível tornando os gerentes vigilantes. No planejamento da gestão de crises, o responsável pela gestão da crise e demais gerentes devem ser treinados para examinar todas as situações fora do normal para identificar possíveis pistas. Com o reconhecimento do sinal de aviso, será preciso questionar o que pode ou deve ser feito sobre o assunto (FINK, 1986).

Fink (1986) definiu cinco pontos que devem ser observados na fase de aviso, pois poderão definir a passagem da fase de aviso para a fase crítica (*turning point*):

- a) aumento da intensidade;
- b) aparecer na mídia ou para o governo;
- c) interferir na operação normal da empresa;
- d) colocar em risco a imagem positiva da empresa;
- e) prejudicar os aspectos fundamentais da empresa, de qualquer forma.

Todas as organizações, independente do seu tamanho e setor de atuação na sociedade (pública ou privada), devem ter um plano de gestão de crise, para que estejam realmente aptas para lidar com as adversidades na fase de preparação da gestão da crise (FINK, 1986); A fase de aviso da crise dará o sinal para o uso do plano de gestão da crise, cuja pronta resposta e complexidade definirão o sucesso da sua aplicação impedindo que o *turning point* seja ultrapassado e a crise se instaure, entrando na sua fase aguda.

Mitroff (2004) observa que excelentes planos de resposta de emergência não são mais suficientes no mundo contemporâneo para lidar com as crises, pois há necessidade de aprimorar os sistemas de detecção de crise para alcançar níveis de excelência. O gestor precisa da habilidade de pensar criticamente para buscar possibilidades não previstas, para tanto, há necessidade dele estar atento, examinar

e desafiar os pressupostos fundamentais da organização, conectar os assuntos de forma que se tenha uma visão do todo e pensar fora da “caixa” para analisar os fatos com uma perspectiva de fora da organização (MITROFF, 2004).

O plano de gestão de crise é uma boa ferramenta nas mãos dos gestores, porém Fink (1986) também ressalta que deve ser considerado um meio e não um fim, ou seja, um ponto de partida durante a gestão da crise, pois o gestor deverá estar livre para atuar com apoio do plano e não dependente do plano (FINK, 1986).

O ponto chave é que os mecanismos de detecção devem ser desenhados, implantados na organização e colocados em operação antes da crise ocorrer, sob pena de não funcionar (MITROFF, 2004).

#### *2.5.1.2 Gestão de Alta Confiabilidade*

Tratar de Gestão de Alta Confiabilidade remete a discutir as características das organizações também denominadas Organizações de Alta Confiabilidade, que apresentam condições associadas a sistemas de operação em larga escala, já operando em um extraordinário nível de segurança e capacidade de produção, em contraposição a muitas demandas circunstanciais, que devem manter-se sob controle e não permitir que eventos desencadeadores levem a organização ao início de uma crise (LA PORTE, 1987).

Quando os fenômenos das organizações de alta confiabilidade estão presentes, eles são provavelmente associados a sistemas de grande benefício, que são muito perigosos na sua concepção, já que dependem predominantemente de estratégias de gestão baseadas na tentativa e erro. Por este motivo, tais sistemas são vistos como muito dispendiosos (LA PORTE, 1996).

Perrow (1984) argumenta sucintamente que os conhecimentos disponíveis para os reguladores, planejadores, gestores e operadores tem diminuído em comparação com os requisitos de conhecimento e complexidade técnica dos sistemas, aumentando os erros, especialmente no contexto de organizações rígidas e hierarquicamente estruturadas.

Na verdade, ele alega que as medidas de segurança em excesso podem tornar-se fontes de erro se forem utilizadas para aumentar ainda mais a complexidade do gerenciamento do sistema; como os sistemas complexos possuem pouca flexibilidade, estes poderiam tornar-se ainda mais rígidos caso os gestores tenham um excesso de regras de segurança para cumprir.

Há necessidade de analisar a relação custo-benefício entre o excesso de regras de segurança (tornando a estrutura rígida demais) e as suas contribuições para o incremento da segurança da operação, uma vez que podem dificultar a resposta para situações não previstas do sistema complexo. (PERROW, 1984).

Gerentes corporativos, gestores públicos e comandantes militares, de modo parecido, precisam contar com níveis de desempenho de operação e segurança muito altos para enfrentar falhas que podem levar a perdas severas de capacidade de projetar poder militar, perigo na saúde no local de trabalho e em comunidades, dificuldades para manter a segurança pública, a navegação segura no congestionado espaço aéreo ou para dar respostas imediatas para ameaças de fogo, inundação, contágio ou para evitar danos severos ao meio ambiente e ecossistemas (LA PORTE, 1996).

Gerenciar eventos desencadeadores significa gerenciar eventos que são reconhecidos como eventos que estão a caminho para transformar-se em desastres para o sistema, a não ser que sejam gerenciados (ROE, 2009).

Esta é uma área perigosa para os gerentes operarem, pois podem ocorrer eventos que são imprevistos ou inesperados como eventos desencadeadores. As consequências de um evento desencadeador deste tipo podem ser tão incertas quanto o risco de se falhar no seu gerenciamento; uma vez que pode até não ser possível calcular com precisão o risco desta falha, devido à dificuldade de se definir as variáveis de probabilidade da falha e magnitude do perigo, essenciais para se ter o resultado do risco.

Por definição o cálculo do risco é estimado de acordo com a relação entre a probabilidade do evento ocorrer e a severidade ou magnitude das consequências deste evento em virtude da exposição ao perigo. Então, o melhor é gerenciar o evento desencadeador antes de entrar na fase precursora (ROE, 2009).

Perspectivas das organizações de alta confiabilidade, segundo La Porte (1996):

- a) a preocupação central do cotidiano é operar demandas tecnológicas de forma complexa, sem grandes falhas, enquanto mantém a capacidade de enfrentar, por exemplo, períodos intermitentes de picos de produção, de demanda de energia ou de tráfego aéreo. Tecnologias complexas tendem a aumentar a interdependência entre as organizações operacionais;

- b) a alta gerência busca comprometer a organização com altos níveis de desempenho, enquanto altos funcionários operacionais estão comprometidos em garantir confiabilidade superior e segurança em relação a frequentes condições inesperadas de operação.

A estrutura formal e procedimentos operacionais (*standard operating procedures* - SOPs) ou regras informais de operação raramente levam a um comportamento suficiente para explicar as habilidades técnicas e cooperativas ou motivacionais necessárias para o desempenho organizacional eficaz. As lacunas são preenchidas com o desenvolvimento de uma cultura da organização, cuja substância é provavelmente crucial para o funcionamento eficaz das organizações de alta confiabilidade (LA PORTE, 1996).

#### *2.5.1.3 Antecipação e Resiliência na Gestão de Eventos Desencadeadores Durante a Prevenção de Crises.*

O evento desencadeador é considerado uma adversidade inesperada e súbita. A característica de ser inesperado tem três implicações para gerenciar um evento desencadeador na prevenção de crises:

Primeiro: a pressão para detectar cedo os sinais relacionados a esses eventos, ou seja, tentar levantar as condições que o fazem ser inesperado. Segundo: por serem inesperados ou súbitos, mesmo se antecipados, os gerentes vão achá-los surpreendentes. Terceiro: como a incerteza é maior na fase precursora, os eventos desencadeadores e surpresas vão ser mais comuns. Como esses fatores (inesperado, surpresa e incerteza) implicam na impossibilidade de antecipar todas as contingências na prevenção de crises, precisa haver resiliência para retornar a situação anterior.

Consequentemente, planejar para os eventos desencadeadores implica em ter muito maior chance de sucesso no gerenciamento de alta confiabilidade, onde o objetivo é evitar que situações não planejadas possam levar a uma crise (ROE, 2009).

#### *2.5.2 Fase de Resposta*

Caso a fase de prevenção seja ultrapassada e a crise se instaure na organização, haverá a necessidade da ação dos gestores no sentido de identificar e

mensurar a crise o mais rápido possível, adotando as ações necessárias para minimizar as suas consequências, ou mesmo evitar que outras crises sejam geradas (FINK, 1986).

A resposta à crise será baseada na forma com que a organização preparou-se para este evento, ou seja, as organizações que utilizaram a abordagem baseada na Teoria da Detecção de Sinais na fase de preparação responderão a crise de forma cartesiana, com a identificação, isolamento, utilização de planos de contingência, de acordo com as melhores práticas e lições apreendidas com crises anteriores (LAGADEC, 2009).

No entanto, as organizações que na fase de preparação utilizaram os pressupostos da Teoria da Alta Confiabilidade como forma de evitar os eventos desencadeadores responderão a crise de forma interpretativa, de acordo com as características que surgirem no desenvolvimento da crise; a experiência e as habilidades dos gestores serão importantes para o sucesso das ações desenvolvidas nesta fase do gerenciamento de crise (BOIN et al., 2005).

#### *2.5.2.1 O Modelo Cartesiano e Normativo de Resposta à Crise*

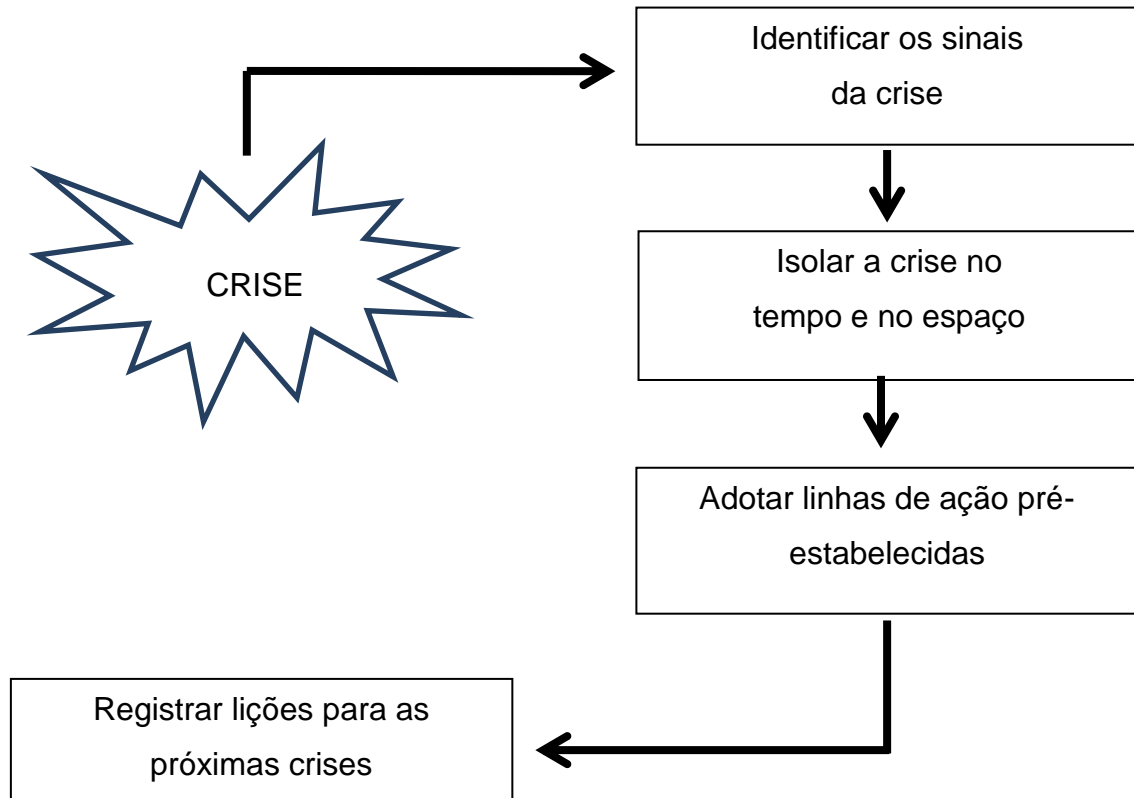
A gestão de crises baseada no Paradigma Funcionalista desenvolveu e consolidou o modelo normativo com ferramentas relacionadas a filosofia cartesiana para análise das crises com as seguintes características para responder às crises: identificação, isolamento, medição das estatísticas, observação das lições do passado, uso das melhores práticas, aplicação de respostas efetivas prontas em caso de incidente. Para eventos sérios, uma lógica maior do que o normal foi aplicada: planos mais detalhados de resposta à crise, ferramentas mais poderosas, maior coordenação e, muitas vezes, mais centralização (LAGADEC, 2009).

Fink (1986) também preconiza a identificação e isolamento da crise com medidas cartesianas para tornar a sua gestão muito mais fácil, uma vez que os caminhos errados e perigosos foram bloqueados. Falhar na identificação e isolamento da crise pode provocar a perda de tempo precioso pegando caminhos arriscados.

Não identificar adequadamente a crise pode levar o tomador de decisões a também não identificar o objetivo específico a ser perseguido para erradicar o problema; isto porque, uma vez que a crise é identificada e isolada, é possível ter uma ideia clara das ações necessárias para corrigir o problema. Assim, como na

medicina, o problema tem que ser identificado antes de ser tratado (FINK, 1986). A figura 3 ilustra essa abordagem.

**Figura 3 - O Modelo Cartesiano e Normativo de Resposta à Crise.**



**Fonte:** Silveira dos Santos (2012, p. 43).

De acordo com o modelo cartesiano, é importante ter um grupo confiável de pessoas que forneça informações para o tomador de decisões nas crises. Portanto, o grupo de gestão de crise deve ser formado previamente na organização. Tal grupo será responsável pelo assessoramento, cujas informações deverão ser utilizadas o mais rápido possível e de acordo com as necessidades para a tomada de decisões na gestão da crise (FINK, 1986).

Este grupo de assessoramento será o time de gestão de crise, responsável por identificar, na fase de prevenção, quais as possíveis crises que a organização poderá sofrer. O preparo adequado para a resposta às crises proporcionará a confecção de um plano de contingência, a partir do qual as principais atividades a serem desenvolvidas para resolver a crise e mitigar as suas consequências serão elencadas. O plano de contingência deverá funcionar como um *check list* para que,

em momentos de *stress*, as ações a serem desenvolvidas ocorram dentro da racionalidade, com uma sequência lógica. (FINK, 1986; MITROFF, 2004).

Contudo, deve-se ressaltar que, no século XXI, os planos de contingência e os times de gestão de crises já não resolvem totalmente os problemas das organizações por meio de modelos prescritivos, que buscam antecipar as soluções para as crises. Nos dias atuais, para uma boa gestão de crise, o tomador de decisões não deve se prender a planos fixos e rígidos, pois a crise é um processo dinâmico, que requer uma tomada de decisões flexível para se adaptar às condições peculiares de cada crise. (FINK, 1986).

#### *2.5.2.2 O Modelo Construtivista e Adaptativo de Resposta à Crise.*

Existem profissionais confiáveis, com características cognitivas e desempenho flexível, que mantêm operações seguras mesmo diante de uma larga gama de situações imprevisíveis. Essas pessoas lidam com problemas importantes quase que diariamente (ROE e SCHULMAN, 2008).

Esta abordagem, com destaque para a percepção dos gestores na interpretação das crises, está baseada nos estudos do Paradigma Interpretativo e surgiu na literatura especializada na gestão de crises em contraposição ao modelo cartesiano apresentado anteriormente. (BOIN, 2004)

O Modelo Construtivista e Adaptativo de resposta à crise destaca que, se as contingências não foram antecipadas na fase de prevenção, há necessidade de possuir resiliência para o retorno à situação anterior à crise. A interpretação da nova realidade organizacional, causada pela crise, ocorre para permitir a avaliação e a comunicação do significado da crise para toda a organização. No entanto, a reavaliação constante, o aprendizado inter-crisis e a atualização de todos quanto às ações de resposta à crise são fatores preponderantes para o sucesso do Modelo de Gestão Construtivista e Adaptativo (SILVEIRA DOS SANTOS, 2012). A tomada de decisão neste tipo de organização geralmente é descentralizada aos operadores envolvidos com as atividades de resposta à crise (WEICK, 1988).

Os operadores promovem habilmente a confiabilidade do sistema. Por meio das suas habilidades, recebem uma alta variação de *inputs* e geram uma baixa variedade de *outputs*. Isto significa que eles confrontam muitos problemas em tempo real, gerando como resultado mudanças rápidas do ambiente, encontrando formas

de simplificar os problemas em partes essenciais, o que permite a solução rápida e eficaz da situação.

Roe e Schulman (2008) afirmam que os profissionais de gestão de sistemas de alta confiabilidade são indispensáveis em todas as infraestruturas críticas e que eles estão negligenciados intelectualmente e politicamente. Os cientistas sociais não prestaram atenção como eles são importantes como amortecedores contra as falhas sistêmicas (ROE e SCHULMAN, 2008).

**Figura 4** - O Modelo Construtivista de Resposta à Crise.



**Fonte:** Silveira dos Santos (2012, p. 45).

#### 2.5.2.3 As Diferenças Existentes entre o Modelo Cartesiano e o Modelo Construtivista de Resposta à Crise

No fechamento desta importante etapa da gestão da crise, na Fase de Resposta, é importante distinguir as diferenças básicas entre os dois modelos de gestão apresentados. Silveira dos Santos (2012) resume que o Modelo Cartesiano é voltado para um evento específico, de natureza objetiva, que apresenta uma série de características distintas e pontos claros de início, meio e fim. Este entendimento é

fruto do posicionamento paradigmático funcionalista, que permite prever os desdobramentos da crise e as suas respectivas condutas planejadas de gestão que serão necessárias. Os times de gestão de Crises já estão formados e familiarizados com os planos de gestão de crise, os quais foram testados em eventos simulados (PEARSON et al., 2007). No entanto, o sucesso da resposta deste modelo é vulnerável, pois caso a realidade da crise seja diferente do que foi planejado, os gestores poderão apresentar dificuldade para atuar.

Já o Modelo Construtivista e Adaptativo, fundamentado no Paradigma Interpretativo, destaca as características subjetivas das crises. Silveira dos Santos (2012) resume que este modelo reconhece que uma crise é difícil de ser isolada no tempo e no espaço, pois é resultado de eventos inesperados, fruto da interação de diversos fatores, com origens diferentes e que a dificuldade de antecipação dos gestores leva a preocupação em evitar-se a entrada em uma crise (SILVEIRA DOS SANTOS, 2012).

No entanto, caso a crise seja inevitável, a organização deve ter rotinas de trabalho que facilitem sua avaliação e interpretação a fim de disseminar o seu significado e iniciar o processo de resposta adequado às características da crise; dispor de um processo de aprendizagem rápido e versátil intra-crise será condição necessária para o sucesso da aplicação das respostas adequadas para os problemas (PEARSON et al., 2007).

Este modelo de resposta à crise também apresenta a preocupação de depender da agilidade e *expertise* dos gestores para interpretar a crise e responder adequadamente e em tempo suficiente para evitar novas crises.

### 2.5.3 A Fase de Recuperação

É nesta fase que os frutos das ações implementadas na fase de resposta são observados. A Fase de Recuperação aglutina as Fases Crônica e de Resolução da Crise. Neste ponto, será o momento dos agradecimentos, aplausos e testemunhos, caso a gestão tenha sido bem realizada. Os gerentes habilitados vão usar este período para o planejamento da gestão de futuras crises, analisando o que deu certo e o que deu errado, tomando as devidas ações corretivas (FINK, 1986).

O processo de aprendizagem inter-crisis poderá resultar não só em aprimoramento e melhor preparo para a resposta a novas crises, como também em

melhorias estruturais e otimização de rotinas organizacionais para melhor desempenho da organização (BOIN et al., 2009).

A sua duração vai depender do tempo necessário para retornar a normalidade das atividades da organização (FINK, 1986).

A governabilidade da organização tem que ser reestabelecida com o retorno da legitimidade necessária para executar as suas funções e atividades. Este retorno não pode ocorrer de forma unilateral, por decisão da organização em finalizar uma crise. A prematura decisão de decretar o fim de uma crise pode gerar alegações de *stakeholders* de que a crise foi subestimada, trazendo a cobertura da crise de volta ao cenário da organização.

As crises bem gerenciadas mostrarão que preveniram perdas de recursos, de reputação e de autonomia dos seus gerentes, porém sempre determinarão ganhadores e perdedores. A dinâmica política e legal do processo de responsabilização pela crise definirá onde os principais atores terminarão após o término da crise. (BOIN e 't HART, 2006).

Apesar do retorno à normalidade das atividades da organização, a crise, por vezes, pode se prolongar em novas arenas, como judicial, política ou social, uma vez que os debates nessas áreas podem se arrastar por anos entre a organização, setores da sociedade e a própria mídia, a fim de elucidar as circunstâncias, causas, consequências e, principalmente, responsabilidades dos envolvidos (BOIN et al., 2009).

Os gestores das crises podem ser competentes e conscientes, mas falam pouco sobre como seus desempenhos serão avaliadas ao final das crises. A alta administração sempre tratará este assunto com detalhes, pois a melhoria contínua e a implementação de correções serão primordiais para a adequada gestão das próximas crises na empresa. A imagem e sobrevivência das empresas dependerão deste aprimoramento e avaliação da crise.

Entender a dimensão cognitiva como questão importante para a gestão de crises, principalmente como elo entre a Abordagem de Detecção de Sinais e a Abordagem de Alta Confiabilidade é fundamental para o sucesso dos gestores.

#### 2.5.4 A Dimensão Cognitiva da Gestão de Crises

A natureza das crises organizacionais está mudando constantemente neste século XXI; exemplos recentes de terrorismo cibernético, falhas financeiras globais, quebras de infraestrutura e catástrofes naturais têm o potencial de cruzar as fronteiras geográficas e interferir em outras organizações com aumento do tempo de percepção (BOIN, 2009).

Os riscos envolvidos nestas crises sem fronteiras não podem ser completamente previstos. As teorias dominantes e boas práticas que funcionavam para a gestão de crises no passado recente tornaram-se ultrapassadas e podem tornar-se armadilhas pois atualmente há necessidade de se possuir habilidade para detectar sinais de fenômenos que não podem ser representados por nenhum modelo conhecido ou que ainda não aconteceram anteriormente (LAGADEC, 2009).

Silveira dos Santos (2012) desenvolveu uma pesquisa para entender como o processo de liderança ocorre durante as crises organizacionais e descobrir que os desafios reais de liderança durante as crises são: identificar e compreender a crise assim que ocorre; e compartilhar o seu entendimento com o público interno e externo, incluindo a mídia e a sociedade (SILVEIRA DOS SANTOS, 2012).

Em paralelo, Boin et al. (2005) afirma que os líderes serão os responsáveis por reduzir a incerteza, explicar o que está ocorrendo, porque está ocorrendo e o que é preciso ser feito (BOIN et al., 2005).

Silveira dos Santos et al. (2013) destacam que, tanto entender a crise (*sensemaking*), como dar significado a crise (*sensegiving*) são processos relevantes dentro da resposta a crise. Quando tais processos não são bem conduzidos, podem acarretar o surgimento de outras interpretações sobre as causas da crise, seu contexto e restrições que surgem. Tais interpretações divergentes serão disseminadas em oposição aos esforços e interesses da gestão da crise (SILVEIRA DOS SANTOS, et al., 2013).

Em uma breve revisão, a gestão de crise nos anos 70 e 80 descreviam que as crises deveriam ser precedidas de sinais de aviso. Caso esses sinais fossem identificados e ações fossem tomadas, uma potencial crise era prevenida (MITROFF, 2004). Portanto, prever as crises deveria ser o foco da gestão através da antecipação, identificação, isolamento e a gestão propriamente dita (FINK, 1986). Essas afirmações são pontos centrais da Perspectiva Operacional na gestão de crise (BOIN, 2004). Esta perspectiva foi baseada no Paradigma Funcionalista (BURRELL; MORGAN, 1979).

Também afirmou Lagadec (2009) que os pesquisadores consolidaram por décadas uma ciência do risco baseada em uma filosofia cartesiana que continha o seguinte: identificação, isolamento, medição, tratamento estatístico, lições apreendidas, boas práticas, respostas efetivas prontas em caso de incidente para a gestão de uma crise (LAGADEC, 2009). No entanto, esta Abordagem de Detecção de Sinais funciona bem para as crises conhecidas e capazes de serem previstas.

A Perspectiva Político-simbólica para a gestão de crise busca mapear como os gerentes e públicos envolvidos na crise compreendem a crise e preencher as lacunas deixadas pelas limitações da Perspectiva Operacional de Gestão da Crise. Esta Abordagem Político-simbólica baseada no Paradigma Interpretativo (BURRELL E MORGAN, 1979) é focada na dimensão subjetiva das crises.

Os estudos interpretativos encaram a crise como uma séria ameaça às estruturas básicas ou às normas e valores fundamentais de um sistema, demandando decisões vitais, sob grande pressão de tempo e circunstâncias de incerteza (ROSENTHAL; CHARLES; 'T HART, 1989). Boin et al. (2005) também definem que as crises ocorrem quando os valores centrais ou os sistemas vitais de uma comunidade permanecem ameaçados por causas incertas e precisam de respostas urgentes (BOIN et al., 2005).

A partir do estudo de caso do acidente com o voo GOL 1907, proposto neste trabalho, é possível verificar a presença das principais características das crises, tais como ameaça de valores, pressão do tempo e incerteza, que precisam ser adequadamente gerenciadas pelos gestores.

Além disso, será possível perceber a importância de verificar a subjetividade e outras características cognitivas na gestão de crises. Essa necessidade é central no Modelo Construtivista de Resposta a Crise, caracterizado pela ênfase na percepção dos gerentes sobre a crise, bem como no processo de entendimento dos gerentes sobre as causas, mecanismos e restrições do evento (SILVEIRA DOS SANTOS, et al., 2013).

Desta forma, o nível de análise da crise voltado para a percepção sobre a crise e seu desenvolvimento, individual ou coletiva, e para a interpretação desta percepção, resultando nos significados que serão comunicados, será denominado como Dimensão Cognitiva da gestão de crises.

Como resultado da maior atenção dos gestores à dimensão cognitiva, pode-se perceber uma descentralização forte das decisões e ações, de acordo com o

entendimento emergente que é construído e disseminado entre os *stakeholders* durante a crise (SILVEIRA DOS SANTOS, et al., 2013).

Portanto, no caso de crises desencadeadas por acidentes aeronáuticos catastróficos, torna-se relevante avaliar com cuidado a dimensão cognitiva, devido às inúmeras variáveis que interferem neste tipo de acidente.

### **3 METODOLOGIA**

Este trabalho foi desenvolvido por meio de um estudo de caso qualitativo, com características descritivas. Para a sua elaboração foram utilizadas questões norteadoras ou questões de pesquisa, com o intuito de melhor representar o que o investigador deseja esclarecer, pois orientam de forma precisa, clara e objetiva os propósitos presentes na pesquisa. Ao responder as questões norteadoras, foi

possível atingir as ideias presentes na formulação do problema de pesquisa e demais objetivos da investigação (TRIVIÑOS, 1987).

Por outro lado, as hipóteses não foram utilizadas neste trabalho uma vez que, de acordo com Triviños (1987), este tipo de proposição normalmente se encaixa no campo dos estudos experimentais. Em geral, os estudos descritivos e exploratórios são melhor representados por questões de pesquisa e perguntas norteadoras (TRIVIÑOS, 1987).

Portanto, com a finalidade de atingir o objetivo proposto, segundo a classificação de Gil (1996), foi realizada uma pesquisa exploratória nas legislações do CENIPA, CECOMSAER e do NTSB (EUA), instituições de países signatários da OACI, em busca de informações relacionadas à investigação de acidentes aeronáuticos e aplicáveis à gestão de crises que eles possam desencadear.

Também foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica, pois segundo Gil (1996): “As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente a partir de fontes bibliográficas”. Este procedimento foi útil para conhecer os procedimentos já utilizados no Brasil e em países com grande experiência em investigações atreladas a acidentes aeronáuticos de grande porte, como os EUA, país que possui a maior frota de aviões do mundo. Por conseguinte os EUA apresentam resultados que merecem destaque no que tange aos procedimentos e normas referentes às investigações de acidentes aeronáuticos catastróficos.

Para tanto, foi realizada pesquisa bibliográfica no documento: “Anexo 13” da Convenção de Chicago<sup>1</sup> que orienta, em seu artigo 37, sobre a uniformidade de regulamentos para a aviação mundial, servindo assim de legislação básica tanto para o Brasil como para os EUA, signatários da referida convenção.

Ademais, de acordo com a classificação de Marconi e Lakatos (2007), foi realizada uma pesquisa do tipo documental, uma vez que as normas e documentos oficiais, que regem as investigações, tanto no Brasil, como no exterior, foram analisados, pois são utilizados para otimizar, adequar e formalizar a condução das investigações no Brasil.

---

<sup>1</sup> Convenção de Chicago foi assinada em 7 de dezembro de 1944 e cria a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI).

Juntamente com os resultados obtidos na pesquisa exploratória, bibliográfica e documental, a respeito das melhores práticas de gestão de crises em acidentes aeronáuticos catastróficos, foi conduzido um estudo de caso qualitativo acerca do acidente com o voo GOL 1907, ocorrido em 29 de setembro de 2006. A partir do levantamento de informações sobre o caso selecionado, foram analisadas as atividades realizadas neste acidente pelo COMAER (CENIPA, com o suporte do CECOMSAER), para verificar se estavam alinhadas com as atividades previstas e normatizadas nos documentos e legislações pesquisadas no NTSB, na etapa anterior deste trabalho.

De acordo com Triviños (1987), dentro da pesquisa qualitativa, o estudo de caso delimita uma pesquisa cujo objeto é uma unidade que é analisada profundamente e, por isso, talvez seja um das mais relevantes entre as pesquisas qualitativas. Também destaca que este processo não admite visões isoladas, parceladas e estanques. Portanto, foram utilizados dados primários, obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas (TRIVIÑOS, 1987), e dados secundários, obtidos na pesquisa bibliográfica e documental.

Por meio das ideias expressas nas entrevistas surgiram oportunidades de novos encontros com outras pessoas e novas consultas documentais, para aprofundar os assuntos abordados nas entrevistas e outros tópicos que foram considerados importantes para o esclarecimento do problema que originou o estudo (TRIVIÑOS, 1987).

Da mesma forma, a condução da pesquisa bibliográfica e documental norteou os assuntos que foram tratados nas entrevistas.

Os estudos de caso podem ser motivados por questões de natureza conceitual, que surgem de teorias previamente estabelecidas ou pela intenção de elaborar uma teoria para explicar uma situação prática, a partir de um ou mais casos analisados. É uma modalidade de pesquisa para capturar e entender a dinâmica da vida organizacional, tanto no que diz respeito às atividades e ações formalmente estabelecidas, quanto àquelas que são informais (SILVA et al., 2010).

O estudo de caso como pesquisa determina o foco na compreensão da complexidade de um caso particular. Esta pesquisa, se concentrou na atuação do CENIPA, em um ambiente específico, pós-acidente aeronáutico, na execução de suas atribuições na ação inicial de investigação, buscando compreender esta

situação em profundidade, a partir das diversas interações com os envolvidos no local do acidente (SILVA et al., 2010).

Neste íterim, o estudo de caso foi delimitado da seguinte forma: analisar as atividades desenvolvidas pelo CENIPA (com suporte do CECOMSAER) na condução da investigação do acidente do voo Gol 1907, ao longo do tempo necessário para realizar a ação inicial de investigação, como uma etapa necessária à gestão da crise. Para tanto, foram realizadas entrevistas com os principais responsáveis pelas atividades no local do acidente.

De acordo com Yin (2001 apud SILVA et al., 2010), a escolha do estudo de caso único é relevante quando ele representa um caso decisivo, um caso raro que valha a pena documentar, ou sirva a um propósito revelador, como se caracteriza o presente estudo.

Para Yin (2001 apud SILVA et al., 2010), a coleta de dados para o estudo de caso pode ser feita principalmente através de seis fontes de evidência – documentos, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos – que podem ser combinadas de diferentes formas. Pode-se reuni-las em três grupos principais: observação, entrevistas e documentos.

Tendo em vista o exposto, foi realizada a busca por fontes de informação capazes de fornecer e esclarecer o cotidiano da ação inicial e gestão da crise, desde o dia do acidente até a identificação da última vítima, após 54 dias de operação.

Esta escolha foi realizada por meio de indicações que ocorreram em reuniões realizadas no CENIPA, em busca dos responsáveis pelas principais funções administrativas e operacionais dentro do COMAER e da GOL, envolvidos diretamente na gestão das atividades no local do acidente estudado.

Como resultado, foram selecionados para a condução de entrevistas: um oficial superior do COMAER, responsável pelas atividades de busca e resgate da aeronave; um oficial general, representante do COMAER no local do acidente, para coordenar as atividades de investigação do acidente e o trabalho de apoio às atividades desenvolvidas até o resgate da última vítima do acidente; e um colaborador da GOL, que trabalhava como Agente de Segurança de Voo.

Todos os entrevistados foram selecionados devido ao alto envolvimento na tomada de decisões e permanência por longo período no local do acidente, vivenciando *in loco* as dificuldades que eram encontradas a cada dia de trabalho. Como todos os dias eram realizadas reuniões ao final do dia, conhecidas como

reuniões do pôr do sol, todos os entrevistados recebiam informações diariamente sobre as atividades concluídas, assim como as dificuldades a serem superadas, com as respectivas demandas a serem gerenciadas (KERSUL, 2016).

Importante ressaltar que, imediatamente ao serem consultados sobre as entrevistas, os gestores selecionados colocaram-se a disposição para contribuir com este trabalho.

### 3.1 Coleta de Informações

A coleta de informações foi realizada utilizando a entrevista semiestruturada, a partir de questionamentos básicos, apoiados na pesquisa bibliográfica e documental, seja por meio das legislações apresentadas no capítulo 4, seja por meio do livro “Ninguém Ficou Para Trás”, de Maria Tereza Kersul (KERSUL, 2016). Além disso, foram consultadas as legislações específicas do SIPAER e do Sistema de Busca e Salvamento (SISSAR), a Monografia “Resgate das Vítimas do Voo GOL1907: Analogismo a uma Operação de Guerra” (LUBAS, 2009), e o Relatório Final A-022/CENIPA/2008, emitido pelo CENIPA.

Foi realizada a busca por informações relacionadas às questões definidas previamente, porém com liberdade e espontaneidade para a coleta de outras informações disponíveis, julgadas importantes pelos entrevistados, por ocasião da fase de resposta na gestão da crise.

Seguindo as orientações de Yin (2001 apud SILVA et al., 2010), este pesquisador manteve-se flexível e adaptável durante o processo de entrevistas semi-estruturadas, de forma que situações não esperadas fossem examinadas e discutidas ao longo do processo com os entrevistados.

Este processo de coleta de informações também valorizou a participação do investigador, tornando a investigação mais profunda. Ressalta-se que a escolha dos participantes nas entrevistas semiestruturadas, além da abordagem adequada para contar com o apoio e colaboração dos mesmos na pesquisa, foi facilitada devido ao conhecimento do pesquisador sobre a história, estrutura e funcionamento do CENIPA.

As entrevistas semi-estruturadas utilizaram como referência uma lista de 24 tópicos sobre as atividades a serem realizadas pelo NTSB em caso de investigação de acidente aeronáutico. Desta forma, foi possível identificar as lacunas existentes

na condução da ação inicial de investigação do acidente e na gestão da crise neste estudo de caso, à luz do conhecimento obtido na pesquisa bibliográfica e documental.

As três entrevistas foram transcritas e as respostas existentes referentes aos 24 tópicos foram trabalhadas para formar um relatório sobre o que foi realizado por ocasião do acidente, diante do que poderia ter sido feito de acordo com o preconizado pelo NTSB.

Os entrevistados selecionados foram convidados a participar da pesquisa por meio de contato telefônico e todos se prontificaram a responder as entrevistas semi-estruturadas, uma vez que entenderam a importância deste trabalho para aprimorar a gestão de crise em acidente aeronáutico catastrófico no Brasil.

Inicialmente, foram realizados contatos por e-mail com todos os entrevistados, ocasiões em que as informações básicas sobre a pesquisa do Mestrado Profissional da UNIFA e os objetivos a serem atingidos foram informados. Todos se familiarizaram com o tema e ainda forneceram informações sobre os tópicos a serem pesquisados, além de enviarem sugestões sobre material bibliográfico para consulta.

Em seguida, as entrevistas foram realizadas de acordo com a disponibilidade dos entrevistados e com o objetivo de obter as informações necessárias para fazer a comparação com as atividades preconizadas pelo NTSB.

Ao longo do processo de pesquisa, além dos pontos que eram objeto de comparação com o NTSB, as dúvidas sobre as atividades realizadas pelo CENIPA foram elucidadas.

Os contatos telefônicos com cada entrevistado foram gravados e transcritos para melhor análise de todos os detalhes, conforme Quadro 3. Segue a tabela dos contatos finais realizados pelo telefone, quando as informações foram coletadas de forma sistêmica e padronizada, com uma revisão geral dos pontos convergentes e divergentes do preconizado pelo NTSB, dentro da sequência proposta pelo pesquisador.

Os entrevistados tiveram liberdade para discursar sobre pontos fora dos 24 tópicos inicialmente selecionados, porém considerados relevantes de acordo com a visão e experiência profissional de cada entrevistado.

**Quadro 3** - Resumo das entrevistas semiestruturadas finais.

Entrevistado	ALFA	BRAVO	CHARLIE
--------------	------	-------	---------

Local	Telefone	Telefone	Telefone
Data	24/10/2017	27/10/2017	11/11/2017
Duração	01:13h	54 minutos	01:23h

**Fonte:** Autor

A partir dos contatos com os entrevistados, os seguintes documentos foram sugeridos e disponibilizados como bibliografia a ser consultada: ICA 64-7, Busca e Salvamento (2016); MCA 64-3, Manual de Coordenação de Busca e Salvamento Aeronáutico (2015); NSCA 64-1, Sistema de Busca e Salvamento Aeronáutico (2015); PCA 64-1, Plano de Busca e Salvamento Aeronáutico Brasileiro (2015); e Monografia “Resgate das Vítimas do Voo GOL1907: Analogismo a uma Operação de Guerra” (LUBAS, 2009).

O NTSB foi escolhido como organização de comparação com o CENIPA pois é a organização congênere com maior destaque no mundo, tendo em vista que investiga os acidentes do maior mercado de passageiros domésticos do mundo, devido a liderança em termos de tráfego aéreo doméstico. A experiência do NTSB em termos de atividades de investigação o consagrou como referência de treinamento para diversos países do mundo na área de investigação de acidentes aeronáuticos (IATA, 2017).

### 3.2 Análise de Informações

Os resultados das entrevistas semi-estruturadas trazem rico material para análise neste trabalho com a finalidade de se determinar as lacunas entre o preconizado pela legislação e o que ocorreu na prática. O esquema de interpretação utilizado baseia-se em três aspectos fundamentais: nos resultados obtidos na fundamentação teórica; nos resultados alcançados na pesquisa documental e no estudo de caso (respostas das entrevistas semiestruturadas e informações dos documentos); e na experiência pessoal do investigador sobre o assunto (TRIVIÑOS, 1987).

As respostas para cada questão foram comparadas e sempre que houve consenso entre dois ou mais entrevistados a resposta foi considerada válida para este estudo de caso.

As vinte e quatro questões básicas que foram discutidas com os entrevistados foram listadas no anexo A. As respostas consolidadas foram divididas em dois

grupos distintos: Grupo A, que resume as convergências com o preconizado pelo NTSB, e Grupo B, que resume as divergências com o preconizado pelo NTSB.

Os pontos que apresentaram divergência com as atividades do CENIPA foram analisados e divididos em dois sub grupos distintos: Subgrupo 1, que são sugeridos ao CENIPA para incorporar em suas atividades, em caso de acidente catastrófico e gestão de crise; e Subgrupo 2, que, apesar de apresentarem divergências com o NTSB, possuem legislações específicas no Brasil, com responsabilidades definidas para outro sistema ou organização responsável pela atividade, não constituindo-se na prática em uma lacuna para a gestão de crise do CENIPA.

#### **4 O CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS (CENIPA) E O O CENTRO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DA AERONÁUTICA (CECOMSAER) COMO PARTICIPANTES NA GESTÃO DE CRISE (CECOMSAER)**

Para entender a participação do CENIPA e CECOMSAER na gestão de crise, relacionado a um acidente aeronáutico catastrófico, é necessário analisar o histórico, a missão e a visão destas organizações de prevenção e investigação e de comunicação do COMAER, além do contexto do CENIPA dentro do SIPAER, para que haja o entendimento das variáveis envolvidas na gestão de uma crise.

A análise das legislações do CENIPA permite evidenciar qual a atual situação desta organização em relação às atividades relacionadas a gestão de uma crise. Inicia-se a preparação para fundamentar a comparação com as atividades previstas na legislação do NTSB para tratar as crises, relacionadas aos acidentes aeronáuticos nos EUA.

Cabe esclarecer que o Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) estará envolvido na investigação de qualquer acidente aeronáutico que vier a ocorrer no espaço aéreo sob responsabilidade do Brasil, pois o Brasil é signatário de acordos e protocolos internacionais, principalmente sob a égide da OACI.

##### **4.1 Histórico**

O CENIPA foi criado em 1971, por meio do Decreto nº 69.565, como órgão central do SIPAER no Brasil. A criação do CENIPA representou o surgimento de uma nova filosofia a ser difundida no país: a palavra inquérito foi substituída e as investigações passaram a ser realizadas com o único objetivo de promover a "prevenção de acidentes aeronáuticos", em concordância com as normas internacionais (CENIPA, 2016). Esta mudança na concepção das investigações permitiu que os investigadores se aprofundassem paulatinamente na busca dos fatores contribuintes com a participação de todos os envolvidos, uma vez que o aspecto punitivo foi eliminado e os aspectos positivos, em prol da prevenção de acidentes, foram enfatizados nas investigações.

Tendo em vista que o Brasil é signatário da OACI, as legislações brasileiras relacionadas à aviação civil devem estar em consonância com a Convenção de

Chicago de 1944 da OACI, assim como as atividades de prevenção e investigação de acidentes aeronáuticos deverão estar alinhadas, como todos os demais países signatários, com o preconizado no Anexo 13 desta convenção.

Atualmente, cabe à Força Aérea Brasileira a responsabilidade de Controlar, Defender e Integrar a extensão de 22 milhões de quilômetros quadrados, área recentemente definida pelo COMAER como Dimensão 22. Desta forma, a Aeronáutica estará envolvida na Gestão de Crise decorrente de um acidente aeronáutico catastrófico que vier a ocorrer dentro da Dimensão 22, independente da nacionalidade da aeronave.

#### 4.2 Missão, Finalidade e Atribuições

Conhecer a missão, a finalidade e as atribuições do CENIPA permite entender como suas atividades são desenvolvidas e como ocorre a inserção da organização no processo de gestão de crises envolvendo acidentes aeronáuticos.

Neste contexto, a missão do CENIPA é “promover a prevenção de acidentes aeronáuticos, preservando os recursos humanos e materiais, visando ao progresso da aviação brasileira” (CENIPA, 2016).

O CENIPA é uma organização do COMAER prevista no Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, que tem por finalidade “planejar, gerenciar, controlar e executar as atividades relacionadas com a prevenção e investigação de acidentes aeronáuticos.” (CENIPA, 2016).

Dentre as atribuições do CENIPA, as relacionadas a investigação de acidentes são as seguintes:

- a) supervisionar, regular, coordenar, executar e fazer cumprir os dispositivos relativos à prevenção e à investigação de acidentes aeronáuticos, no âmbito da aviação civil, em conformidade com os Anexos à Convenção de Aviação Civil Internacional e com as normas do SIPAER; b) elaborar e divulgar os Relatórios Finais de acidentes aeronáuticos, de incidentes aeronáuticos e de ocorrências de solo; c) normatizar, orientar, coordenar, controlar e executar atividades de investigação de acidentes aeronáuticos, de incidentes aeronáuticos e de ocorrências de solo havidos em território nacional. (CENIPA, 2016).

#### 4.3 O CENIPA e a Competência do SIPAER

O CENIPA é a principal organização da Aeronáutica envolvida em um acidente aeronáutico, pois o artigo 86 do CBA, p. 16, define que a competência do SIPAER é “planejar, orientar, coordenar, controlar e executar as atividades de investigação e

de prevenção de acidentes aeronáuticos”. Desta forma o CENIPA, como órgão central do SIPAER, está diretamente envolvido na fase de resposta da gestão das crises relacionadas aos acidentes aeronáuticos (BRASIL, 1986).

De acordo com o objetivo das investigações, é possível verificar que o CENIPA também está envolvido diretamente na fase de prevenção da gestão das crises.

Como as investigações são importantes ferramentas de prevenção de acidentes aeronáuticos, elas podem trazer informações que ajudam a detectar sinais de possíveis crises, assim como, elevar o alerta situacional dos gestores, que, sob a Perspectiva da Teoria da Alta Confiabilidade, trabalham para não ocorrer uma crise relacionada a um acidente aeronáutico.

Durante a investigação do acidente aeronáutico, o CENIPA está envolvido na fase de resposta da gestão de crise, uma vez que as atividades que ocorrem logo após o acidente aeronáutico, como a “ação inicial”, que são de responsabilidade exclusiva do CENIPA, visam minimizar as consequências do sinistro, enquanto os fatores contribuintes são pesquisados através da análise das evidências colhidas, principalmente no local do acidente.

Para entender o desenvolvimento da investigação de um acidente aeronáutico e o consequente levantamento dos fatores contribuintes, com emissão de recomendações de segurança de voo, é importante conhecer a estrutura de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos do Brasil. Esta estrutura está definida na Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-2, Estrutura e Atribuições dos Elementos Constitutivos do SIPAER, onde o órgão central do SIPAER é o CENIPA, organização militar do COMAER, a quem cabe a orientação normativa do Sistema, em conformidade com o Decreto no 87.249/82 (BRASIL, 2008).

O Decreto n. 87.249/82, que regulamenta o SIPAER, em seu artigo 1º, § 1º, define as atividades de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos como sendo as que envolvem as tarefas realizadas com a finalidade de evitar perdas de vidas e de material decorrentes de acidentes aeronáuticos.

Devido à imensa área sob sua jurisdição, o CENIPA conta com uma estrutura, pulverizada para cumprir sua missão, constituída por sete serviços regionais de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos, definidos na NSCA 3-2 como SERIPA - Serviço Regional de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos,

organização do COMAER subordinada técnica e operacionalmente ao CENIPA (BRASIL, 2008).

Essas sete Organizações Militares denominadas Serviços Regionais de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SERIPA) foram criadas através da Portaria nº 2/GC3, de 5 de janeiro de 2007; elas estão encarregadas do planejamento, gerenciamento e execução das atividades de Segurança de Voo nas suas respectivas áreas de atuação. Distribuídos pelo território brasileiro, os SERIPA facilitam a disseminação da doutrina de segurança de voo no país e auxiliam nas investigações do CENIPA sempre que for necessário. A figura 5 ilustra a localização dos SERIPA no território nacional (BRASIL, 2008).

**Figura 5 – Localização dos SERIPA.**



**Fonte:** Blog oficial da Força Aérea Brasileira (2016).

#### 4.4 Análise das Legislações do CENIPA com Foco na Gestão de Crise em Acidente Aeronáutico Catastrófico.

As legislações do CENIPA, foram analisadas quanto à existência de informações sobre a gestão de crise durante a investigação do acidente aeronáutico, em especial durante a ação inicial, que ocorre imediatamente após o acidente.

Tanto o Manual de Prevenção do SIPAER (MCA 3-3), de 2012, como o Manual de Investigação do SIPAER (MCA 3-6), de 2011, não apresentam nenhuma consideração sobre gestão de crise, fazendo apenas neste último manual a

descrição do trabalho voltado para acidentes de pequeno porte, não levando em consideração acidentes catastróficos. Tal manual apenas faz um pequeno comentário sobre a necessidade de contato com a imprensa para divulgar as primeiras informações factíveis sobre a ocorrência (BRASIL, 2011; BRASIL, 2012a) .

As seguintes Normas do Sistema do Comando da Aeronáutica foram analisadas e não apresentaram nenhuma consideração sobre gestão de crise ou relacionamento com os meios de comunicação:

- a) a Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica - Estrutura e Atribuições dos Elementos Constitutivos do SIPAER (NSCA 3-2) de 2008; (BRASIL, 2008).
- b) a Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica – Gestão da Segurança de Voo na Aviação Brasileira (NSCA 3-3) de 2013; (BRASIL, 2013).
- c) a Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica – Formação e Capacitação dos Recursos Humanos do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (NSCA 3-10) de 2013 (BRASIL, 2013b);
- d) a Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica – Código de Ética do SIPAER (NSCA 3-12) de 2008 (BRASIL, 2008);
- e) a Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica - Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil Conduzidas Pelo Estado Brasileiro (NSCA 3-13) de 2014. (BRASIL, 2014).

As seguintes Normas do Sistema do Comando da Aeronáutica foram analisadas e apresentam observações sobre assuntos que podem influenciar a gestão de crise ou o relacionamento com os meios de comunicação:

- a) a Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica – Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo (NSCA 3-4), de 2008, descreve sucintamente, no item 4.2, algumas ações a serem tomadas quanto ao atendimento médico de emergência, dentre elas a triagem das vítimas, atendimento do sobrevivente ileso e tratamento do cadáver (BRASIL, 2008a).
- b) a Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica – Investigação de Ocorrências Aeronáuticas com Aeronaves Militares (NSCA 3-6), de 2013, no Capítulo 3 – Procedimentos Gerais de Investigação, na descrição do item 3.1 - Ação Inicial, apresenta uma nota informando que o responsável pela Ação Inicial deverá estabelecer a coordenação necessária com outros

órgãos, tais como Polícias (Federal, Militar ou Civil), Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, DECEA, Agência Nacional de Aviação Civil, dentre outros. No Capítulo 4, Atribuições e Responsabilidades, no item 4.1.6, ressalta que o Comando Investigador deverá prover apoio financeiro, técnico, administrativo, de transporte, e outros que se façam necessários, para a adequada realização das investigações e, de acordo com o item 4.1.7, poderá solicitar assistência técnica especializada, necessária para uma investigação, por meio da Cadeia de Comando de Investigação (CCI). No item 4.2.6, estabelece que o presidente da comissão de investigação de ocorrência aeronáutica (CIOA) poderá divulgar, sempre que possível, aos familiares das vítimas e sobreviventes de acidentes aeronáuticos, as informações relacionadas ao andamento da investigação, sem comprometer o sigilo necessário das informações (BRASIL, 2013a).

Em nenhuma legislação do CENIPA foi encontrado um documento específico que tratasse ou fizesse menção à possibilidade de crise decorrente de um acidente aeronáutico ou a sua respectiva gestão, com atividades e condutas padronizadas para mitigar as suas consequências.

Após esta análise do sistema legal que dá suporte ao trabalho do CENIPA, também é necessário entender como o CECOMSAER executa a divulgação do trabalho desenvolvido pelo CENIPA, levando em consideração que o CECOMSAER é o responsável por efetuar os comunicados oficiais do COMAER relacionados às atividades do CENIPA, em caso de acidente aeronáutico; além do suporte técnico sobre a conduta dos membros do CENIPA quando em contato direto com a mídia.

Para tanto, foram analisadas as legislações específicas do CECOMSAER para se verificar sua convergência com as necessidades de tratar adequadamente o assunto acidente aeronáutico e gestão de crise relacionado à investigação a cargo do CENIPA.

#### 4.5 O Centro de Comunicação Social da Aeronáutica (CECOMSAER)

Para entender a participação do CECOMSAER como ator na gestão de crise relacionada a um acidente aeronáutico catastrófico, é necessário analisar a missão e a visão desta organização de comunicação do COMAER.

A missão do CECOMSAER é assessorar o Cmt da Aeronáutica nos assuntos relacionados com a Política de Comunicação Social da

Aeronáutica, regulando, estimulando e orientando ações que favoreçam a projeção e a preservação da imagem Institucional (BRASIL, 2012b, p. 12).

Quando em situações de crise relacionadas a um acidente aeronáutico, o CECOMSAER atende as necessidades do COMAER, pois buscará, em trabalho integrado com o CENIPA, preservar a imagem da instituição, através da divulgação precisa de informações sobre a investigação do acidente aeronáutico.

A visão do CECOMSAER é ser uma organização do Comando da Aeronáutica capaz de prestar uma assessoria proativa, eficiente e eficaz, por intermédio de um sistema de comunicação social altamente moderno, integrado e com atuação em todo o território brasileiro, visando projetar e preservar a sua imagem institucional (BRASIL, 2012b, p. 13)

A visão do CECOMSAER enaltece a flexibilidade e alcance do COMAER, pois as dimensões continentais do Brasil requerem que estas características estejam presentes no seu poder de atuação, a fim de preservar a imagem do COMAER em qualquer parte do Brasil, em que ocorra um acidente aeronáutico catastrófico com a consequente necessidade de gestão de uma crise por parte do CENIPA com o seu adequado apoio.

Esta preocupação com a imagem do COMAER também é destacada por Wender (2015, p. 11) quando esclarece que “a boa imagem de uma instituição militar está vinculada à percepção social do profissionalismo de seus integrantes”, que será ratificada através das atividades realizadas e decisões tomadas durante a gestão da crise, de acordo com a capacidade cognitiva do gestor. Também é importante compreender que o trabalho técnico realizado pelos investigadores do CENIPA contribui positivamente para a boa imagem que o COMAER tem no Brasil (WENDER, 2015)<sup>2</sup>.

Apesar da lacuna na legislação do CENIPA sobre gestão de crise, o CECOMSAER entende que a divulgação das suas atividades, durante as investigações, desde a ação inicial em um acidente aeronáutico até a conclusão e divulgação do seu relatório final, são profundamente analisadas pela imprensa e interferem na construção e manutenção da reputação positiva que a sociedade brasileira tem do COMAER (BRASIL, 2012b).

Ainda Segundo Wender (2015), o trabalho de Comunicação Social do COMAER na divulgação à sociedade brasileira das atividades de investigação dos grandes acidentes aéreos, que mobilizaram o Brasil, foi imprescindível para

---

<sup>2</sup> Wender é Coronel Aviador da reserva da Força Aérea Brasileira e concluiu mestrado na Universidade Católica Portuguesa, em 2015.

desenvolver uma imagem positiva da instituição Comando da Aeronáutica (WENDER, 2015).

As principais legislações que norteiam e regem o processo de Comunicação da Aeronáutica são: a Política de Comunicação Social da Aeronáutica (DCA 142-1); a Estratégia de Comunicação Social da Aeronáutica (DCA 142-2) e o Manual de Redação e de Assessoria de Imprensa da Força Aérea Brasileira (BRASIL, 2010).

#### 4.6 Considerações Sobre a Estratégia de Comunicação Social da Aeronáutica

A Estratégia de Comunicação Social da Aeronáutica ratifica a afirmação de Kunsch (1986 apud BRASIL, 2012b) quando elenca que há necessidade de se ter consciência da importância de planejar estrategicamente a execução das atividades de comunicação. Neste ponto, o CECOMSAER cumpre o seu papel, pois tem responsabilidade direta na divulgação das atividades relacionadas às investigações dos acidentes aeronáuticos desenvolvidas pelo CENIPA (BRASIL, 2012b).

Apesar das consequências negativas inerentes ao acidente aeronáutico, pode-se, por meio dos valores peculiares dos integrantes do CECOMSAER, explorar este momento para divulgar as circunstâncias favoráveis à instituição, como flexibilidade, alcance e celeridade na execução das atividades inerentes à investigação de um acidente aeronáutico catastrófico, além da adequada gestão da crise gerada pelo acidente, pois o CENIPA executa a ação inicial dos acidentes aeronáuticos em sua área de responsabilidade, seja na terra ou no mar.

Dentre as medidas estratégicas referentes ao objetivo de projetar e preservar a imagem do COMAER no âmbito da sociedade e da comunidade internacional, relacionadas com acidentes aeronáuticos, destaca-se que o CECOMSAER prioriza esforços para garantir a divulgação midiática de atividades que comprovem a capacidade de pronta-resposta da Força Aérea, uma vez que possui organizações militares em todo o território nacional que garantem o seu poder de desdobramento (BRASIL, 2012b).

É possível destacar que o CECOMSAER, assim como o CENIPA, pode acionar imediatamente seus recursos regionais para destacar e preservar a imagem do COMAER, com a prontidão que lhe é peculiar, em todas as regiões do país, em se tratando de investigações de acidentes aeronáuticos, através dos seus elos do sistema de comunicação social. Esta capilaridade que o CECOMSAER possui é

uma característica importante no primeiro contato com o acidente, no momento de prover o suporte necessário para o início do trabalho do CENIPA com a ação inicial e desdobramentos da fase de resposta da crise. Possibilita assim eficiência para a pronta resposta em divulgar as informações sobre o acidente em suporte ao CENIPA.

O CECOMSAER também está atento às tendências mais influentes de formas de comunicação, acompanhando as redes sociais como um veículo produtivo de contato com a sociedade brasileira, para atender a demanda nacional e internacional por informações relacionadas a acidentes aeronáuticos, de forma rápida e informal, mas alcançando públicos diversos na sociedade brasileira (BRASIL, 2012b).

Com relação ao objetivo de garantir a credibilidade e a transparência das atividades do CECOMSAER, destacam-se dentro da estratégia do CECOMSAER a preocupação em envidar esforços para que as ações de comunicação sejam desenvolvidas para preservar e ampliar a credibilidade do COMAER perante a sociedade, já que, como órgão responsável pela soberania do espaço aéreo nacional, deve servir como modelo de instituição ilibada (BRASIL, 2012b).

As informações prestadas à sociedade, por meio da imprensa, deverão ser pautadas na formação profissional e nos valores morais dos seus integrantes.

É destaque a preocupação em estabelecer com os órgãos de imprensa uma imagem de confiança e pronta-resposta às suas demandas, colocando-se como uma das principais fontes de informação, pois, quando não há pronta-resposta por parte do COMAER, abre-se espaço para conjecturas e informações não oficiais sobre os acidentes aeronáuticos, o que não é desejável que aconteça na fase de resposta da crise.

O sucesso da comunicação também vai depender da capacidade cognitiva do gestor de crise, pois além de gerir a crise deverá analisar e transmitir adequadamente as informações pertinentes relacionadas as atividades em curso e objetivos propostos para o sucesso na gestão da crise.

O respeito conquistado é pautado na garantia do atendimento à imprensa de forma igualitária, para que qualquer órgão (local ou nacional, baixa tiragem ou grande tiragem) ou jornalista (conhecido ou não), mereça a mesma atenção e empenho por parte dos órgãos de comunicação da organização militar que acompanham a crise instaurada em um acidente aeronáutico catastrófico (BRASIL, 2012b).

A divulgação das informações de forma igualitária garante isenção de prioridade para qualquer tipo de meio de comunicação.

#### 4.7 Fundamentos Legais da Política de Comunicação Social da Aeronáutica

A Política de Comunicação Social atende a legislação vigente levando em consideração a Constituição de 1988, em seu artigo 5º, inciso XXXIII:

Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado (BRASIL, 1988, p. 14).

Também utiliza o Decreto nº 6.555, de 8 de setembro de 2008, em seu artigo 1º, como fonte legal onde estabelece que as ações de comunicação do Poder Executivo Federal devem ter como objetivo divulgar serviços colocados à disposição do cidadão, disseminar informações sobre assuntos de interesse público, além de promover o Brasil no exterior (BRASIL, 2011).

A divulgação das atividades do COMAER relacionadas aos acidentes aeronáuticos é, antes de tudo, um requisito legal em várias instâncias da legislação brasileira, além de ser imprescindível para a manutenção e enaltecimento da imagem do COMAER durante a gestão da crise relacionada a uma investigação de acidente aeronáutico catastrófico.

Dentre os objetivos da comunicação previstos na Política de Comunicação Social da Aeronáutica (DCA 142-1) destacam-se: o de projetar e preservar a boa imagem da Força Aérea Brasileira no âmbito da sociedade e da comunidade internacional, que ocorre quando o CECOMSAER enaltece que o CENIPA atua de forma íntegra e imediata nas investigações de acidentes aeronáuticos. Também quando enaltece a credibilidade e a transparência nos atos promovidos pela instituição, salvaguardados os assuntos de Segurança Nacional, e transmite para a sociedade brasileira o preparo e experiência dos investigadores do CENIPA, além da isenção na condução da gestão de crise durante a investigação (BRASIL, 2011).

## **5 LEGISLAÇÕES RELACIONADAS À GESTÃO DE CRISES DECORRENTES DE ACIDENTE AERONÁUTICO**

A análise das legislações existentes, tanto no CENIPA como no NTSB, em busca de conteúdo que descreva as atividades que norteiam o trabalho de gestão de uma crise em caso de acidente aeronáutico catastrófico, possibilita a compreensão das principais diferenças existentes entre estas organizações. Sendo Brasil e EUA signatários da Convenção de Chicago de 1944, deve haver um alinhamento de protocolos e condutas quanto às principais atividades a serem executadas em caso de investigação de acidentes aeronáuticos, de acordo com o Anexo 13 desta convenção. No entanto, existem lacunas formais na descrição das atividades no CENIPA.

O estudo de caso desta pesquisa, tratado à luz das legislações levantadas e aplicáveis a este tipo de evento, permite determinar as atividades que foram realizadas com base teórica na legislação do NTSB e o que foi desenvolvido devido a adaptação às necessidades que surgiram ou à experiência dos atores envolvidos na gestão da crise deste estudo de caso.

### **5.1 - Análise das Legislações do CENIPA Relacionadas a Gestão de Crise em Acidente Aeronáutico Catastrófico.**

Em pesquisa realizada na página eletrônica do CENIPA, além de verificação presencial, por ocasião da reunião do Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CNPAA), entre os dias 8 e 10 de novembro de 2016, foi confirmado que o CENIPA não possui um manual ou Norma do Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) específica sobre gestão de crise em caso de acidente aeronáutico catastrófico, com a descrição das principais atividades necessárias, sob a responsabilidade do CENIPA ou do CECOMSAER, visando mitigar as consequências do acidente aeronáutico, em consonância com o Plano de Resposta à Emergência da organização envolvida no sinistro.

### **5.2 - Análise das Legislações do NTSB Relacionadas à Gestão de Crise em Acidente Aeronáutico Catastrófico.**

Tendo em vista a ausência de legislação específica e documentos próprios sobre gestão de crises no CENIPA, a legislação do NTSB, órgão de investigação

dos EUA, que também é membro da OACI, foi analisada para servir como fonte de comparação sobre as atividades a serem desenvolvidas em acidentes aeronáuticos catastróficos.

A estrutura do NTSB está montada para atender as principais atividades sob sua responsabilidade na gestão de crise, em virtude de acidentes nos diferentes modais de transporte, inclusive no acidente aeronáutico catastrófico. As principais atividades e ações relacionadas com a gestão de crise na investigação visam mitigar as consequências dos acidentes denominados pelo NTSB como *mass fatality*. Apenas as atividades relacionadas a investigação e comunicação destes acidentes serão descritas neste capítulo, uma vez que essas são as áreas de estudo deste trabalho (NTSB, 2017).

A página da internet do NTSB apresenta uma lista de contatos possíveis com a *Transportation Disaster Assistance Division* (TDA), dentre eles: email, telefone gratuito, telefone direto, responsáveis pela coordenação no setor de operações, emergência, assistência médico-legal e suporte às vítimas, além do contato do chefe da TDA.

Depois de um acidente, será criado um *Family Assistance Center* (FAC) - Centro de Assistência às Famílias (CAF). Dentre as várias atividades desenvolvidas, neste local, serão disponibilizadas informações referentes à investigação do acidente para os membros das famílias e amigos das vítimas do acidente, além do processo de identificação das vítimas, uma vez que é parte importante na investigação do acidente, a fim de identificar quem executava as principais funções a bordo da aeronave (NTSB, 2017).

No local do acidente, a TDA vai conduzir os briefings e disponibilizar as atualizações durante a investigação. Depois da ação inicial no local do acidente, a TDA continuará como o contato primário e fonte primária de informações para os membros das famílias durante o processo de investigação.

O NTSB não coordena entrevistas entre a mídia e os membros das famílias, amigos ou sobreviventes. No entanto, a mídia poderá tentar entrar em contato com os membros da família, amigos ou sobreviventes depois de um acidente.

O NTSB não divulgará a identidade das vítimas ou sobreviventes do acidente. Esta informação será disponibilizada pela empresa aérea envolvida no acidente.

O NTSB não determinará a causa do acidente enquanto na cena do acidente, uma vez que a causa do acidente apenas será divulgada após a investigação, cerca de 12 a 18 meses posteriores ao acidente.

O NTSB dispõe de uma cartilha sobre suas responsabilidades durante um acidente.

#### 5.2.1 Descrição das Responsabilidades do NTSB

De acordo com o documento *49 USC Part 1136*, emitido pela NTSB, assim que praticável, após ser notificado de um acidente nos EUA envolvendo uma empresa aérea, nacional ou internacional, o responsável pelo NTSB deverá providenciar os seguintes itens referentes à investigação e divulgação de informações, (NTSB, 2017):

- a) designar e publicar o nome e telefone do diretor responsável pelo Serviço de Suporte às Famílias das vítimas, que deverá ser do NTSB e será responsável por agir como ponto de contato entre o Governo Federal e as famílias;
- b) o NTSB deve ter a responsabilidade primária por facilitar a recuperação e identificação dos passageiros falecidos no acidente;
- c) Pedido de Listas de Passageiros – por parte do Diretor do Serviço de Suporte as Famílias (NTSB) – É sua responsabilidade requisitar, assim que praticável, junto à empresa aérea envolvida no acidente, a lista dos passageiros baseada na melhor informação disponível no momento. O Diretor do Serviço de Suporte as Famílias não pode liberar, a nenhuma pessoa, informações sobre a lista de passageiros, a não ser para a própria família do passageiro;
- d) Durante o curso das investigações do acidente, o NTSB deve, ao máximo praticável, garantir às famílias envolvidas no acidente o seguinte:
  - serem informadas, antes de qualquer declaração pública, sobre o acidente, suas causas e outras informações da investigação;
  - sejam informadas, individualmente, e permitidas a participar de qualquer audiência ou encontro do NTSB sobre o acidente;

- e) Ações para impedir o NTSB de executar suas responsabilidades são proibidas, assim como impedir as comunicações entre as famílias dos passageiros.

#### 5.2.2 Plano Federal de Assistência às Famílias para Desastres Aéreos.

Apesar do nome do plano conter a expressão “assistência às famílias”, o Escritório de Assistência em Desastre no Transporte do NTSB possui este plano com o objetivo de guiar, determinar responsabilidades e descrever como as empresas aéreas e agências federais devem responder a um acidente aeronáutico envolvendo significativo número de vítimas, fatais ou feridos, e não somente assistir às famílias das vítimas. Este plano estabelece que as organizações envolvidas devem desenvolver procedimentos específicos sobre as suas atividades. Explica que este plano deve ser executado, parcialmente ou na sua totalidade, pelo Diretor do TDA, sob a supervisão do presidente do NTSB, que equivale ao Chefe do CENIPA.

Os principais pontos deste plano são descritos abaixo:

- a) as agências federais que têm responsabilidades neste plano devem manter o controle dos seus recursos enquanto dão suporte ao NTSB;
- b) o NTSB, utilizando o seu centro de comunicação, iniciará a notificação das agências federais para ativar o plano e coordenará com a empresa aérea uma resposta apropriada, de acordo com a magnitude do acidente aeronáutico;
- c) o documento denominado como “Aviation Disaster Family Assistance Act of 1996” descreve que o NTSB será o coordenador para a integração dos recursos do governo federal, dos outros recursos de organizações de apoio e da empresa aérea. Dentre as principais atividades: intervenção na crise, identificação das vítimas, serviços forenses, comunicação com governos estrangeiros e serviço de traslado estarão disponíveis para ajudar as autoridades locais e empresa aérea para responder a um grande desastre aéreo;
- d) as autoridades locais mantêm a mesma responsabilidade jurisdicional para a resposta inicial ao acidente, tais como segurança, limpeza, apoio médico, enquanto o NTSB lidera a investigação do acidente aeronáutico. Caso um ato

criminoso possa ter causado o acidente, o FBI lidera a investigação e o NTSB dará o suporte necessário;

- e) o NTSB não tem responsabilidade sobre as vítimas e as famílias afetadas pelo desastre aéreo; esta responsabilidade cabe à empresa aérea, que é primariamente responsável por notificar as famílias e todos os aspectos de apoio logístico de suporte às vítimas; e
- f) todas as pessoas envolvidas em assistir as vítimas e suas famílias devem ser treinadas em resposta a crise e precisam demonstrar compaixão, experiência técnica e profissionalismo. Todas as informações fornecidas pelas famílias durante este processo são confidenciais (NTSB, 2008).

As principais premissas deste Plano são:

- a) grande número de familiares das vítimas viajará para a cidade mais próxima ao acidente e utilizarão as acomodações disponibilizadas pela empresa aérea. Outras famílias permanecerão nas suas residências;
- b) a maioria das famílias das vítimas gravemente feridas, senão todas, viajarão para o local onde elas estiverem hospitalizadas. Assim que os feridos tiverem alta do hospital, retornarão com suas famílias para as respectivas residências;
- c) a implementação deste plano assume que o acidente vai ocorrer em uma área geográfica onde os recursos necessários estarão disponíveis. Todas as empresas que operam sobre áreas remotas devem estabelecer contato com o TDA do NTSB sobre as modificações necessárias para a resposta ao acidente em locais desprovidos de recursos (NTSB, 2008).

A seguir serão destacadas somente as tarefas do plano que estejam relacionadas ao processo de investigação e a divulgação de informações sobre o acidente, tendo em vista que a assistência às vítimas não faz parte do escopo deste trabalho e que a IAC 200-1001 - Plano de Assistência às vítimas de Acidentes Aeronáuticos e Apoio a seus Familiares da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) estabelece as ações básicas que estão sob a responsabilidade das empresas aéreas nacionais e estrangeiras em caso de acidente aeronáutico. Dentre as principais tarefas deste plano estão:

- a) monitorar a busca e salvamento e oferecer a assistência necessária aos envolvidos;

- b) prover intervenção na crise e suporte logístico;
- c) prover *briefings* diários para as famílias sobre o progresso dos esforços de recuperação das vítimas, identificação das vítimas, investigação e outras áreas de preocupação;
- d) providenciar o retorno dos objetos de uso pessoal;
- e) manter contato com as vítimas e suas famílias para prover atualização constante sobre o progresso da investigação e outros assuntos relacionados, no local do acidente e para as famílias que retornaram para suas residências;
- f) prover telefone gratuito e e-mail de contato do NTSB para os membros das famílias, no intuito de obter informações sobre o resgate das vítimas e esforços de identificação, investigação do acidente e outras preocupações;
- g) pedir uma cópia da lista de passageiros à empresa aérea;
- h) integrar os membros do governo local e federal com a empresa aérea para coordenar os serviços e atividades das famílias;
- i) coordenar os esforços de assistência com as autoridades locais e estaduais, incluindo a parte médica, agência de gestão da emergência, hospitais e pessoal de apoio à emergência;
- j) providenciar e coordenar briefings com as famílias na cidade do acidente e com as famílias que permaneceram em suas residências;
- k) a critério do NTSB, o investigador encarregado poderá coordenar uma visita ao local do acidente para os membros das famílias das vítimas. O planejamento desta visita começará quando o investigador concordar que não impedirá a investigação e o local está seguro para os membros das famílias;
- l) providenciar a liberação de informações para a mídia;
- m) aproximadamente entre seis e oito meses após o acidente, reportes factuais escritos pelos investigadores do NTSB são disponibilizados em um boletim público. As famílias deverão ser informadas anteriormente e poderão requisitar uma cópia ao NTSB. As famílias serão informadas sobre a data, hora e local de toda reunião realizada no NTSB. Na reunião, será apresentado um rascunho do relatório do acidente, para discussão dos membros e aprovação. Este relatório conterá os resultados da

investigação, a determinação da causa provável do acidente e recomendações para prevenir futuros acidentes aéreos. As reuniões do NTSB são transmitidas via internet no website do NTSB;

- n) caso o acidente seja resultado de um ato criminoso, o NTSB poderá assistir o FBI no suporte aos familiares das vítimas;
- o) consolidar e rever os relatórios para resolver problemas setoriais e atualizar os planos e procedimentos (NTSB, 2008).

## 6 ESTUDO DE CASO: O ACIDENTE DO VOO GOL 1907

O estudo de caso do acidente com o voo GOL 1907, ocorrido em 29 de setembro de 2006, visa descrever as práticas de gestão de crise realizadas pelo COMAER, por meio do CENIPA, com apoio do CECOMSAER, por ocasião do desenvolvimento das atividades de investigação, permitindo assim comparar com as atividades preconizadas pelo NTSB para eventos desta natureza. Os entrevistados foram identificados de acordo com suas responsabilidades no anexo A,

### 6.1 Histórico

A aeronave B737 PR-GTD realizava o voo GOL 1907, de transporte regular de passageiros, tendo decolado às 18:35 UTC do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes, em Manaus – AM, com destino ao Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim, no Rio de Janeiro – RJ e escala técnica no Aeroporto Internacional Juscelino Kubitschek, em Brasília – DF, transportando 6 (seis) tripulantes e 148 (cento e quarenta e oito) passageiros.

A aeronave EMB-135BJ Legacy, N600XL, tendo a bordo 2 (dois) tripulantes e 5 (cinco) passageiros, decolou do Aeroporto Internacional Professor Urbano Ernesto Stumpf, em São José dos Campos – SP às 17:51 UTC, com destino ao o Aeroporto Internacional Eduardo Gomes, em Manaus – AM e posteriormente seguiria para Fort Lauderdale – FL/EUA.

A aeronave B737 PR-GTD realizou o último contato às 19:53 UTC com o Centro de Controle Amazônico e foi orientada a chamar o Centro de Controle de Área Brasília na posição “NABOL”, o que não ocorreu. Às 20:14 UTC, o Centro Amazônico recebeu uma mensagem do Polar Air Cargo 71, em ponte para a aeronave Legacy, informando que a mesma declarava emergência, devido à dificuldade no sistema de controle de voo e que iria prosseguir para um pouso de emergência no aeródromo militar de Novo Progresso, localizado no Campo de Provas Brigadeiro Veloso, pertencente ao Comando da Aeronáutica (COMAER), na Serra do Cachimbo – PA.

Após o pouso, os tripulantes reportaram que sua aeronave havia colidido em voo com objeto desconhecido. A aeronave apresentou danos na ponta da asa esquerda e no profundor esquerdo.

Os destroços do B737 PR-GTD foram encontrados no dia 30 de setembro, numa região de mata fechada, localizada no Município de Peixoto de Azevedo – MT. Todos os 154 ocupantes da aeronave PR-GTD faleceram no acidente.

## 6.2 Respostas Consolidadas das Questões Analisadas no Estudo de Caso

Após transcrever as respostas dos entrevistados, foi realizado um minucioso trabalho de compilação das informações obtidas. As transcrições das entrevistas foram utilizadas como fonte de informações para o estudo de caso, em conjunto com os relatos existentes no livro de Kersul (2016).

As informações e comentários recebidos das três entrevistas foram utilizados para uma análise comparativa entre as atividades previstas segundo o NTSB para um acidente aeronáutico catastrófico e as atividades realizadas pelo CENIPA durante a investigação do acidente do voo GOL 1907, mais precisamente durante a ação inicial e gestão da crise decorrente deste acidente.

Foram formuladas respostas consolidadas para cada item a fim de atender ao objetivo específico de levantar os pontos convergentes e divergentes entre os procedimentos previstos no CENIPA e no NTSB na resposta a esta crise.

Tendo em vista que o CENIPA não possui formalmente descrito as suas atividades em caso de acidente aeronáutico catastrófico, foram levantadas as seguintes informações sobre as atividades desenvolvidas pelo CENIPA, a partir do momento da notificação do acidente com o voo GOL 1907 ao CENIPA, em 29 de setembro de 2006:

1. Designou e publicou o nome e telefone do responsável por agir como ponto de contato entre o Governo Federal e as famílias?

O CENIPA não possui esta atividade e responsabilidade prevista em suas normas para divulgar, através da sua página na internet, o e-mail e telefone de um responsável por agir como ponto de contato com os familiares das vítimas do acidente, porém designou imediatamente o responsável pela investigação do acidente aeronáutico, presidente da comissão de investigação. Este não seria necessariamente o responsável pelo contato entre o Governo Federal e as famílias das vítimas para não atrapalhar o desenvolvimento da investigação do acidente.

2. Teve a responsabilidade primária por facilitar a recuperação e identificação dos passageiros falecidos no acidente?

O CENIPA não tem esta responsabilidade.

O Manual de Coordenação de Busca e Salvamento da Aeronáutica (MCA 64-3 de 2015), no item 4.3.5.2.2 estabelece que, apesar de não ser atividade de Busca e Salvamento, a remoção poderá ser realizada pelas equipes de resgate, caso solicitado pelas autoridades responsáveis e autorizado pelo COMDABRA e DECEA. Sendo assim, a remoção dos restos mortais foi realizada pela Força Aérea Brasileira, através do Esquadrão Aeroterrestre de Salvamento (EAS - PARASAR), devido às condições do local do acidente e a previsão legal do item 4.3.5.2.2.

A identificação ficou a cargo do Instituto Médico Legal do Distrito Federal (IML DF) e da Polícia Especializada do Distrito Federal (DF), que iniciou a identificação no local do resgate e a finalizou nas instalações do Instituto Médico Legal no Distrito Federal.

Os órgãos e elos do Sistema de Busca e Salvamento (SISSAR) estão previstos na Norma de Sistema de Busca e Salvamento Aeronáutico (NSCA 64-1 de 2015), que disciplina até as unidades de busca e salvamento, que neste acidente tiveram suas atividades sob a responsabilidade do PARASAR, porém, como todas as vítimas haviam falecido, coube ao PARASAR a recuperação dos corpos e restos mortais das vítimas.

3. Fez o pedido de listas de passageiros, assim que praticável, junto à empresa aérea envolvida no acidente, através do seu responsável designado para o acidente aeronáutico catastrófico (equivalente ao Diretor do Serviço de Suporte as Famílias no NTSB)?

O CENIPA solicitou para a sala de crise da empresa aérea a lista de passageiros; especificamente para a coordenação das ações da empresa aérea, localizada na sala de crise principal, em São Paulo (*home base team*). A sala de crise secundária da GOL foi instalada em Brasília (*field team*).

4. Não liberou a nenhuma pessoa informações sobre a lista de passageiros, a não ser para a própria família do passageiro?

O CENIPA não disponibilizou informações sobre a lista de passageiros. Nem os próprios familiares das vítimas receberam estas informações do CENIPA. Todas as informações relacionadas aos passageiros que foram vítimas do acidente ficaram centralizadas e sob a responsabilidade da empresa aérea envolvida no acidente, por meio da equipe localizada na sala de crise da empresa aérea. Esta padronização foi ratificada entre o CENIPA e empresa aérea envolvida no acidente.

5. Durante o curso das investigações do acidente, ao máximo praticável, garantiu às famílias envolvidas no acidente que fossem informadas, antes de qualquer declaração pública, sobre o acidente, seus fatores contribuintes e outras informações da investigação?

O CENIPA teve o devido cuidado de garantir às famílias dos envolvidos no acidente o acesso, antes de qualquer declaração pública, às informações disponíveis sobre a investigação, através de diversas reuniões, garantindo assim a prioridade das famílias às atualizações sobre a investigação e ao próprio relatório final sobre o acidente.

6. Garantiu às famílias envolvidas no acidente que fossem informadas individualmente e permitidas a participar de qualquer audiência ou encontro do CENIPA sobre o acidente?

O CENIPA garantiu que todos fossem convocados para participar de todo e qualquer evento relacionado a investigação do acidente. Não houve registro na empresa aérea de reclamações sobre falha ou problemas de qualquer natureza relacionados ao CENIPA nesta atividade. A criação de uma associação de vítimas do acidente facilitou a comunicação entre o CENIPA e os familiares das vítimas, porém nem todos conseguiram participar de todos os eventos programados, neste caso foram informados pela associação das vítimas ou por amigos sobre os temas tratados nas reuniões do CENIPA. Todas as demandas de grupos pequenos para ver fotos e falar com o Chefe do CENIPA à época, foram atendidas.

7. Constatou que as agências federais, com responsabilidades definidas em caso de acidente aeronáutico catastrófico, mantiveram o controle dos seus recursos durante o apoio ao CENIPA?

Foi constatado que apenas a ANAC não participou com controle adequado sobre suas atividades, pois emitiu considerações sobre o acidente e investigação, temas não pertinentes a sua atuação (que são prioritariamente licenças e certificados). Coube ao CECOMSAER atuar na comunicação com a mídia e sociedade sobre as atividades realizadas no local do acidente, referente à ação inicial e sobre o andamento da investigação de forma geral. O Corpo de Bombeiros de Mato Grosso e as equipes de identificação de datiloscopistas tiveram controle de seus recursos e atuaram de forma bastante profissional no local do acidente. As Forças Armadas também atuaram de acordo com suas responsabilidades e utilizaram seus recursos próprios, assim como a Polícia Federal.

8. Coordenou com a empresa aérea uma resposta apropriada de acordo com a magnitude do acidente aeronáutico?

O CENIPA coordenou adequadamente, com apoio do CECOMSAER, a resposta às demandas por informação, tanto da mídia como de toda a sociedade. Houve a interação entre os órgãos envolvidos diretamente com a investigação, como CENIPA, GOL, CECOMSAER, e outros órgãos que atuaram no local do acidente, para analisar e coordenar a divulgação das informações sobre as atividades de investigação em curso no *site* do acidente. Sendo assim, para cada nota a ser enviada para a imprensa, era realizado um *cross check* entre CECOMSAER, CENIPA e GOL sobre as informações que seriam disponibilizadas.

A empresa aérea forneceu todo o apoio extra solicitado pelo CENIPA, pelo Comandante da Missão e pelo Comandante na Cena da Busca e Salvamento para atender demandas extras como, por exemplo, de material, como moto serras, e de alimentação, como barras de cereal e isotônicos.

9. Coordenou a integração dos recursos do governo federal, dos outros recursos de organizações de apoio e da empresa aérea para atuar na intervenção na crise, identificação das vítimas, serviços forenses, comunicação com governos estrangeiros e serviço de translado, a fim de ajudar as autoridades locais e empresa aérea para responder ao grande desastre aéreo?

O CENIPA não coordenou a integração dos recursos federais, pois atuou no local do acidente focado na investigação. Fez contatos com o NTSB sobre a investigação do acidente.

Os recursos financeiros do governo federal foram utilizados pelos órgãos federais, enquanto que os recursos financeiros utilizados pela empresa aérea foram cobertos pelas seguradoras da empresa aérea.

A coordenação da integração dos recursos federais necessários para atuar na intervenção da crise, identificação das vítimas, serviços forenses, comunicação com governos estrangeiros e serviço de translado, a fim de ajudar as autoridades locais foi realizada pelo Cmt do COMAR VI. Estes recursos foram alocados para dar suporte, prioritariamente, à realização da busca, resgate, transporte da equipe de identificação dos corpos no local do acidente e translado dos corpos para a identificação final no Instituto Médico Legal do Distrito Federal.

O Plano de Crise da GOL já estava montado, bem estruturado e coberto pelas seguradoras. Existia uma cadeira na sala de crise dedicada ao assessor de ligação

com os órgãos do governo brasileiro e órgãos americanos, como o fabricante da aeronave (Boeing).

10. Constatou que as autoridades locais mantiveram a mesma responsabilidade jurisdicional para a resposta inicial ao acidente, tais como segurança, limpeza, apoio médico, enquanto o CENIPA liderou a investigação do acidente aeronáutico?

O CENIPA liderou a investigação do acidente aeronáutico e realizou os contatos necessários com o comandante da missão, no local do acidente, para suprir o apoio necessário para a investigação de acordo com as demandas apresentadas ao longo do trabalho desenvolvido no local do acidente.

Tendo em vista que o apoio das autoridades locais (município de Peixoto de Azevedo – MT) era restrito, em virtude da exiguidade dos meios locais, características peculiares da selva amazônica e da própria dimensão do acidente aeronáutico, as atividades de segurança, limpeza e apoio médico foram prestados pelo Comando do COMAR VI, em Brasília. O Hospital de Campanha (HCAMP), Módulo de Alimentação a Pontos Remotos (MAPRE) e Unidade Celular de Intendência são exemplos de apoio que foram prestados pela Força Aérea Brasileira neste acidente.

11. Constatou que a empresa aérea, que é primariamente responsável por notificar as famílias e todos os aspectos de apoio logístico de suporte às vítimas, atuou de acordo com o necessário e praticável?

O CENIPA constatou que a empresa aérea notificou adequadamente as famílias e prestou todo o apoio logístico necessário e praticável de suporte aos familiares das vítimas de acordo com a IAC 200-1001 - Plano de Assistência às Vítimas de Acidente Aeronáutico e Apoio a seus Familiares. O CECOMSAER, também em apoio ao CENIPA, assessorou a empresa aérea quanto às comunicações com os familiares das vítimas do acidente. No entanto não é responsabilidade do CENIPA verificar o cumprimento desta IAC pois esta legislação é da ANAC, a quem cabe verificar o seu cumprimento.

12. Demonstrou compaixão, experiência técnica e profissionalismo durante a ação inicial, uma vez que todas as pessoas envolvidas em assistir às vítimas e suas famílias devem ser treinadas em resposta a crise?

Os profissionais designados pelo CENIPA para atuar na investigação do acidente atuaram de forma exemplar, apesar de alguns não possuírem conhecimento sobre o tema gestão de crise.

O CENIPA sempre tomou o devido cuidado para demonstrar compaixão, experiência técnica e profissionalismo durante a ação inicial. Houve o apoio do CECOMSAER em diversas ocasiões, inclusive na apresentação do relatório final do acidente.

O Comandante da Missão e o Comandante na Cena da Busca e Salvamento, assim como todos os seus subordinados trabalhando no local do acidente, também sempre demonstraram compaixão, experiência técnica e profissionalismo durante a ação inicial, preocupando-se com a imagem do COMAER, através de orientações constantes ao efetivo sobre o momento de dor para todo o Brasil.

13. Monitorou a busca e salvamento e ofereceu a assistência necessária?

O CENIPA acompanhou somente a busca, pois o salvamento não ocorreu devido a constatação do falecimento de todos que estavam no voo.

O CENIPA esteve próximo a todas as frentes de trabalho deste acidente. Os investigadores ajudaram as equipes de busca em solo, orientando os trabalhos para localização dos gravadores de voo e coleta de informações para a investigação.

14. Providenciou intervenção na crise e suporte logístico?

O CENIPA não possuía treinamento específico e atividades previstas para atuar na gestão da crise. As atividades de comunicação das ações desenvolvidas pelo CENIPA foram assessoradas pelo CECOMSAER para mitigar o risco de desdobramentos da crise envolvendo o CENIPA.

A empresa aérea utilizou o seu “field team” para apresentar o seu Plano de Crise, logo após o acidente. As atividades realizadas a partir da sala de crise da empresa, instalada em São Paulo, foram apenas acompanhadas pelo CENIPA sem sua participação ativa no desenrolar das atividades planejadas no Plano de Resposta à Crise da GOL.

O apoio logístico foi prestado pela missão de resgate, composta por órgãos do COMAER, bem como pela empresa GOL, e não pelo CENIPA, que chegou até a pedir apoio logístico de uniformes e EPI para o trabalho no local do acidente. A empresa GOL atendeu a todas as solicitações das equipes de Busca e Salvamento, providenciando e transportando o material solicitado, a fim de maximizar a capacidade das referidas equipes.

15. Providenciou *briefings* diários para as famílias sobre o progresso dos esforços de recuperação das vítimas, identificação das vítimas, investigação e outras áreas de preocupação?

O CENIPA divulgou as informações relativas à investigação do acidente, por meio do CECOMSAER, de acordo com o desenvolvimento das atividades no local do acidente e disponibilidade de informações importantes.

As informações referentes ao progresso dos esforços de recuperação dos corpos das vítimas, as respectivas identificações dos corpos e outras atividades, apesar de também serem divulgadas pelo CECOMSAER, eram centralizadas e fornecidas pelo Comandante da Operação SAR e também repassadas para o Cmt do COMAR VI, em Brasília.

A Assessoria de Imprensa da GOL, logo após o acidente, forneceu boletins de hora em hora, de acordo com a estratégia do seu Plano de Gestão de Crise. Com o passar do tempo, e em coordenação com o CECOMSAER e ANAC, houve espaçamento progressivo entre os *press release* emitidos.

16. Providenciou o retorno dos objetos de uso pessoal?

O CENIPA não possui esta incumbência. Esta responsabilidade pertence a empresa aérea, porém devido às características do local do acidente (selva amazônica) a responsabilidade de recolher os pertences encontrados foi repassada para o grupo de busca e salvamento. A coordenação deste trabalho ficou a cargo do PARASAR, que trabalhou nesta atividade principalmente com o Batalhão de Infantaria de Selva do Exército Brasileiro e Corpo de Bombeiros do MT.

17. Manteve contato com as vítimas e suas famílias para prover atualização constante sobre o progresso da investigação e outros assuntos relacionados, no local do acidente e para as famílias que retornaram para suas residências?

O CENIPA manteve contato com os familiares apresentando as informações pertinentes sobre o andamento da investigação, através de reuniões informais. Esta divulgação do CENIPA era feita por intermédio das associações das vítimas. As associações faziam essa divulgação através de uma página na internet. Também foi utilizado o *dark site*<sup>3</sup> da GOL como fonte de informações para as famílias das

---

<sup>3</sup> Página da internet utilizada pela empresa de transporte aéreo para prestar informações sobre um acidente aeronáutico em substituição a página original da empresa.

vítimas. O CENIPA atendeu algumas solicitações específicas, como para uma visita ao local do acidente de um parente de vítima, que era médico. Também quando era provocado pelos familiares, atendia as solicitações sobre informações da investigação, culminando com a apresentação do relatório final na sede do CENIPA, antes da divulgação do relatório final para toda a sociedade.

18. Providenciou telefone gratuito e e-mail de contato do CENIPA para os membros das famílias, no intuito de obterem informações sobre o resgate das vítimas, esforços de identificação, investigação do acidente e outras preocupações?

O CENIPA não possui esta atividade e responsabilidade prevista em suas normas para disponibilizar telefone gratuito e e-mail, alocado exclusivamente para a finalidade de prover informações sobre o andamento da investigação, porém disponibilizou os telefones de contato do Chefe do CENIPA, demais telefones do CENIPA e CECOMSAER.

A empresa aérea possuía um telefone gratuito (*toll free number*) para prestar as informações pertinentes ao acidente aeronáutico previsto no seu Plano de Gestão de Crise.

19. Integrou os membros do governo local e federal com a empresa aérea para coordenar os serviços e atividades das famílias?

O CENIPA não integrou o grupo de coordenação dos serviços e atividades para as famílias das vítimas. A coordenação e execução dos serviços estavam diretamente sob a responsabilidade da empresa aérea, em cumprimento à IAC 200-1001 (2005) - Plano de Assistência às Vítimas de Acidente Aeronáutico e Apoio a seus Familiares. O CENIPA apenas acompanhou os serviços prestados às famílias das vítimas, através do CECOMSAER.

20. Coordenou os esforços de assistência com as autoridades locais e estaduais, incluindo a parte médica, agência de gestão da emergência, hospitais e pessoal de apoio à emergência?

O CENIPA não atuou na coordenação dos esforços de assistência com as autoridades locais e estaduais, referente a parte médica, hospitais, gestão da emergência e pessoal de apoio. Tudo referente a esta logística esteve sob a responsabilidade do Cmt do COMAR VI, que atendeu as demandas do Serviço de Busca e Resgate, preconizadas no Manual de Coordenação de Busca e Salvamento Aeronáutico (MCA 64-3 de 2015).

21. Providenciou e coordenou *briefings* com as famílias na cidade do acidente e com as famílias que permaneceram em suas residências?

O CENIPA não coordenou sistematicamente os *briefings* na cidade do local do acidente, uma vez que a maioria dos *briefings* concentrou-se na cidade de Brasília, que era a origem da maioria dos familiares das vítimas. As características do local do acidente (selva amazônica) não permitiram a presença de familiares das vítimas e consequentemente os *briefings* para atendê-los, no entanto, quando ocorreram as visitas de familiares em Cachimbo ou na própria Fazenda Jarinã, local de apoio mais próximo aos destroços da aeronave, houve a realização de *briefings* de atualização sobre o status da investigação e demais atividades no local do acidente.

Também foi descrita a visita de um médico na área dos destroços que recebeu o *briefing* sobre a investigação e ações de recuperação dos corpos; este médico testemunhou as dificuldades do trabalho na selva amazônica, ao longo de um dia percorrendo as principais clareiras de acesso aos destroços da aeronave.

Em paralelo, a sala de crise da empresa GOL gerenciava e coordenava esses *briefings* de atualização e acompanhamento da investigação e da remoção dos corpos das vítimas, em todas as cidades de origem e destino dos passageiros embarcados.

22. Através do investigador encarregado, coordenou uma visita ao local do acidente para os membros das famílias das vítimas?

O investigador encarregado do CENIPA não coordenou a visita ao local do acidente para os membros das famílias das vítimas. Esta coordenação ficou a cargo do CECOMSAER, que, por meio do Cmt do COMAR VI, teve como objetivo apresentar as características do local do acidente e as dificuldades enfrentadas no cotidiano da investigação e na remoção dos restos mortais das vítimas.

Foram feitas homenagens para as vítimas do acidente, com o lançamento de 154 flores sobre o local do acidente e cerimônia religiosa com uma imagem de Nossa Senhora.

23. Providenciou a liberação de informações para a mídia?

O CENIPA, por meio do CECOMSAER, apresentou para a mídia as informações disponíveis ao longo da investigação. Contudo, coube ao CECOMSAER coordenar com a GOL e com o próprio CENIPA o conteúdo e o fluxo

de informações para divulgação. O Cmt do COMARVI também acompanhou de perto a liberação de informações.

24. Providenciou, aproximadamente entre seis e oito meses após o acidente, reportes factuais escritos pelos investigadores do CENIPA através de um boletim público e informou anteriormente as famílias sobre a data, hora e local de todas as reuniões realizadas?

O CENIPA sempre apresentou atualizações sobre o andamento da investigação para os familiares das vítimas, antes de liberar as informações para a mídia. A coordenação da apresentação das informações sempre foi realizada pelo CECOMSAER com a divulgação de data, local e horário da reunião.

Houve, porém, o comentário de um entrevistado que, em várias ocasiões, houve a necessidade de demanda dos familiares das vítimas por informações, sendo sempre prontamente atendido após o pedido.

Com as informações referentes as entrevistas realizadas foi possível analisar em que medida as atividades preconizadas pelo NTSB foram desenvolvidas pelo CENIPA neste acidente.

### 6.3 Análise dos Resultados da Pesquisa

Foi verificada, por meio das entrevistas semiestruturadas, uma riqueza de detalhes sobre as atividades desenvolvidas pelo CENIPA e demais organizações envolvidas, tanto na investigação deste acidente, como na recuperação dos corpos das vítimas, pois tais atividades ocorreram simultaneamente no local do acidente estudado.

Apenas para efeito de controle foram registrados os percentuais de respostas que atenderam diretamente as perguntas da pesquisa. Importante esclarecer que os entrevistados que não forneceram algumas respostas em questões específicas, não o fizeram devido à sua atividade fim não ter relacionamento direto com a investigação do CENIPA. Deste modo, não puderam confirmar algumas atividades. As seguintes contribuições foram obtidas por entrevistado: entrevistado Alfa contribuiu com informações para 100% das perguntas; entrevistado Bravo contribuiu com informações para 92% das perguntas, entrevistado Charlie contribuiu com informações para 71% das perguntas;.

A partir das respostas consolidadas, foi possível realizar a divisão das mesmas em dois grupos distintos: de convergência e de divergência com o preconizado pelo NTSB, o que permitiu separar as atividades que necessitavam de análise específica, por não terem sido executadas pelo CENIPA. O objetivo desta análise foi identificar e verificar a possibilidade de execução destas ações por parte do CENIPA ou outra organização com previsão legal para executá-la no Brasil.

Sendo assim, as questões identificadas como alinhadas e executadas pelo CENIPA de acordo com as práticas previstas pelo NTSB não foram objeto de análise, pois foram consideradas atendidas e estão apenas listadas.

Dentre as 24 questões analisadas, observou-se que houve convergência entre o preconizado pelo NTSB e o realizado pelo CENIPA em 14 questões, representando 58% do total; dentre elas as seguintes perguntas: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 15, 17, 21, 23 e 24.

De outro modo, dentre as 24 questões analisadas, observou-se que houve divergência entre o preconizado pelo NTSB e o realizado pelo CENIPA em 10 questões, representando 42% do total; dentre elas as seguintes perguntas: 1, 2, 9, 10, 14, 16, 18, 19, 20 e 22.

Após análise dos itens em divergência com o NTSB, foi possível afirmar que 50% destes itens (5 questões) não foram executados pelo CENIPA, em virtude de previsão legal já existente no Brasil, indicando responsabilidade de outra organização, que não o CENIPA, para fazê-lo. Também porque implicaria em mudança da missão constituída para o CENIPA na legislação vigente no BRASIL. As seguintes perguntas 2, 9, 10, 16 e 19, conforme comentários abaixo:

- 2) Apesar de constituir uma divergência com o NTSB, sendo uma lacuna dentre as atividades que o CENIPA desenvolveu, a responsabilidade primária por facilitar a recuperação e identificação dos passageiros falecidos no acidente está prevista como uma possível atribuição para o PARASAR, prevista no item 4.3.5.2.2 do MCA 64-3, Manual de Coordenação de Busca e Salvamento da Aeronáutica. Sendo assim, não há necessidade de sugerir esta atribuição para o CENIPA;
- 9) A coordenação da integração dos recursos do governo federal é realizada pelo COMAR responsável pela área do local do acidente. Os recursos da

empresa aérea envolvida no acidente aeronáutico são oriundos dos seguros da empresa e são geridos por essas seguradoras para atender as demandas do acidente aeronáutico. Ao CENIPA, cabe apenas coordenar os contatos com os órgãos de investigação do país fabricante da aeronave Boeing (neste caso, o NTSB) ou dos passageiros estrangeiros envolvidos no acidente, quando for de interesse dos países desses passageiros. Sendo assim, não há necessidade de sugerir esta atribuição (coordenação da integração dos recursos do governo federal) para o CENIPA;

- 10) As autoridades locais devem manter sua responsabilidade jurisdicional para a resposta inicial ao acidente, tais como segurança, limpeza e apoio médico. No entanto, caso não seja possível devido a exiguidade de meios, como ocorreu neste acidente, o COMAR responsável pela área onde ocorreu o acidente proverá os recursos para apoio ao trabalho do CENIPA. A preocupação do CENIPA deverá ser focada no cumprimento da sua missão: investigação do acidente aeronáutico;
- 16) O retorno dos objetos de uso pessoal é de responsabilidade da empresa aérea envolvida no acidente aeronáutico. A responsabilidade da empresa aérea está prevista em legislação específica: artigos 222, 234 e 260 do CBA. O CENIPA não possui esta responsabilidade e, por força da legislação atual, não deve assumir tal incumbência;
- 19) A coordenação dos serviços e atividades para as famílias das vítimas é responsabilidade da empresa aérea envolvida no acidente aeronáutico, de acordo com a IAC 200-1001 (2005) - Plano de Assistência às Vítimas de Acidente Aeronáutico e Apoio a seus Familiares. O CENIPA igualmente não tem responsabilidade sobre estas atividades.

No segundo grupo de divergências, foi levantado que os 50% dos itens restantes (5 questões) poderiam ser realizados pelo CENIPA, devido a inexistência de previsão legal já existente no Brasil, indicando responsabilidade de outra organização para fazê-lo. Alinhando-se assim com o preconizado pelo NTSB e, em consequência, com a comunidade internacional. As seguintes perguntas 1, 14, 18, 20 e 22, conforme comentários abaixo:

- 1) Designar um responsável para agir como ponto de contato entre o CENIPA e as famílias das vítimas de acidentes aeronáuticos e divulgar o seus respectivos contatos, como número de telefone e e-mail;
- 14) Atuar na gestão de crise de acordo com a especificidade de cada acidente. Para tal, há necessidade de treinamento dos seus investigadores nesta área, a fim de minimizar as consequências do acidente aeronáutico e preservar a imagem do COMAER. Há necessidade de treinamento específico para dois tipos de equipes de investigadores: o *field team (go team)* e o *home team*, equipe de campo e equipe de sede, respectivamente;
- 18) Providenciar um telefone gratuito (*toll free*) para contato com o CENIPA para os membros das famílias, no intuito de obter informações sobre a investigação do acidente;
- 20) A coordenação dos esforços de assistência com as autoridades locais e estaduais, incluindo a segurança do local, Corpo de Bombeiros, apoio do IML, Polícia Civil, Polícia Federal e demais envolvidos no apoio a emergência devem ser realizados, preferencialmente, pelo CENIPA. Exceção ocorrerá quando os recursos locais e estaduais não forem suficientes, havendo necessidade de recursos nacionais, quando o COMAR da área responsável pelo acidente deverá assumir a responsabilidade por prover os meios para o trabalho do CENIPA;
- 22) O investigador encarregado do CENIPA deve coordenar uma visita ao local do acidente para os membros das famílias das vítimas, com o objetivo de apresentar as características do local do acidente e as dificuldades enfrentadas no cotidiano da investigação e, quando pertinente, na remoção dos corpos das vítimas. Apesar do COMAR ter realizado esta coordenação, seria ideal que o CENIPA fosse o responsável devido a encontrar-se no local do acidente.

**Quadro 4** - Resumo dos resultados das entrevistas da pesquisa.

Entrevistas	Total	Grupo A Convergência com o	Grupo B Divergência com o	Subgrupo 1 Divergência com CENIPA, porém <b>sem</b> previsão legal	Subgrupo 2 Divergência com CENIPA, porém <b>com</b> previsão legal
-------------	-------	----------------------------------	---------------------------------	--	--

da pesquisa		CENIPA	CENIPA	para outra organização realizar	para outra organização realizar
Questões	24	14	10	5	5
Porcentagem	100%	58%	42%	21%	21%

**Fonte:** Autor

#### 6.4 A Dimensão Cognitiva na Gestão da Crise Durante a Investigação do Acidente com o Voo GOL 1907.

Durante o processo de análise das respostas obtidas com as entrevistas semiestruturadas e outros dados coletados durante a pesquisa bibliográfica e documental, foi possível verificar que o processo de liderança dos gestores envolvidos na gestão de crise do acidente com o voo GOL 1907 passou pelo Modelo Cartesiano de Resposta a Crise na sua fase inicial e estendeu-se para o Modelo Construtivista de Resposta a Crise, pois além de identificar e compreender a crise, foram interpretadas, sob grande pressão de tempo, as variáveis que influenciavam as atividades de investigação no local do acidente, sendo compartilhado com seus subordinados o entendimento das necessidades que se sucederam, durante o desenrolar das atividades de investigação.

Os líderes desenvolveram atividades sucessivas em busca da redução das consequências do acidente e preservação da imagem do COMAER (CENIPA e CECOMSAER). Foi verificado que apenas a correta identificação dos problemas não foi suficiente, pois muitas vezes as respostas efetivas e prontas com base em boas práticas e lições aprendidas não estavam listadas e prontas para aplicação.

A grande demanda por decisões importantes e urgentes, com a pressão do tempo e circunstâncias de incerteza, ameaçava os valores do COMAER (CENIPA e CECOMSAER). Exemplos como utilização de detectores de metais (caça minas), cães farejadores, equipe de resgate do Corpo de Bombeiros, métodos de transporte de corpos em grande quantidade, acondicionamento de corpos em caminhões frigoríficos, apresentação do local do acidente para parentes das vítimas, etc. demonstram que o Modelo Construtivista e Adaptativo de resposta à crise foi

largamente utilizado, dando ênfase à importância do aspecto cognitivo na tomada de decisões na gestão da crise do acidente do voo GOL 1907.

No estudo de caso foi possível comprovar que a interação entre diversas organizações (com culturas organizacionais distintas) propiciou um ambiente de aplicação do Modelo Construtivista e Adaptativo, com grande relevância em relação aos resultados positivos obtidos. A diversidade de experiências operacionais das organizações engajadas propiciou um ambiente fértil e favorável para os gestores atuarem na gestão da crise, com ênfase na dimensão cognitiva em busca de resultados adequados para os problemas que surgiram ao longo da resposta à crise.

A atividade de comunicação protagonizada pelo CECOMSAER em apoio ao CENIPA é outro exemplo que ratifica a existência da dimensão cognitiva neste processo, pois as situações ímpares que foram tratadas neste acidente levaram os gestores à aplicação do Modelo Construtivista e Adaptativo de Resposta para responderem à crise com celeridade e foco nos objetivos propostos.

A análise específica dos comentários dos itens 1, 14, 18, 20 e 22 ratifica que a dimensão cognitiva estava presente nestas atividades propostas.

O responsável pelo contato entre o CENIPA e as famílias das vítimas, assim como os responsáveis pela investigação tanto no *field team* como no *home team* terão que explorar sua capacidade cognitiva para lidar com situações inusitadas e solicitações específicas inerentes a cada família; independentemente da experiência e treinamento que o gestor venha a possuir, o sucesso da gestão de crise dependerá, em última instância, de sua capacidade cognitiva para interpretar e analisar o ambiente da crise.

Também a interação entre as autoridades locais, estaduais, federais e o CENIPA exige que a dimensão cognitiva seja amplamente explorada para o sucesso da gestão de crise, pois as culturas organizacionais são distintas e devem ser observadas ao longo da fase de resposta à crise.

## 6.5 Proposta Inicial de Plano de Gestão de Crise

Tendo em vista o resultado obtido com este trabalho de pesquisa os pontos definidos como convergentes com o CENIPA e os divergentes com o CENIPA porém sem previsão legal para alguma organização realizar, podem ser avaliados pelo CENIPA, como itens importantes para compor uma lista de atividades essenciais a

serem desenvolvidas na gestão de uma crise em um acidente aeronáutico catastrófico, na forma de um Plano de Gestão de Crise do COMAER, uma vez que se constituem em atividades que já estão sendo utilizadas na prática pelo CENIPA e também são utilizadas pelo NTSB na condução da gestão de crise por ocasião das investigações de acidentes aeronáuticos, porém não estão padronizadas em uma norma do CENIPA ou do COMAER:

- 1) Designar um responsável para agir como ponto de contato entre o CENIPA e as famílias das vítimas de acidentes aeronáuticos e divulgar os seus contatos, como número de telefone e e-mail;
- 2) Solicitar a lista de passageiros, assim que praticável, junto à empresa aérea envolvida no acidente;
- 3) Não disponibilizar a lista de passageiros a nenhuma pessoa que não esteja diretamente envolvida na investigação do acidente aeronáutico e que o conhecimento seja imprescindível para a condução da investigação do acidente aeronáutico;
- 4) Garantir às famílias das vítimas do acidente a prioridade ao acesso às informações, antes de qualquer declaração pública sobre o acidente, seus fatores contribuintes e outras informações da investigação. Explicar a confidencialidade das informações;
- 5) Garantir às famílias das vítimas envolvidas no acidente que sejam informadas individualmente e permitidas a participar de qualquer audiência ou encontro do CENIPA sobre o acidente. Cuidado especial com o fator psicológico dos familiares nestes encontros;
- 6) Acompanhar as atividades das agências federais, com responsabilidades definidas em caso de acidente aeronáutico catastrófico, verificando apenas se mantém o controle dos seus recursos durante o apoio ao CENIPA;
- 7) Coordenar com a empresa aérea, através do CECOMSAER, uma resposta apropriada, de acordo com a magnitude do acidente aeronáutico, com bom fluxo de informações relativas à investigação do acidente;
- 8) Atuar na gestão de crise de acordo com a especificidade de cada acidente, com o intuito de mitigar as consequências do acidente e preservar a imagem do COMAER. Para tal, há necessidade de dar atenção e priorizar o treinamento dos investigadores do CENIPA na área de gestão de crise para

dois tipos de equipes de investigadores: o *field team* (equipe de campo) e o *home team* (equipe de sede);

- 9) Monitorar a busca e salvamento em caso de acidente aeronáutico catastrófico, enquanto prepara-se para o apoio necessário que será fornecido às equipes de resgate por ocasião da ação inicial; principalmente com relação às ações que deverão ser planejadas para identificação e remoção do CVR, FDR <sup>4</sup> dos destroços, assim como demais informações importantes;
- 10) Providenciar o suporte logístico mínimo para atuar em acidentes catastróficos, de acordo com o treinamento de gestão de crise para os principais tipos de acidentes catastróficos (cidade, selva e mar). Especial atenção para equipamentos necessários na ação inicial e EPI;
- 11) Manter o contato com as famílias das vítimas e planejar briefings diários sobre o progresso da investigação na fase de ação inicial da investigação, no local do acidente e para as famílias que retornaram para suas residências;
- 12) Providenciar telefone gratuito e e-mail de contato do CENIPA para os membros das famílias, a fim de obterem informações sobre a investigação; Definir responsável por selecionar as informações a serem disponibilizadas.
- 13) Coordenar os esforços de assistência com as autoridades locais e estaduais, incluindo a segurança do local, Corpo de Bombeiros, apoio do IML, Polícia Civil, Polícia Federal e demais envolvidos no apoio a emergência. Exceção ocorrerá quando os recursos locais e estaduais não forem suficientes. Quando houver necessidade de recursos nacionais, o COMAR da área responsável pelo acidente deverá assumir a responsabilidade por prover os meios para o trabalho do CENIPA.
- 14) O investigador encarregado deverá coordenar uma visita ao local do acidente para os membros das famílias das vítimas, com o objetivo de apresentar as características do local do acidente e as dificuldades enfrentadas no cotidiano da investigação;
- 15) Providenciar a liberação de informações para a mídia, através do CECOMSAER, em coordenação com a empresa aérea envolvida no acidente e o responsável do CENIPA pelos contatos com os familiares das vítimas;

---

<sup>4</sup> Cockpit Voice Recorder (CVR) e Flight Data Recorder (FDR) são equipamentos das aeronaves para gravar voz e dados de voo, respectivamente.

- 16) Providenciar reportes factuais ao longo da investigação, informando anteriormente aos familiares das vítimas, assim como uma apresentação do relatório final para os familiares das vítimas com data, hora e local coordenados pelo CECOMSAER;
- 17) Liderar a construção de significado sobre os fatores contribuintes e o contexto do acidente aeronáutico, bem como atuar para que o significado da crise comunicado para todos os stakeholders envolvidos esteja alinhado à evolução da investigação coordenada pelo CENIPA;
- 18) Atuar junto ao CECOMSAER para mitigar qualquer entendimento divergente sobre a versão do CENIPA relacionada aos fatores contribuintes do acidente aeronáutico.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, a revisão da literatura referente a gestão de crises permitiu o embasamento e entendimento do contexto das atividades de investigação de um acidente aeronáutico catastrófico, que dentro do cenário de uma crise envolve a ameaça aos valores da organização, urgência para tomada de decisões e solução de problemas, além de certo grau de incerteza sobre o contexto que ora se enfrenta.

Ao longo da pesquisa, também foi necessário o levantamento, estudo e comparação das legislações pertinentes e relacionadas a investigação de acidentes aeronáuticos no Brasil (CENIPA) e nos EUA (NTSB), a fim de se concluir em que grau de aderência com as práticas internacionais estão sendo investigados os acidentes catastróficos no Brasil e consequentemente como a gestão de crise está sendo realizada.

Esta pesquisa ao debruçar-se sobre as legislações do NTSB identificou 24 práticas formalmente descritas no NTSB.

Dentre as 24 práticas, identificou-se que em 14 pontos, representando 58% do total, houve convergência com as atividades realizadas durante a ação inicial do CENIPA, no acidente do voo GOL 1907.

Por outro lado, dentre os 10 pontos restantes, representando 42% do total analisado, houve divergência com as atividades realizadas pelo CENIPA neste evento; no entanto, apenas 50% destes 10 pontos poderiam ter sido realizados pelo CENIPA, a fim de alinhar-se com o preconizado pelo NTSB. Para os 50% restantes a legislação brasileira possui previsão para outros responsáveis por estes pontos divergentes, que não seria o CENIPA o responsável.

Assim é possível afirmar que, apenas cinco práticas, representando 21% deste total analisado, não são realizadas atualmente pelo CENIPA e constituem-se uma oportunidade de melhoria para aprimorar as atividades de gestão de crise, juntamente com as demais 14 práticas já utilizadas atualmente, totalizando 79% de aderência ao preconizado pelo NTSB; uma vez que os restantes 21% não serão possíveis de serem incorporados como responsabilidade do CENIPA em virtude de legislação específica que indica outros responsáveis.

Foi verificado que apenas a correta identificação dos problemas não foi suficiente, pois muitas vezes as respostas efetivas e prontas com base em boas

práticas e lições aprendidas não estavam listadas e prontas para aplicação em um plano de gestão de crise específico para acidentes aeronáuticos catastróficos.

O Modelo Construtivista e Adaptativo de Resposta a Crise foi largamente utilizado, enfatizando a importância do aspecto cognitivo no processo de liderança para a tomada de decisões na gestão de crise de um acidente. A necessidade de um adequado planejamento, treinamento e acúmulo de experiência dos gestores ficou evidente no estudo de caso.

Ao final da pesquisa as questões norteadoras foram respondidas, atendendo os objetivos específicos elencados, com a descrição das lacunas entre as ferramentas e protocolos utilizados pelo COMAER (CENIPA, com o suporte do CECOMSAER) e o preconizado pelo NTSB para a gestão de uma crise decorrente de acidente aeronáutico catastrófico.

Importante contribuição para o mestrado profissional foi a lista de atividades elencadas para compor uma proposta básica para o desenvolvimento de um Plano de Gestão de Crise pelo CENIPA.

Por fim, este trabalho abre espaço e incentiva novas pesquisas na área de segurança de voo com o objetivo de buscar no meio acadêmico soluções de especialistas no tema, que aprimorem a gestão de crise relacionada as atividades de investigação, integrando as organizações do COMAER (principalmente CENIPA e CECOMSAER) com instituições públicas e privadas envolvidas em um acidente aeronáutico. Os seguintes temas têm espaço acadêmico para pesquisa no mestrado profissional: O gerenciamento de crise em acidente aeronáutico catastrófico sob a ótica da comunicação social e validação do futuro plano de gerenciamento de crise do COMAER/CENIPA;

Como incentivo para não fraquejar ao longo de um trabalho sempre vale relembrar a frase abaixo:

“A persistência é o menor caminho do êxito”. (Charles Chaplin)



## REFERÊNCIAS

BOIN, A. Lessons from crisis research. **International Studies Review**, v. 6, p. 165-194, 2004.

\_\_\_\_\_. The new world of crises and crisis management: Implications for policymaking and research. **Review of Policy Research**, v. 26, n.4, p. 367-377, 2009.

BOIN, A.; HART, P. Public leadership in times of crisis: mission impossible? **Public Administration Review**, v. 63, n. 5, p. 544-553, 2003.

BOIN, A.; T. HART, P.; STERN, E.; SUNDELIUS, B. **The politics of crisis management: public leadership under pressure**. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 2005.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 05 de outubro de 1988. 35. ed. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados. Disponível em: <[\https://www.google.com.br/?gws\\_rd=ssl\" \l\"q=CONSTITUI%C3%87%C3%83O+DFEDERAL\" >. Acesso em: 18 jun. 2017.](https://www.google.com.br/?gws_rd=ssl)

\_\_\_\_\_. Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986. Dispõe sobre o Código Brasileiro da Aeronáutica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 1986. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/gerenciamento-da-seguranca-operacional/arquivos/cba.pdf/view>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria EMAER nº 65/CEN, de 31 de outubro de 2008. Aprova a reedição da NSCA 3-2, que dispõe sobre a Estrutura e Atribuições dos Elementos Constitutivos do SIPAER (NSCA 3-2). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 32, 17 fev. 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria EMAER nº 75/CEN, de 31 de outubro de 2008a. Aprova a reedição da NSCA 3-4 que dispõe sobre o Plano de Emergência Aeronáutica em Aeródromo (PEAA) (NSCA 3-4). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 53, 20 mar. 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria EMAER nº 60/CEN, de 31 de outubro de 2008b. Aprova a reedição da NSCA 3-12, que dispõe sobre o Código de Ética do SIPAER (NSCA 3-12). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 215, 13 abr. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Centro de Comunicação Social da Aeronáutica. **Manual de Redação e de Assessoria de Imprensa da Força Aérea Brasileira**. 1. ed. Brasília: Realce, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Portaria CENIPA nº1/DAC, de 30 de agosto

de 2011. Aprova a reedição da MCA 3-6, que dispõe sobre o **Manual de Investigação do SIPAER (MCA 3-6)**. Brasília, DF, 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Doutrina Básica da Força. Aérea: DCA 1-1. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.121, 26 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria DECEA nº137/DGCEA, de 29 de junho de 2016. Aprova a edição da ICA 64-7, Instrução que trata da prestação do Serviço de Busca e Salvamento. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.112, 7 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria DECEA nº125, de 27 de abril de 2015. Aprova a reedição da MCA 64-3, Manual que disciplina as atividades de busca e salvamento aeronáutico brasileiro. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.092, 19 mai. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria DECEA nº254/DGCEA, de 30 de dezembro de 2014. Aprova a reedição da NSCA 64-1, Norma de Sistema que disciplina o Sistema de Busca e Salvamento Aeronáutico. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.4, 8 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria DECEA nº253/DGCEA, de 30 de dezembro de 2014. Aprova a reedição do PCA 64-1, Plano de Busca e Salvamento Aeronáutico Brasileiro. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 3, 7 jan. 2015.

\_\_\_\_\_.Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Portaria CENIPA nº1/DAM, de 03 de dezembro de 2012a. Aprova a edição da MCA 3-3, que dispõe sobre o Manual de Prevenção do SIPAER (MCA 3-3). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 72, 16 abr. 2013.

\_\_\_\_\_.Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Centro de Comunicação Social da Aeronáutica. Portaria nº18/GC3, de 18 de janeiro de 2012b. Aprova a reedição da Diretriz que Estabelece a Estratégia de Comunicação Social do Comando da Aeronáutica (DCA 142-2). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 15, 20 jan. 2012.

\_\_\_\_\_.Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria nº2201/GC3, de 23 de dezembro de 2013. Aprova a reedição da NSCA 3-3, que dispõe sobre a Formação e Capacitação dos Recursos Humanos do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (NSCA 3-10). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n.32, 17 fev. 2009.

\_\_\_\_\_.Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria nº2230/GC3, de 23 de dezembro de 2013a. Aprova a reedição da NSCA 3-6, que dispõe sobre

Investigações de Ocorrências Aeronáuticas com Aeronaves Militares (NSCA 3-6). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 25, 06 fev. 2009.

\_\_\_\_\_.Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Portaria CENIPA nº60- T/DDOC, de 18 de setembro de 2013b. Aprova a reedição da NSCA 3-10, que dispõe sobre a Gestão da Segurança de Voo na Aviação Brasileira (NSCA 3-3). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 32, 17 fev. 2009.

\_\_\_\_\_.Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria nº166/GC3, de 12 de fevereiro de 2014. Aprova a reedição da NSCA 3-13, que dispõe sobre os Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil Conduzidas Pelo Estado Brasileiro (NSCA 3-13). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, DF, n. 89, 10 maio 2013.

\_\_\_\_\_.Ministério da Defesa. **Força Aérea Brasileira**: blog oficial da Força Aérea Brasileira. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.forcaaereablog.aer.mil.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=108:cenipa-compromisso-com-a-vida&catid=11&Itemid=104](http://www.forcaaereablog.aer.mil.br/index.php?option=com_content&view=article&id=108:cenipa-compromisso-com-a-vida&catid=11&Itemid=104)>. Acesso em: 28 fev. 2016.

BURRELL, G.; MORGAN, G. **Sociological paradigms and organizational analysis**. London: Heinemann, 1979.

CENIPA. **Missão, atribuições e normas**. Disponível em: <<http://www.cenipa.aer.mil.br/cenipa/index.php/legislacao/category/1-nsca-norma-do-sistema-do-comando-da-aeronautica>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

CENIPA. **Relatório Final A-022/CENIPA/2008**. Disponível em: <[http://prevencao.potter.net.br/relatorio/filtro/1/?matricula=&numero=A-022%2FCENIPA%2F2008&data\\_inicial=&data\\_final=&equipamento=&fabricante=&modelo=&fator=&classificacao=&tipo=&estado=&cidade=>](http://prevencao.potter.net.br/relatorio/filtro/1/?matricula=&numero=A-022%2FCENIPA%2F2008&data_inicial=&data_final=&equipamento=&fabricante=&modelo=&fator=&classificacao=&tipo=&estado=&cidade=>)>. Acesso em: 13 nov. 2017.

COSTA N. B. O. L.; FONTAINHA T. C.; LEIRAS A., **Brazilian Air Force operations in disaster response** – a process analysis, Disaster Prevention and Management: An International Journal, Vol. 26 Issue: 4, pp.479-498, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/DPM-04-2017-0081>>. Acesso em 28 out. 2017.

DAYTON, B. W. **Managing Crises in the Twenty-First Century**. International studies review, v. 6, n. 1, p. 165-194, 2004.

Fink, S. **Crisis management: planning for the inevitable**. New York. NY: American Management Association, 1986.

FORÇA AÉREA BRASILEIRA. Disponível em: <<http://www.fab.mil.br/dimensao22/>>. Acesso em: 27 jan. 2018.

FORNI, J. J. **Gestão de Crises e Comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. INSTITUTE FOR CRISIS MANAGEMENT.

INSTITUTE FOR CRISIS MANAGEMENT. **ICM-Annual-Crisis-Report-for-2015**. Disponível em: <[http://crisisconsultant.com/wp-content/uploads/2014/11/ICM-Annual-Crisis-Report-for-2015.Issued\\_March22.2016.pdf](http://crisisconsultant.com/wp-content/uploads/2014/11/ICM-Annual-Crisis-Report-for-2015.Issued_March22.2016.pdf)>. Acesso em: 27 mar. 2016.

HOLGUÍN-VERAS, J.; JALLER M.; WASSENHOVE L. N. V.; PÉREZ N.; WACHTENDORF T. **On the unique features of post-disaster humanitarian logistics**, Journal of Operations Management, 2012. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272696312000654>>. Acesso em: 28 out. 2017.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Top Ten Passengers Market. Disponível em: <[http://www.iata.org/pressroom/pr/Documents/TopTenPaxMarkets\\_graph.pdf](http://www.iata.org/pressroom/pr/Documents/TopTenPaxMarkets_graph.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2017.

KERSUL, M.T. **Ninguém ficou para trás: a operação de busca e resgate do voo1907**. Rio de Janeiro: Action Editora, 2016.

LA PORTE, T. R. High Reliability Organizations: Unlikely, Demanding and At Risk. **Journal of Contingencies and Crisis Management**, v. 4, n.2, p. 60-71, 1996.

LAGADEC, P. **A new cosmology of risks and crises: time for a radical shift in paradigm and practice**. **Review of Policy Research**, v. 26, n. 4, p. 473-486, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LUBAS, J. S. **Resgate das Vítimas do Voo GOL1907: Analogismo a uma Operação de Guerra**. 2009. Monografia (Curso de Comando e Estado-Maior) –Escola de Comando e Estado Maior da Aeronáutica, Universidade da Força Aérea, Rio de Janeiro, 2009.

MENDONÇA, F. A. C., & Carney, T. Q. A safety management model for FAR 141 approved flight schools. Journal of Aviation Technology and Engineering, v. 6, n.4, p. 33-49, 2017.

MITROFF, I. I. **Crisis leadership: planning for the unthinkable**. Hoboken. New Jersey: Wiley, 2004.

MORGAN, G. Paradigms, Metaphors, and Puzzle Solving in Organization Theory. **Administrative Science Quarterly**, v. 25, n.4, p. 605-622, 1980. NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD. **49USC1136: NTSB responsibilities in accident crisis management**. Disponível em: <<https://www.nts.gov/tda/TDADocuments/49USC1136.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD. **Annual Performance Plan:** fiscal year 2017. Disponível em: <[https://www.nts.gov/about/reports/Documents/2017%20Annual%20Performance%20Plan\\_Final.pdf](https://www.nts.gov/about/reports/Documents/2017%20Annual%20Performance%20Plan_Final.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2017.

NATIONAL TRANSPORTATION SAFETY BOARD. **Federal Family Assistance Plan for Aviation Disasters.** Prepared by National Transportation Safety Board Office of Transportation Disaster Assistance, 2008. Disponível em: <<https://www.nts.gov/tda/TDADocuments/Federal-Family-Plan-Aviation-Disasters-rev-12-2008.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

PEARCE, L.D.R., An integrated approach for community hazard, impact, risk and vulnerability analysis: HIRV. Doctoral Dissertation, the School of Community and Regional Planning, The University of British Columbia, 2000. Disponível em: <<https://open.library.ubc.ca/cIRcle/collections/ubctheses/831/items/1.0099665>> Acesso em 28 out 2017.

PEARSON, C. M.; CLAIR, J. A. Reframing crisis management. **Academy of Management Review**, v. 23, n.1, p. 59-76, 1998.

PEARSON, C. M.; MITROFF, I. I. From crisis-prone to crisis-prepared. **Academy of Management Executive**, v. 7 p. 48-59, 1993.

PEARSON, C. M.; ROUX-DUFORT, C.; CLAIR, J. **International handbook of organizational crisis management.** Los Angeles: Sage Publications, 2007.

PERROW, C. **Normal accidents:** living with high-risk technologies. New York: Basic Books, 1984.

QUARANTELLI, E. L. **Catastrophes are Different from Disasters:** Some Implications for Crisis Planning and Managing Drawn from Katrina. Understanding Katrina: perspectives from the social sciences, 2006. Disponível em: <<http://understandingkatrina.ssrc.org/Quarantelli/>> Acesso em 28 out. 2017.

ROBERTS, K. H.; BEA, R. Must accidents happen? Lessons from high-reliability organizations. **Academy of Management Executive**, v. 15, n.3, p. 70-78, 2001.

ROE, E. Preventing transboundary crises: the management and regulation of setbacks. **Review of Policy Research**, v. 26, n.4, p. 457-471, 2009.

ROE, E.; SCHULMAN, P. R. **High reliability management:** operating on the edge. Stanford, Calif.: Stanford Business Books, an imprint of Stanford University Press, 2008.

ROSENTHAL, U.; CHARLES, M. T.; 'T HART, P. The World of Crises and Crisis Management. In: ROSENTHAL, U.; CHARLES, M. T.; 'T HART, P. **Coping with Crisis:** the Management of Disasters, Riots and Terrorism. Springfield: Charles C. Thomas, 1989.

SILVA, A. B.; GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R. **Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

SILVEIRA DOS SANTOS, R. A. **Uma Teoria Substantiva do Processo de Liderança em Momentos de Crise Organizacional: o Caso das Empresas de Distribuição de Energia Elétrica**. Florianópolis, UFSC. 2012.

SILVEIRA DOS SANTOS, R.A.; CUNHA, C. J. C. A. **Cognitive approach to crisis leadership: a bridging edge to manage transboundary crises**. In: 29th EGOS Colloquium, 2013, Montréal. Annals of the 29th EGOS Colloquium, 2013.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a Pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA. **Edital do Exame de Seleção do Curso de Mestrado Profissional em Ciências Aeroespaciais**. Disponível em: <[https://www2.unifa.aer.mil.br/posgrad/docs/Portaria\\_Edital\\_PPGCA\\_turma\\_2018\\_Final\\_29-06-17.pdf](https://www2.unifa.aer.mil.br/posgrad/docs/Portaria_Edital_PPGCA_turma_2018_Final_29-06-17.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2017.

WEICK, Karl E. Enacted sensemaking in crisis situations [1]. **Journal of management studies**, v. 25, n. 4, p. 305-317, 1988.

WEICK, K. E.; SUTCLIFFE, K. M. **Managing the unexpected: assuring high performance in an age of complexity**. San Francisco: Jossey-Bass, 2001.

WENDER, W. M. W. **A Comunicação da Aeronáutica do Brasil na Cobertura de Acidentes Aéreos**. 2015. 118 fls. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação na Vertente de Media e Jornalismo) –Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Ciências Humanas, Lisboa, 2015.

## **ANEXO A – Questionário de apoio às entrevistas**

Este questionário foi montado para servir de base para auxiliar a condução das entrevistas semiestruturadas.

Para facilitar a condução das entrevistas e tendo em vista que o acidente do voo GOL 1907 ocorreu há pouco mais de 11 anos, os entrevistados foram informados previamente sobre estes 24 pontos principais, que seriam abordados durante as entrevistas semiestruturadas.

Foram entrevistadas três responsáveis diretos pelas atividades no local do acidente, dois do COMAER e um representante da empresa Gol. São eles: Maj Brig-do-Ar Jorge Kersul Filho - Comandante da Operação; Maj Brig-do-Ar Leônidas de Araujo Medeiros Junior - Comandante na Cena da Busca e Salvamento e Sr Walter Vieira Chagas Filho, então ASV da empresa GOL.

As perguntas listadas representam as atividades básicas relacionadas ao item 6.2.1 do trabalho, comparando as atividades previstas para o NTSB em uma investigação de acidente e as atividades realizadas pelo CENIPA na investigação do acidente do voo GOL 1907.

- 1) Designou e publicou o nome e telefone do responsável por agir como ponto de contato entre o Governo Federal e as famílias?
- 2) Teve a responsabilidade primária por facilitar a recuperação e identificação dos passageiros falecidos no acidente?
- 3) Fez o pedido de listas de passageiros, assim que praticável, junto à empresa aérea envolvida no acidente, através do seu responsável designado para o acidente aeronáutico catastrófico (equivalente ao Diretor do Serviço de Suporte as Famílias no NTSB)?
- 4) Não liberou a nenhuma pessoa informações sobre a lista de passageiros, a não ser para a própria família do passageiro?
- 5) Durante o curso das investigações do acidente, ao máximo praticável, garantiu às famílias envolvidas no acidente que fossem informadas, antes de

qualquer declaração pública, sobre o acidente, seus fatores contribuintes e outras informações da investigação?

- 6) Garantiu às famílias envolvidas no acidente que fossem informadas individualmente e permitidas a participar de qualquer audiência ou encontro do CENIPA sobre o acidente?
- 7) Constatou que as agências federais, com responsabilidades definidas em caso de acidente aeronáutico catastrófico, mantiveram o controle dos seus recursos durante o apoio ao CENIPA?
- 8) Coordenou com a empresa aérea uma resposta apropriada de acordo com a magnitude do acidente aeronáutico?
- 9) Coordenou a integração dos recursos do governo federal, dos outros recursos de organizações de apoio e da empresa aérea para atuar na intervenção na crise, identificação das vítimas, serviços forenses, comunicação com governos estrangeiros e serviço de traslado, a fim de ajudar as autoridades locais e empresa aérea para responder ao grande desastre aéreo?
- 10) Constatou que as autoridades locais mantiveram a mesma responsabilidade jurisdicional para a resposta inicial ao acidente, tais como segurança, limpeza, apoio médico, enquanto o CENIPA liderou a investigação do acidente aeronáutico?
- 11) Constatou que a empresa aérea, que é primariamente responsável por notificar as famílias e todos os aspectos de apoio logístico de suporte às vítimas atuou de acordo com o necessário e praticável?
- 12) Demonstrou compaixão, experiência técnica e profissionalismo durante a ação inicial, uma vez que todas as pessoas envolvidas em assistir às vítimas e suas famílias devem ser treinadas em resposta a crise?
- 13) Monitorou a busca e salvamento e ofereceu a assistência necessária?

- 14) Providenciou intervenção na crise e suporte logístico?
- 15) Providenciou *briefings* diários para as famílias sobre o progresso dos esforços de recuperação das vítimas, identificação das vítimas, investigação e outras áreas de preocupação?
- 16) Providenciou o retorno dos objetos de uso pessoal?
- 17) Manteve contato com as vítimas e suas famílias para prover atualização constante sobre o progresso da investigação, e outros assuntos relacionados, no local do acidente e para as famílias que retornaram para suas residências?
- 18) Providenciou telefone gratuito e e-mail de contato do CENIPA para os membros das famílias, no intuito de obter informações sobre o resgate das vítimas e esforços de identificação, investigação do acidente e outras preocupações?
- 19) Integrou os membros do governo local e federal com a empresa aérea para coordenar os serviços e atividades das famílias?
- 20) Coordenou os esforços de assistência com as autoridades locais e estaduais, incluindo a parte médica, agência de gestão da emergência, hospitais e pessoal de apoio à emergência?
- 21) Providenciou e coordenou *briefings* com as famílias na cidade do acidente e com as famílias que permaneceram em suas residências?
- 22) Através do investigador encarregado coordenou uma visita ao local do acidente para os membros das famílias das vítimas?
- 23) Providenciou a liberação de informações para a mídia?

24) Providenciou, aproximadamente entre seis e oito meses após o acidente, reportes factuais escritos pelos investigadores do CENIPA através de um boletim público e informou anteriormente as famílias sobre a data, hora e local de toda reunião realizada?